INNOVÁCIÓ ÉS együttműködés

A kapcsolathálózatok innovációra gyakorolt hatása

Csizmadia Zoltán • Grosz András

MTA RKK
Pécs-Győr
2011.

INNOVÁCIÓ ÉS EGYÜTTMŰKÖDÉS

A KAPCSOLATHÁLÓZATOK
INNOVÁCIÓRA GYAKOROLT HATÁSA

Csizmadia Zoltán–Grosz András

INNOVÁCIÓ ÉS EGYÜTTMŰKÖDÉS

A KAPCSOLATHÁLÓZATOK INNOVÁCIÓRA GYAKOROLT HATÁSA

Magyar Tudományos Akadémia
Regionális Kutatások Központja

Pécs–Győr, 2011

Készült *„A kapcsolathálózatok innovációra gyakorolt hatása, a gazdasági együttműködések területi és ágazati különbségei a hazai KKV-szektorban”* című kutatási projekt keretében.A kutatási projekt a Nemzeti Innovációs Hivatal (NIH) támogatásával a Baross Gábor Program INNOTARS_08 pályázata keretében valósult meg. A támogatás forrása a Kutatási és Technológiai Innovációs Alap (KTIA) volt. Pályázati azonosító: NETINNOV

A kutatáshoz hozzájárult a Magyar Tudományos Akadémia Bolyai János Kutatási Ösztöndíja (2010 – BO/00468/10/9) is.

Szerzők:

Dr. Csizmadia Zoltán

Dr. Grosz András

ISBN: 978-963-9899-38-4

© Magyar Tudományos Akadémia, Regionális Kutatások Központja, 2011
© Csizmadia Zoltán, Grosz András, 2011

A mű szerzői jogilag védett. Minden jog, így különösen a sokszorosítás, terjesztés és fordítás joga fenntartott. A mű a kiadó írásbeli hozzájárulása nélkül részeiben sem reprodukálható, elektronikus rendszerek felhasználásával nem dolgozható fel, azokban nem tárolható, azokkal nem sokszorosítható és nem terjeszthető.

TARTALOM

TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE **9**

ÁBRAJEGYZÉK **13**

BEVEZETÉS **17**

1. HÁLÓZATI PARADIGMA A SZERVEZET-KUTATÁSBAN ÉS A SZERVEZETKÖZI KAPCSOLATOK ELMÉLETI SAJÁTOSSÁGAI **19**

1.1. Bevezetés 19

1.2. A szervezetelmélet új perspektívái 22

1.2.1. A szervezet fogalmának lehetséges értelmezési irányai *23*

1.2.2. Szervezeti szintek *24*

1.2.3. Szervezeti környezet *25*

1.3. Hálózatelméleti paradigma a szervezetkutatásban 26

1.3.1. A szervezeti szintű hálózatkutatások dimenziói *28*

1.4. Kapcsolathálózatok a gazdasági életben – a gazdaságszociológia álláspontja .31

1.4.1. Fogalmi készlet *32*

1.4.2. Az összekapcsoltság következményei *36*

1.5. A szervezetközi kapcsolatok elméletének néhány jellemzője 38

1.5.1. Fogalom, nyelvezet és nézőpont *39*

1.5.2. Rövid történeti áttekintés – kialakulás és fejlődéstörténet *40*

1.5.3. Kulcsfogalmak – a szervezetközi kapcsolatok elméletének építőkövei ..*41*

1.6. A szervezetközi hálózatok (interorganizational network) 44

2. A NETINNOV KUTATÁS CÉLJA ÉS MÓDSZERTANI HÁTTERE **49**

2.1. Korábbi magyarországi vállalati felmérések eredményei 49

2.2. A NETNNOV kutatás legfontosabb célkitűzései 53

2.3. A kutatás módszertani kérdései 62

2.3.1. Ágazati szerkezet *62*

2.3.2. Regionális megoszlás *63*
2.3.3. Vállalati méretnagyság *64*
2.3.4. A mintavétel és a lekérdezés egyéb szempontjai *66*
2.4. A vállalati minta legfontosabb jellemzői 66
2.4.1. A vállalati méret *67*
2.4.2. Ágazati szerkezet *68*
2.4.3. Területi elhelyezkedés *72*
2.4.4. Gazdasági forma és alapítás éve *73*
2.4.5. Külföldi tulajdon és cégcsoporthoz való tartozás *74*
2.4.6. A saját termék és minőségbiztosítás kérdésköre *75*
2.4.7. Területi beágyazottság – értékesítés és beszerzés *76*
2.4.8. A kérdőívet kitöltő személyek jellemzői *79*
3. A HAZAI VÁLLALKOZÁSOK K+F ÉS INNOVÁCIÓS TEVÉKENYSÉGE 83
3.1. A hazai vállalkozások kutatás-fejlesztési aktivitása 83
3.1.1. A K+F tevékenység léte, mértéke *84*
3.1.2. A K+F tevékenység vállalati méret szerinti eltérése *85*
3.1.3. A K+F tevékenység ágazati eltérései *86*
3.1.4. A K+F tevékenység területi különbségei *88*
3.2. A hazai vállalkozások innovációs tevékenysége 89
3.2.1. Az elmúlt három év innovációs aktivitása *90*
3.2.2. Az elkövetkező három év tervezett innovációs aktivitása *91*
3.2.3. Az innovatív és a nem innovatív vállalkozások legfontosabb különbségei *94*
3.3. Az innovációs tevékenység jellemzői a főbb vizsgált dimenziókban 103
3.3.1. Vállalati méret szerint *104*
3.3.2. Ágazati eltérés *106*
3.3.3. Területi különbségek *109*
3.4. Az innovációs tevékenység vállalaton belüli tényezői 112
3.4.1. Az innováció motivációs tényezői *113*
3.4.2. Az innovációs tevékenység néhány eredménye *115*
3.4.3. Az innovációs tevekénység önértékelése *117*

3.5. Az innovációs tevékenységet befolyásoló külső tényezők 120

3.5.1. Az innovációs tevékenységet akadályozó tényezők 121

3.5.2. Az innovatív versenyelőnyök térbeli koncentrációja 129

3.5.3. Az innovációs tevékenységhez kapcsolódó pályázati aktivitás 131

4. SZERVEZETKÖZI KAPCSOLATRENDSZEREK 135

4.1. A szervezetközi kapcsolatrendszerek vizsgálata....135

4.2. A szervezetközi kapcsolatok alapvető jellemzői 139

4.2.1. A szervezetközi kapcsolatok előfordulása és területei 139

4.2.2. A kapcsolatrendszerek összetettsége 144

4.2.3. A kapcsolatrendszerek mérete 150

4.2.4. Tapasztalatok: előfordulás – összetettség – méret 155

4.3. A kapcsolathálózatok egyéb jellegzetességei 155

4.3.1. A vállalkozások csoportosítása a kapcsolatrendszerük mérete és összetettsége alapján 156

4.3.2. Az együttműködések formalizáltsága....157

4.3.3. Hálózatosodás 160

4.3.4. Az együttműködési kapcsolatok fontosságának szubjektív megítélése 166

4.3.5. Az együttműködés területei – a kapcsolatok funkciói 169

4.3.6. Az együttműködő partnerek területi elhelyezkedése 178

4.3.7. A fontosabb kapcsolathálózati mutatók összesítése....185

4.4. A kapcsolathálózati paraméterek differenciálódását alakító szervezeti sajátosságok 187

4.4.1. A magyarázó változók közötti összefüggések....187

4.4.2. Az innovációs és kutatás-fejlesztési együttműködések előfordulási valószínűsége 188

4.4.3. A kapcsolatrendszer összetettsége....191

4.4.4. A kapcsolatrendszer mérete....192

4.4.5. A nemzetközi partnerséget alakító tényezők 196

4.4.6. A térbeli orientáció szélső csoportjainak jellemzői 197

4.4.7. A tevékenységi és a kapcsolatépítési orientáció összefüggései....198

4.4.8. Fontosabb összefüggések 200

5. ÖSSZEFÜGGÉSEK A SZERVEZETI, INNOVÁCIÓS ÉS EGYÜTTMŰKÖDÉSI PARAMÉTEREK KÖZÖTT 201

5.1. Az innovációs és kapcsolathálózati aktivitás összefüggései 201

5.1.1. A kapcsolatrendszer összetétele és összetettsége az innovációs aktivitás függvényében 202

5.1.2. A kapcsolatrendszer méretében megfigyelhető különbségek az innovációs aktivitás függvényében 205

5.1.3. Formális és hálózati jellegű együttműködések előfordulás az innovációs aktivitás függvényében 207

5.1.4. Területi orientáció az innovációs aktivitás függvényében 208

5.1.5. Összesítő modellek 209

5.2. A kapcsolati változók és a megfigyelési egységek strukturális sajátosságai ..213

5.2.1. A kapcsolatrendszer összetételének latens struktúrája 214

5.2.2. A vállalkozások csoportosítása kapcsolathálózati paramétereik alapján 216

5.2.3. A kapcsolatrendszer jellege alapján kialakított vállalkozáscsoportok megkülönböztető jegyei 219

5.3. Az együttműködések területi vonatkozásai 221

5.3.1. A központi régió specifikumai 221

5.3.2. Regionális sajátosságok (a központi régió nélkül) 224

5.4. A vállalkozások alapvető szervezeti/gazdasági,innovációs és kapcsolati paramétereinek az összefüggései 226

5.4.1. A kapcsolati változók szerepe az innováció előfordulásának becslésében 226

5.4.2. Az innovációs aktivitást alakító szervezeti tényezők hatása 229

5.4.3. Az innovációs aktivitás mögötti komplex tényezőrendszer 233

6. MEGFOGALMAZHATÓ TAPASZTALATOK ÉS JAVASLATOK 237

FELHASZNÁLT IRODALOM 247

TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE

1. táblázat *A szervezet fogalom definíciós főirányainak kulcselemei* *24*

2. táblázat *Az összekapcsoltság következményei – előnyök és hátrányok* *37*

3. táblázat *A szervezetközi kapcsolatok kutatásának közös „munkanyelve” és fogalomrendszere* *39*

4. táblázat *A szervezetközi kapcsolatok kutatásának növekedési üteme* *41*

5. táblázat *A szervezetközi kapcsolatok elméletének építőkövei, dimenziói és attribútumai – a két kulcsfogalom* *42*

6. táblázat *A szervezetközi kapcsolatok elméletének építőkövei, dimenziói és attribútumai – a két kiegészítő fogalom* *43*

7. táblázat *A mintavétel ágazat szerinti megoszlása 9 kategória alkalmazásával* *63*

8. táblázat *A mintavétel régiónkénti megoszlása a fővárosi agglomeráció ellensúlyozása érdekében* *64*

9. táblázat *A mintavétel méret szerinti megoszlása 3 kategória alkalmazásával* *65*

10. táblázat *A minta megoszlása a vállalati méret szerint* *68*

11. táblázat *Ágazati megoszlás TEÁOR-főcsoportok szerint* *69*

12. táblázat *Ágazati megoszlás 9 összevont csoport szerint* *70*

13. táblázat *Ágazati megoszlás 6 összevont csoport szerint* *70*

14. táblázat *Ágazati megoszlás 4 összevont csoport szerint* *71*

15. táblázat *A minta megoszlása a technológiai szint és a tudásintenzivitás szerint* *71*

16. táblázat *A minta területi megoszlása* *73*

17. táblázat *A minta megoszlása a gazdasági forma és az alapítás éve szerint* *74*

18. táblázat *A külföldi tulajdoni részesedés és a cégcsoporthoz való tartozás* *75*

19. táblázat *Az önálló termék és a minőségbiztosítás előfordulási gyakorisága* *76*

20. táblázat *Az értékesítés és a beszerzés orientációja* *77*

21. táblázat *A beszerzés és értékesítés területi beágyazottsága alapján kialakítható vállalattípusok előfordulásának területi különbségei (országos átlag=100)* *79*

22. táblázat *A kérdőívre válaszoló személyek legfontosabb tulajdonságai* *80*

23. táblázat *A társadalmi nem, az életkor és a beosztás összefüggései – a válaszadók megoszlása nem, életkor és beosztás alapján, %* *81*

24. táblázat Az iskolai végzettség és a beosztás összefüggése 82
25. táblázat A K+F tevékenység alapvető jellemzői 85
26. táblázat A vállalkozások K+F tevékenységének néhány jellemzője ágazatonként 87
27. táblázat A vállalkozások K+F tevékenységének néhány jellemzője régiónként 88
28. táblázat A vállalkozások innovációs aktivitása a 2007–2009 közötti időszakban 90
29. táblázat Az innovációs aktivitás összetettsége 91
30. táblázat A vállalkozások várható innovációs aktivitása az elkövetkező három évben 92
31. táblázat A várható innovációs aktivitás összetettsége 93
32. táblázat Az innovativitás és a vállalati méretnagyság 94
33. táblázat Az innovativitás ágazati eltérései 95
34. táblázat Az innovativitás területi különbségei 96
35. táblázat Az innovativitás a gazdasági forma és az alapítás éve szerint 97
36. táblázat Az innovativitás a külföldi tulajdon szerint 98
37. táblázat Az innovativitás az értékesítés és a beszerzés területi orientációja szerint 100
38. táblázat Az innovativitás és a formális együttműködési kapcsolatok 101
39. táblázat Az innovativitás a klaszteresedésből származó előnyök megítélése szerint 102
40. táblázat Az innovativitással összefüggésbe hozható különböző tényezők 102
41. táblázat Az innováció és egyes típusainak előfordulási gyakorisága ágazatonként, % 107
42. táblázat Az innováció és egyes típusainak előfordulási gyakorisága régiónként, % 110
43. táblázat Az innovációt motiváló tényezők összetettsége 114
44. táblázat Az innovációs tevékenység önértékelése régiónként 119
45. táblázat Az innovációs tevékenységet akadályozó tényezők vállalatméret szerint, % 126
46. táblázat Az innovációs tevékenységet akadályozó tényezők régiónként, % 128
47. táblázat A vállalkozás által érzékelt térségi innovatív versenyelőnyök mértéke, % 130
48. táblázat Innovációs és K+F pályázati aktivitás az elmúlt 3 évben, % 131
49. táblázat Innovációs és K+F pályázati aktivitás régiók szerint, % 133
50. táblázat A kapcsolathálózati elemzések mögötti alapkérdések – irányok 135
51. táblázat A kapcsolathálózati elemzések mögötti két alapkérdések – tartalom 136
52. táblázat A vizsgált kapcsolathálózati paraméterek listája 138
53. táblázat A szervezetközi kapcsolatok „irányai” 140
54. táblázat Együttműködési területek „népszerűségi rangsora” 142
55. táblázat A kapcsolatrendszerek méretének alapstatisztikái 151

56. táblázat *A partnerek számának középértékei és szóródás mutatói partnertípusonként az átlag alapján csökkenő sorrendben* *152*

57. táblázat *A szervezetközi kapcsolatok formalizáltsága – milyen típusú szervezetekkel volt formális együttműködése a vállalkozásoknak (igen válasz), %* *159*

58. táblázat *A hálózati együttműködő partnerek előfordulási valószínűségének alakulása annak függvényében, hogy egyszerre hányféle szervezettípussal vett részt hálózati együttműködésekben, %* *164*

59. táblázat *Együttműködési területek „népszerűségi rangsora" – milyen területre terjed ki a kapcsolat* *165*

60. táblázat *Az alábbi partnerekkel kialakított együttműködési kapcsolatok fontosságának megítélése* *167*

61. táblázat *A fontossági index csoportjai* *168*

62. táblázat *Egy-egy területen átlagosan hány típusú együttműködő partner található* *171*

63. táblázat *A leggyakoribb partnertípusok a hét együttműködési területen* *172*

64. táblázat *Kapcsolattípusok funkcionális összetettsége (középértékek, szóródás)* *175*

65. táblázat *A tartalma szerint többfunkciós kapcsolatokkal rendelkező cégek aránya az egyes kapcsolati irányoknál* *176*

66. táblázat *Ha volt ilyen kapcsolata, akkor az adott partner mekkora valószínűséggel helyezkedett el az alábbi négy térkategóriában, %* *180*

67. táblázat *Kapcsolatok területi súlypontjai területenkénti rangsorban, %* *182*

68. táblázat *Az egyes partnertípusok (kapcsolati irányok) területi orientációjának összetettsége, %* *183*

69. táblázat *Az együttműködő partnerek területi elhelyezkedésének orientációs struktúrája – megfigyelhető-e valamelyik térkategória dominanciája* *184*

70. táblázat *A szervezeti kapcsolati irányok fő hálózati paramétereinek összefoglaló táblázata* *186*

71. táblázat *A szervezeti tulajdonságok és a vállalati méret közötti összefüggés* *188*

72. táblázat *Az innovációs rendszer szereplőivel kialakított kapcsolatok háttértényezői* *189*

73. táblázat *Innovációs és K+F célzatú kapcsolatok előfordulásának háttértényezői* *190*

74. táblázat *A hálózati együttműködések előfordulását alakító tényezők* *191*

75. táblázat *A kapcsolatrendszer összetettsége a vállalatméret alapján* *192*

76. táblázat *A kapcsolatrendszerek méretkülönbségei* *193*

77. táblázat *A partnerszám-differenciálódás a három fő kapcsolati irán típus esetén* *194*

78. táblázat *A kapcsolatrendszer összetettségének és méretének differenciálódása, %* *195*

79. táblázat *A nemzetközi partnerség kapcsolati irányonkénti súlypontjai* *197*

80. táblázat *A kétféle területi orientáció közötti összefüggés (oszlopszázalékok), %* *199*

81. táblázat *A technológiai innováció előfordulási valószínűségének különbségei a kapcsolatrendszer összetettsége alapján (sorszázalékok), %* *203*

82. táblázat *A technológiai innováció előfordulási valószínűségének különbségei kapcsolatirányonként (sorszázalékok), %* *204*

83. táblázat *A hálózati együttműködésekben való részvétel előfordulásának különbségei az innovációs aktivitás függvényében méretcsoportonként, %* *207*

84. táblázat *A kapcsolatok területi orientációjának és az innovációs aktivitásnak az összefüggései méretcsoportonként, %* *209*

85. táblázat *A hat kapcsolati dummy változó összefüggése – Loglineáris elemzés* *210*

86. táblázat *A technológiai innováció előfordulásának összefüggései az együttműködési aktivitás egyes paramétereivel – Loglineáris elemzés* *212*

87. táblázat *Az összetett innovációs tevékenység előfordulásának összefüggései az együttműködési aktivitás egyes paramétereivel – Loglineáris elemzés* *213*

88. táblázat *Rotált faktor mátrix* *215*

89. táblázat *A klaszterelemzés fő tulajdonságai* *217*

90. táblázat *Az egyes klaszterek csoportátlagai (innovációs és alapvető szervezeti paraméterek)* *220*

91. táblázat *A két területegység vállalkozásainak alapvető szervezeti és innovációs paramétereiben megfigyelhető szignifikáns eltérések* *222*

92. táblázat *Technológiai innováció előfordulása – I. modell* *227*

93. táblázat *Összetett innovációs tevékenység előfordulása – II. modell* *228*

94. táblázat *Az innovációs paraméterek kapcsolati változókra gyakorolt hatása* *229*

95. táblázat *A három determináló tényező összefüggése és hatása az innováció előfordulására – kereszttábla-elemzés* *234*

96. táblázat *A technológiai innováció előfordulását alakító tényezők komplex modellje – Logisztikus regresszió* *236*

ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra *A kutatás elméleti keretrendszere* *20*

2. ábra *A szervezetkutatás kapcsolathálózat-elemzési tartalomtérképe – kutatási fő- és részirányok* *27*

3. ábra *A hálózati tényezők következményeinek kutatásának tipológiája* *30*

4. ábra *Kapcsolathálózati fogalomtár* *33*

5. ábra *A szervezetközi hálózatok „doboza" – elméleti keretrendszer* *45*

6. ábra *Példa a diádfajták alakulására a mátrix egyik „kapcsolattípus-szeletében"* *47*

7. ábra *A kutatás kapcsolathálózati elemzési dimenziói és kérdéskörei* *60*

8. ábra *Vállalatcsoportok a beszerzési és értékesítési tevékenységek területi beágyazottsága alapján, %* *78*

9. ábra *A K+F aktivitás vállalatméret szerint, %* *86*

10. ábra *Vállalkozástípusok a korábbi és a tervezett innovációs aktivitásuk alapján, %* *93*

11. ábra *Az innovativitás a cégcsoporthoz való tartozás szerint, %* *99*

12. ábra *Az innovativitás a saját termék léte szerint, %* *99*

13. ábra *Az innovativitás a minőségbiztosítás megléte szerint, %* *99*

14. ábra *Az innovativitás a területi beágyazottság szerint (7 klaszter), %* *100*

15. ábra *Az innovativitás és a formális együttműködési kapcsolatok, %* *101*

16. ábra *Innovációs aktivitás az elmúlt három évben vállalatméret szerint, %* *104*

17. ábra *A következő három évben tervezett innovációs aktivitás vállalatméret szerint, %* *105*

18. ábra *A tervezett és a korábbi innovációs aktivitás közötti különbség vállalatméret szerint, százalékpont* *106*

19. ábra *A termékinnováció különböző típusainak gyakorisága ágazatonként, %* *109*

20. ábra *Az egyes innovációs típusok előfordulási gyakorisága régiónként, %* *111*

21. ábra *Az innovációs tevékenységek különböző típusainak eltérése az országos átlagtól régiónként, %* *111*

22. ábra *Az innováció okai az innovatív vállalkozások körében, %* *113*

23. ábra *Az innovációs tevékenység önértékelése* *118*

24. ábra *Az innovációs tevékenység önértékelése és a vállalkozások innovativitása régiónként* *120*

25. ábra *Az innovációs tevékenységet közvetetten akadályozó tényezők, %* *122*

26. ábra *Az innovációs tevékenységet közvetlenül akadályozó tényezők, %* *123*

27. ábra *Az innovatív vállalkozások innovációs tevékenységét akadályozó tényezők, %* .. *124*

28. ábra *A szervezetközi kapcsolatok rendszerének modellje* *136*

29. ábra *A kapcsolathálózati paraméterek fő dimenziói* *137*

30. ábra *A vállalatok együttműködési partnereinek valószínűségi „hierarchiája”* *141*

31. ábra *A kapcsolatrendszer hálózati dobozának szervezeti irányonkénti oldala (előnézeti képe) – gyakorisági megoszlás, %* *142*

32. ábra *A kapcsolatrendszer hálózati dobozának tartalmi oldala (oldalnézeti képe) – gyakorisági megoszlás, %* *143*

33. ábra *A szervezetközi kapcsolatrendszer összetettsége az egyszerre előforduló kapcsolati irányok száma alapján* *144*

34. ábra *A kapcsolatrendszer differenciálódásának modellje az összetettség növekedésével – az újabb kapcsolati irányok beépülésének kiegyenlítő hatása* .. *145*

35. ábra *A kapcsolatrendszer összetettsége és a kapcsolatok irányai* *146*

36. ábra *A kapcsolatrendszer összetettsége az egyszerre előforduló kapcsolati irányok száma alapján beszállítók/alvállalkozók és ügyfelek/vásárlók nélkül* *148*

37. ábra *Összetettségi mutató megoszlása az együttműködés tartalma és célja szerint* *149*

38. ábra *Az összes együttműködő partner számának megoszlása partnertípusonként, %* . *153*

39. ábra *A három összevont együttműködő partnertípus előfordulási aránya az összes kapcsolaton belül, %* *153*

40. ábra *A partnerek száma és a kapcsolatrendszer összetettsége közti összefüggés* *154*

41. ábra *Vállalkozáscsoportok az együttműködési kapcsolatrendszer összetettsége és mérete alapján – elemszám szerinti sorrendben* *157*

42. ábra *Hálózati együttműködési formák előfordulási valószínűsége, %* *161*

43. ábra *Közös tagság hálózati együttműködésben – előfordulás valószínűsége, %* *162*

44. ábra *Egyszerre hány fajta partnertípussal volt közösen tagja hálózati együttműködésnek a vállalkozás, %* *163*

45. ábra *Összesített átlagos fontossági index (az első három típus nélkül), %* *168*

46. ábra *Egyszerre hány területen volt együttműködési kapcsolata a vállalkozásnak (maximálisan 7 terület lehetséges)* *170*

47. ábra *A kapcsolatrendszer dobozmodelljének komplex képe és az egyes „építőkövek” az együttműködés tartalma szerint – együttműködő partner előfordulási valószínűsége, %* *173*

48. ábra *A funkcionális differenciálódás összesített mutatója* *177*

49. ábra *A vállalkozások mekkora hányadának nem volt kapcsolata az adott térkategóriában, %* *178*

50. ábra *Hány szervezetfajtával volt egyszerre együttműködése az egyes térkategóriákban a vállalkozásnak – hisztogramok (db és összetettségi mutató 0–11 közötti intervallumon)* *179*

51. ábra *Együttműködő partnertípusok területi elhelyezkedése – összefoglaló ábra* *181*

52. ábra *Az együttműködési kapcsolatok elsődleges, domináns területi orientációja, %* .. *184*

53. ábra *A kapcsolatrendszer mérete és az innovációs aktivitás összefüggése, db* *205*

54. ábra *A szervezetközi együttműködések (partnerek) számának relatív gyakorisági megoszlása – a kapcsolatok számának skálafüggetlen eloszlása, %* *206*

55. ábra *„Klaszterközéppontok" becslésének alapját képező megoszlások* *218*

56. ábra *A kapcsolati változók területi különbségei (az igen válasz valószínűsége)* *223*

57. ábra *A kapcsolati változók regionális különbségei (az igen válaszok aránya), %* *225*

58. ábra *A technológiai innováció előfordulásának alakulása a cégek szervezeti jellemzői alapján – 6 változóval* *230*

59. ábra *A technológiai innováció előfordulásának alakulása a cégek szervezeti jellemzői alapján – saját termék/szolgáltatás előfordulását mérő változó nélkül* ... *232*

BEVEZETÉS

A sikeres innováció és a versenyképesség napjainkban egyre jobban függ attól, hogy az innovációs rendszer szereplői, és különösen a gazdasági szereplők, miként tudnak bekapcsolódni a lokális, regionális, nemzeti és globális szinten szerveződő különböző funkciójú és struktúrájú hálózatokba. Úgy is mondhatnánk, hogy a versenyképesség és az újítókésség elengedhetetlen feltétele a kooperációk szükségességének és értékének (előnyeinek) a felismerése, valamint az együttműködések kialakítása, fenntartása és fejlesztése.

Magyarországon a szervezetközi hálózatok és az intézmények közti együttműködések kutatása a kezdeti lépések megtétele után *nem jutott el az átfogóbb, mélyebb összehasonlító vizsgálatok* szintjéig. Pedig a nemzeti innovációs rendszer és a regionális innovációs rendszerek gondolata és innovációpolitikai realitása egyre inkább igényelné az olyan országos léptékű empirikus társadalomtudományi kutatásokat, amelyek arra keresik a választ, hogy *milyen az innovációs rendszer tagjainak együttműködési hajlandósága, konkrét kooperációs tevékenysége, a gazdasági és fejlesztési hálózatok szerveződési szintje, struktúrája*. Ezen leíró elemek mellett a kérdéskör ágazati és területi differenciáltságának feltárása is elengedhetetlen, mivel ezen információk hiányában nem lehet eldönteni, hogy a gazdaság mely szegmenseiben és az ország mely régióiban lenne célszerű egymástól eltérő funkciójú, és ebből fakadóan talán célzottabb, a helyi adottságokkal és igényekkel kompatibilisebb beavatkozásokat megtervezni.

Az innováció fontosságát ma már nem kell minden tanulmány, könyvben hivatkozások tömegével igazolni. Ellenben röviden érdemes kitérni arra a kérdésre, hogy *milyen értelemben jelent gazdasági előnyt vagy egyáltalán társadalmi cselekvési előnyt* a társadalmi tőke, a szervezeti szintű kooperáció, a hálózati tagság. A legismertebb klasszikus összefoglalása ennek a „gyenge kötések ereje" tétel és a „gazdaság társadalmi beágyazottságának" a gondolata (*Granovetter* 1994; *Szántó* 1994), illetve napjainkban a „hálózati társadalom", a „hálózati gazdaság" (*Castells* 2005) elmélete. Szervezeti szinten ezek az elméletek azt üzenik számunkra, hogy egy intézmény, kollektív cselekvő társadalmi és gazdasági sikerességének, érvényesülésének, vagy piaci összefüggésben a versenyképességének alapvető faktora (egyéb más tényező mellett) az, hogy milyen jellegű és mekkora méretű a kapcsolatrendszere. Egyáltalán milyen hálózatoknak a tagja, ott milyen pozíciója van, melyekből marad ki, vagy még komplexebben, milyen a szervezeti környezetének az összetétele, tehát a potenciális kapcsolatok lehetőségének az a virtuális felhője, amelyből a leendő partnerei kikerülnek.

A felvázolt problémahalmaz tükrében jelen kötet mögött álló *kutatás célja* egy olyan kérdőíves, reprezentatív, országos felmérés elkészítése volt a hazai kis- és közepes méretű vállalkozások körében, amely alapján bemutathatók a cégek *innovációs kapacitásainak jellemzői, a gazdasági és innovációs együttműködések kapcsolathálózati paraméterei, az ágazati és területi különbségek mintázata, az együttműködéseket akadályozó tényezők köre*. A másik cél, a konkrét eredmények és az összehasonlító vizsgálatok alapján olyan *konkrét fejlesztéspolitikai javaslatok megfogalmazása*, amelyek segítenek a gazdasági együttműködések élénkítésében, fejlesztési kooperációs hálózatok kialakításában, az egész regionális és nemzeti innovációs rendszer fejlesztésében úgy, hogy figyelembe veszik az országban megfigyelhető lehetséges ágazati (gazdaságszerkezeti) és területi (regionális) különbségeket, egyenlőtlenségeket az adottságok és a feltételek szintjén is.

Úgy érezzük, azzal, hogy kötetünkben megpróbáljuk részletesen feltárni a hazai vállalkozások innovációs és együttműködési tevékenységét, valamint e két dolog közötti összefüggések sajátosságait, hiánypótló területen sikerül új tudományos, de a gyakorlati szakpolitika számára is használható eredményeket elérni. Az elmúlt években jellemzően inkább egy-egy régióban (Nyugat-Dunántúl, Közép-Dunántúl, Dél-Dunántúl) folytak vizsgálatok a vállalkozások innovációs tevékenységének feltárására, országos összehasonlító elemzés nem született, míg vállalati kapcsolatrendszerekkel és együttműködési formákkal, illetve stratégiai szövetségekkel foglalkozó kutatások esetében vagy egyáltalán nem jelent meg, vagy csak nagyon közvetett módon volt tetten érhető az innováció kérdésköre. A kettő közötti mélyebb összefüggés feltárására pedig mindössze egy regionális minta esetében történt kísérlet korábban (*Csizmadia* 2009a).

A szerzők

1.
HÁLÓZATI PARADIGMA A SZERVEZET-KUTATÁSBAN ÉS A SZERVEZETKÖZI KAPCSOLATOK ELMÉLETI SAJÁTOSSÁGAI

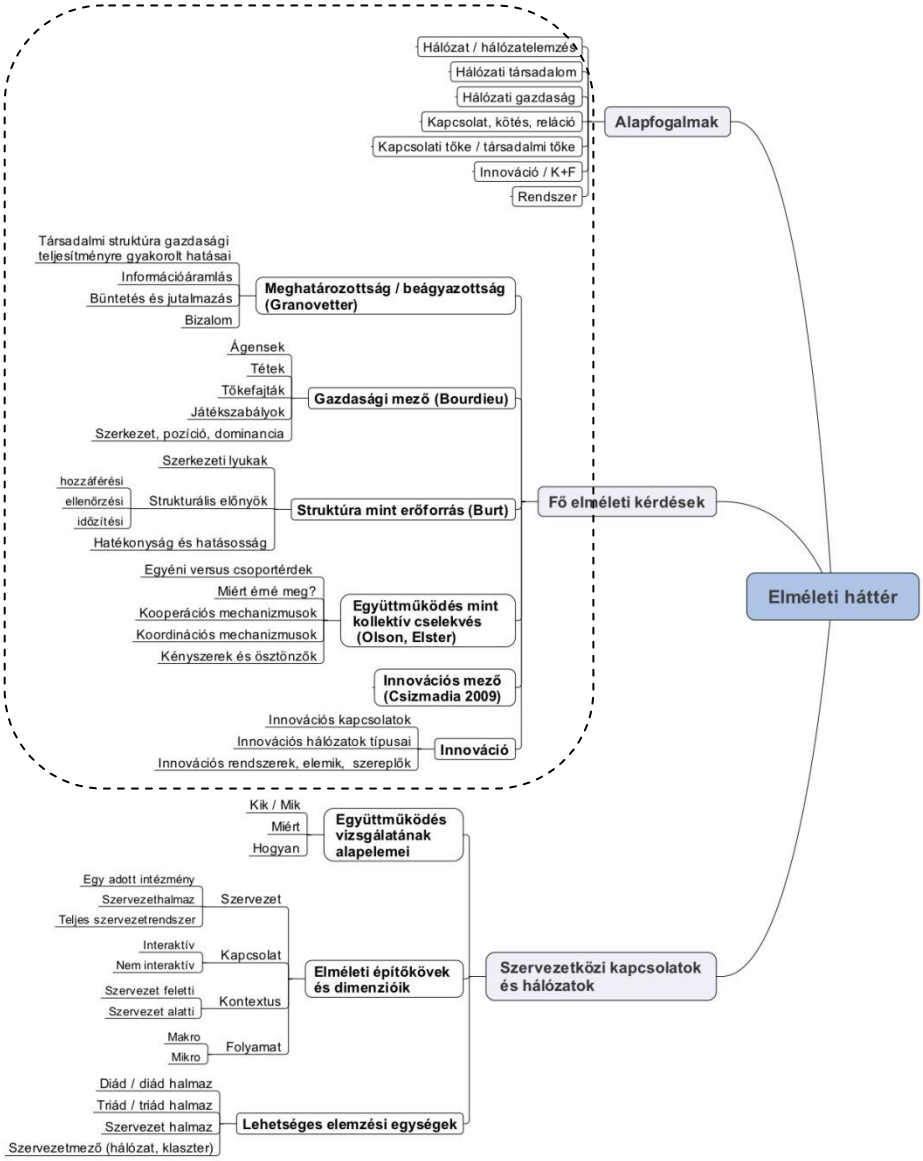
1.1. Bevezetés

Az újítóképesség és az együttműködés gazdaságszociológiai aspektusainak és a kettő kapcsolatának a kutatása egy nagyon átfogó elméleti, fogalmi keretrendszerben mozog. Ennek néhány aspektusát már bemutattuk korábbi munkáinkban (*Csizmadia* 2008; *Csizmadia* 2009) így itt elsődlegesen vagy kiegészítő jelleggel vezetünk be új elemeket, vagy az új vizsgálati dimenziókhoz igazodva elemezzük a témakör más jellegű elméleti gócpontjait. A korábbi és az itt közölt gondolatok együttese alkalmas csak a teljes körkép megadására, annak minél pontosabb és részletesebb összefoglalására. Először röviden felelevenítjük a korábbi kutatások során fontosnak vélt fogalmi, elméleti sarokpontokat, majd megpróbáljuk összefoglalni a teljes képet egy tudástérkép segítségével, és csak ezután kezdünk bele a térkép új aspektusainak részletesebb kibontásába.

Korábbi kutatásainkban a regionális innovációs rendszerek szintjén vizsgálva a szervezetközi relációkat számos alapvető elméleti kérdésre kitértünk. Ezek mindegyike aktuális jelen témánk kapcsán is, hiszen a hazai KKV-k innovációs és kooperációs aktivitásának az összefüggései azonos elméleti alapokra épülnek. Egyrészt a gazdasági szereplők nem izoláltak a társadalmi struktúrától, a vállalkozások nem egy semleges gazdasági térben mozogva tevékenykednek, hanem társadalmilag meghatározottak, beágyazódnak a társadalmi relációk bonyolult szövetébe, hálózataiba: ez a *társadalmi megformáltság és beágyazottság tétele* (*Granovetter* 2001, 2005).

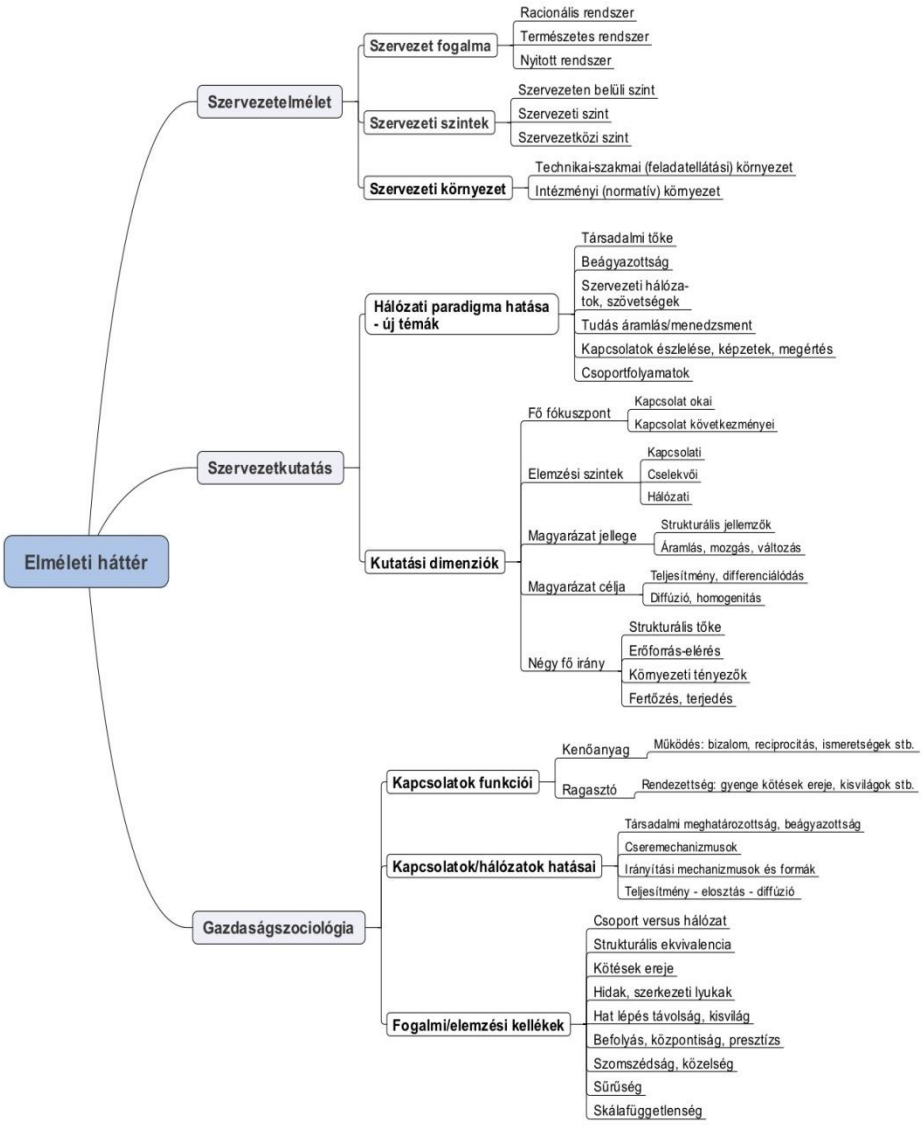
Másrészt az együttműködések rendszerei, hálózatai egyfajta *mezőként* is felfoghatóak, ahogy azt Pierre Bourdieu kidolgozta (*Bourdieu* 2000, 2005). A gazdasági mező egy olyan sajátos erőtér, amelyben az aktorok, a tétek, az erőforrások, a játékszabályok a szereplők és az egyes pozíciók közti interakciók alakítják a mező alakját, kiterjedését, működését. Ugyan nem tesz egyenlőségjelet mező és hálózat közé a szerző, de az elmélet alkalmas alap az innovációs mező értelmezésére is (*Csizmadia* 2009), és hálózatelemzési módszerekkel meg lehet próbálni legalább a strukturális aspektusait feldolgozni.

1. ábra A kutatás elméleti keretrendszere



Megjegyzés: A szaggatott vonallal behatárolt témákat korábbi munkáinkban érintettük.
Forrás: Saját szerkesztés.

1. ábra A kutatás elméleti keretrendszere (folytatás)



Forrás: Saját szerkesztés.

Ebben a megközelítésben is az a lényeges, hogy nem érthetjük meg teljesen a gazdasági szervezetek cselekvéseit, a gazdaság egészének működését vagy egy-egy szektor, ágazat logikáját a szervezetek közti relációk, interakciók valamilyen szintű feltérképezése nélkül.

A harmadik lényeges elméleti kérdés szintén strukturális alapú, és a hálózati szerkezet, illetve az azokban elfoglalt pozíció *erőforrás jellegére* hívja fel a figyelmet, illetve az ezen keresztül elérhető hozzáférési, időzítési és ellenőrzési individuális és kollektív *előnyökre* (*Burt* 1992). A vállalkozások kapcsolatrendszerei és hálózati pozíciói ebben az értelemben hasonló jelentőséget kapnak, mint mondjuk a hagyományos szervezeti paraméterek (méret, árbevétel stb.).

Végezetül részletesebben körbejártuk korábbi tanulmányainkban az együttműködés mint a *kollektív cselekvés problémáját* a klasszikus dilemma (*Olson* 2000; *Elster* 1997) szervezeti környezetben történő értelmezésével. Az együttműködés nem eleve adott, nem jelent kizárólagos cselekvési formát. Miért kellene együttműködni, miért kellene részt venni egy kollektív cselekvésben? Számos jól ismert érv szól amellett, hogy bizonyos esetekben előnyösebb nem kooperálni. A kérdéskör felhívja a figyelmet a külső ösztönzők, ellenőrzők szerepére, és ezen keresztül a gazdaságpolitikai, innovációs politikai intézkedések kedvező vagy éppen kedvezőtlen hatásaira, nem is beszélve a többszereplős, konzorciális együttműködéseket elváró pályázati allokációs mechanizmusok térhódításáról.

Jelen kötetben elsődlegesen szervezetszociológiai és gazdaságszociológiai oldalról közelítve fogjuk tovább vizsgálni a kérdéskör elméleti hátterét. Összeállítottuk a kutatás elméleti kérdéseinek a teljes *tartalomtérképét (1. ábra),* amelyen szerepelnek a korábbi munkáinkban bemutatott fogalmak és elméletek is (szaggatott vonallal jelölt részek). Most a kiindulópontunk néhány szervezetelméleti alapvetés, majd a hálózati paradigma szervezeti kutatásokban játszott szerepét tekintjük át, illetve azt, hogy a gazdaságszociológia napjainkban hogyan közelít a szervezetközi relációk kérdéséhez, és hogy milyen fogalmi és módszertani keretrendszer alapján lehet ezeket a jelenségeket empirikusan kutathatóvá tenni. Mindegyik témakörnél egyértelműen utalunk arra is, hogy konkrétan milyen relevanciával bír az adott téma a hazai vállalkozások együttműködései aktivitásának vizsgálata során.

1.2. A szervezetelmélet új perspektívái

Mivel kutatásunk szervezetekkel foglalkozik, mégpedig közvetlenül gazdasági szervezetekkel, illetve közvetetten – kapcsolataikon keresztül – egyéb, nem gazdasági jellegű szerveződésekkel is, érdemes tisztázni, milyen alternatív definíciók léteznek a szakirodalomban, és miként közelítünk mi ehhez a problémakörhöz. Egyáltalán miként gondolkodnak a társadalomtudomány különböző ágainak képviselői ennek a nagyon fontos entitásnak a meghatározhatóságáról?

1.2.1. A szervezet fogalmának lehetséges értelmezési irányai

Legalább három definíciós irány megkülönböztethető egymástól a szakirodalomban (*Scott* 1998: 24–28), bár a legtöbb esetben ezeknek a keveredése, kombinációja jellemző. A szervezeteket tekinthetjük *racionális rendszereknek* (rational system), mivel olyan kollektívák, közösségek, amelyek viszonylag specifikus célokat követnek, és relatíve erősen formalizált struktúrákkal jellemezhetők. A szervezeteket felfoghatjuk *természetes rendszerekként* is (natural system), mivel olyan kollektívák, közösségek, amelyeknek a tagjai közös érdekekkel rendelkeznek, és főként informálisan szerveződő kollektív cselekvéseken keresztül próbálják a közös érdekeik által kijelölt céljaikat megvalósítani. A harmadik megközelítés szerint a szervezetek *nyitott rendszerek* (open system), mivel az egymástól függő, egymásra vonatkoztatott, a résztvevők folyamatosan változó koalícióit összekapcsoló aktivitások (cselekvések) rendszereiként foghatók fel. Azért tekinthetők nyitott rendszereknek, mert beágyazódva működési környezetükbe, folyamatos interakcióba állnak azzal.

A röviden bemutatott három szemléletmód jól érzékelteti, hogy a hangsúlyokban, a kutatási fókusz által kiemelt, megvilágított alapvető konstrukciós elemekben van eltérés, és valójában a legtöbb társadalmi szerveződésre a három definíció együttesen is „ráhúzható". *Baum és Rowley* (2005: 3–5.) áttekintették a három elméleti irányzat kialakulásának és fejlődésének állomásait. Mi ezen a ponton csak arra fókuszálunk, hogy *milyen karakterjegyekkel írhatók le* a szervezetek értelmezésének főirányai *(1. táblázat).*

Az egyes elméleti irányzatok egyfajta *történeti fejlődési folyamatot* is mutatnak. A 20. század elején formálódó szervezetelmélet kiindulópontja a gépként felfogott, komplex, formális szervezeti kereteket mutató, bürokratikus, célracionális cselekvést támogató eszközként működő intézmény volt. A harmincas évektől kezdődően egyre többen olyan organikusan szerveződő entitásnak tekintették a szervezeteket, amelyek belső életet élnek, változnak, átalakulnak, mégpedig elsődlegesen a benne részt vevő egyének és csoportok szerepvállalása, és összekapcsolódása révén megteremtve egy adaptív, flexibilis és spontán reakciókra is képes, egyedi karakterjegyeket és kompetenciákat mutató rendszert. Az általános rendszerelmélet ötvenes-hatvanas évekbeli kibontakozása megadta az alapot a szervezetek környezetükkel való interakciójára fókuszáló elméleti törekvéseknek, amelyekben már a többi szervezettel és más társadalmi cselekvővel történő input-output relációk alapján definiálhatók a funkcionális és strukturális paraméterek. *Napjaink fő kérdése* pontosan arra vonatkozik, hogy miként alakíthatók ki és működtethetők olyan racionális-nyitott rendszerek, amelyek egyszerre tudnak gépként és eszközként működve specifikus célokat végrehajtani úgy, hogy egyre jobban függenek a gyorsan változó, bizonytalan környezeti igényektől, és egyre intenzívebben adaptálódnak is ahhoz? Ebben van nagy szerepe a szervezetközi kapcsolatoknak és az ezekre épülő szervezetközi hálózatoknak.

1. táblázat A szervezet fogalom definíciós főirányainak kulcselemei

Racionális rendszer	Természetes rendszer	Nyitott rendszer
– eszköz – gépszerű bürokrácia – specifikus, világos célok elérése – hatékonyságot növelő formális struktúrák és szabályok – átfogó kontroll és koordináció – komplexitás – adminisztratív ember korlátozott racionalitással – környezetétől világosan elhatárolt, szeparált – 20. század eleje – Európa, Észak-Amerika – Max Weber és Frederic Taylor	– organikus entitás – emergens, alternatív célok is – informális struktúra – adaptáció – egyének és csoportok szerepeinek és kapcsolatainak informális szerveződése – társadalmi együttműködés nem racionális, informális és morális bázisára fókuszál – spontaneitás, flexibilitás – egyedi karakter és kompetencia – környezetétől világosan elhatárolt, szeparált – 1930-40-es évek – Észak-Amerika – Elton Mayo, Robert K. Merton	– organizmus analógia – adaptív és függő rendszer – környezettel kialakított kapcsolat – környezetétől való függőség – egy nagyobb rendszer része – erőforrás függőség – input-output mechanizmusok – gyorsan változó környezet igényeinek kielégítése – bizonytalanság – nagyfokú belső differenciálódás – 1950-60-as évek – Észak-Amerika

Forrás: Baum–Rowley 2005: 3–5. alapján saját szerkesztés.

1.2.2. Szervezeti szintek

Tovább bonyolítja a helyzetet az is, hogy a szervezetek közötti kapcsolatok kutatása általában érinti az összes *szervezeti szintet,* hiszen a kötések alanyai egyének vagy csoportok, intézmények, tárgyai pedig bizonyos kollektív célok eléréséhez rendelhető feltételek vagy eszközök. A korábban bemutatott rendszerelméleti nyitás a szervezettudományban (nyitott rendszerek elmélete) rávilágított arra, hogy a szervezetek egyszerre több szinten is értelmezhetők, konceptualizálhatók és vizsgálhatók. Leegyszerűsítve kiindulhatunk a szervezetekben dolgozó egyénekből, majd továbbléphetünk a szemtől szembeni kapcsolataikból formálódó kiscsoportok, osztályok, részlegek felé, eljutva a leggyakoribb megfigyelési egységig, a szervezet egészéig, de ezen túl is értelmezhetők bizonyos kérdések a szervezethalmazok, szervezetrendszerek, szervezetközösségek szintjén.

Napjainkban a kutatásmódszertan és a tartalmi súlypont szempontjából legalább *három szervezeti szint* egész megbízhatóan elkülöníthető egymástól (*Baum* 2005). A szervezeten belüli, az alatti szint (intraorganizational level) a benne tevékenykedő egyének és csoportok, a szervezetet alkotó tudások, eszközök és feladatok megértésére összpontosít. A tényleges szervezeti szint (organizational level) esetében a fő feladat az egész struktúra szintjén értelmezhető folyamatok, szerkezeti jellemzők és stratégiák megisme-

rése. A szervezetek közti szint (interorganizational level) esetében a megfigyelő elsődleges célja annak tisztázása, hogy több szervezet egymás közti relációjának, interakciójának milyen sajátosságai vannak. Egyértelmű a kölcsönhatás az egyes szervezeti szintek között (pl. a vállalatok külső kapcsolatai függenek a szervezeti stratégiától, a belső mechanizmusoktól, de az ott dolgozó egyének kapcsolataitól, tudásától és értékrendjétől is), így a valóságos folyamatok megértése a legtöbb esetben igényelné mindegyik kérdéskör párhuzamos tárgyalását. A felosztás inkább a fő súlypont kijelölése szempontjából fontos elméleti és módszertani eszköz.

Érezhető az *időbeli és tartalmi párhuzam* a három szemléletmód és a három szervezeti szint között, de napjainkban egyre nyilvánvalóbb hogy mind a két elméleti és módszertani dimenzióban a szintek keverése, párhuzamos, többrétegű alkalmazása a járható út mivel csak analitikus eszközök. Például a racionális-nyitott rendszerként felfogott szervezetek kutatása során nemcsak a két elméleti tudásanyag kombinációja szükségszerű, hanem egyszerre több szervezeti szint együttes vizsgálata is. Az egyik szinten értelmezett, mért és vizsgált jelenségek a másik szinthez rendelt szervezeti tulajdonságokat vagy folyamatokat befolyásolhatják. A kapcsolat természetesen fordítva is elképzelhető.

1.2.3. Szervezeti környezet

Az ismertetett definíciós és „szintezési" megoldások szerint a mai szervezetkutatásban kiemelkedően fontos szerepe van a szervezet-környezet viszonynak, amelyet olyan kulcsszavakkal írnak le, mint adaptáció, interakció, kölcsönös függőség, input-output stb. A szervezeti környezet kérdésének néhány elméleti vonatkozása számunkra viszont nem csak ezért fontos. Az egymás közti bilaterális és multilaterális összefonódások, ezek struktúrái, hálózatai lényegében úgy foghatók fel, hogy a szervezet kommunikál a környezetével. A szervezet és környezetének határvonala flexibilis, könnyen átjárható, gyakran elmosódik, az intézményesült kapcsolatok a vállalatok és egyéb más intézmények külső környezetekének szereplőivel köttetnek meg. Érdemes megvizsgálni ennek a sajátos „külső szférának" a főbb típusait (*Scott* 1998; *Baum–Rowley* 2005).

Baum és Rowley összefoglaló tanulmánya alapján, nagyon leegyszerűsítve ugyan, de kétféle környezetről beszélhetünk. Nem feltétlenül arra kell gondolni, hogy egy-egy szervezet csak az egyik vagy a másik környezetbe ágyazottan tevékenykedik, hanem inkább ara, hogy működési környezetének profilja (amely egyébként a kettő kombinációjának az eredménye) melyik típussal jellemezhető jobban. Az egyiket *technikai-szakmai környezetnek* nevezzük. Konceptuális elődjének a „feladatellátási környezet" (task environment) tekinthető, amely a szerveződések környezetének céljaik felállításával és elérésével összefüggő minden potenciális aspektusát tartalmazza. A technikai-szakmai környezet tehát az, amelyben egy szervezet termel vagy szolgáltat, és a piacon eredményesen érvényesül a magas minőség és a hatékony teljesítmény „jutalmaként". Ez a fajta környezetkép a racionális rendszerfelfogással vág egybe, amelyben a szervezetek bizonyos (elsődlegesen gazdasági jellegű) célok elérésére létrejövő cselekvési rendszerek. Mivel azonban nem önfenntartók, így szükségszerűen cserekapcsolatba kell

lépniük ezzel a technikai környezettel az igényelt erőforrások és információk megszerzése érdekében. Az információs igény bizonytalanságot, az erőforrásigény pedig függőséget okoz a szervezetben. A technikai környezet tehát ezt a két létfontosságú inputot biztosítja, aminek az ára az attól való függőség és a környezeti igényekkel kapcsolatos bizonytalanság. Másrészt ez a környezeti típus a szervezet által kibocsátott termékek és szolgáltatások piaca is. A szervezetközi relációk szempontjából ebben a környezeti szegmensben tartózkodnak a hatékony és sikeres feladatellátáshoz, működéshez kapcsolódó lehetséges partnerek és versenytársak.

A másik típusa a szervezeti környezetnek az *intézményi környezet* (institutional environment), amely a szimbolikus és normatív aspektusok, az intézményesült szabályok és meggyőződések világa. Olyan szabályok és elvárások rendszere, amelyekhez igazodnia kell a szervezeteknek, annak érdekében, hogy támogatást és legitimációt szerezzenek maguknak. Ebben a környezeti szegmensben nem a kimeneti oldal mennyisége vagy minősége a meghatározó a jutalmazás szempontjából (pl. nem az áru minősége, az eladott mennyiség vagy egy szolgáltatás innovatív jellege), hanem a különböző (pl. állami, szakmai, szakszervezeti) szabályok betartása és az elvárások figyelembevétele.

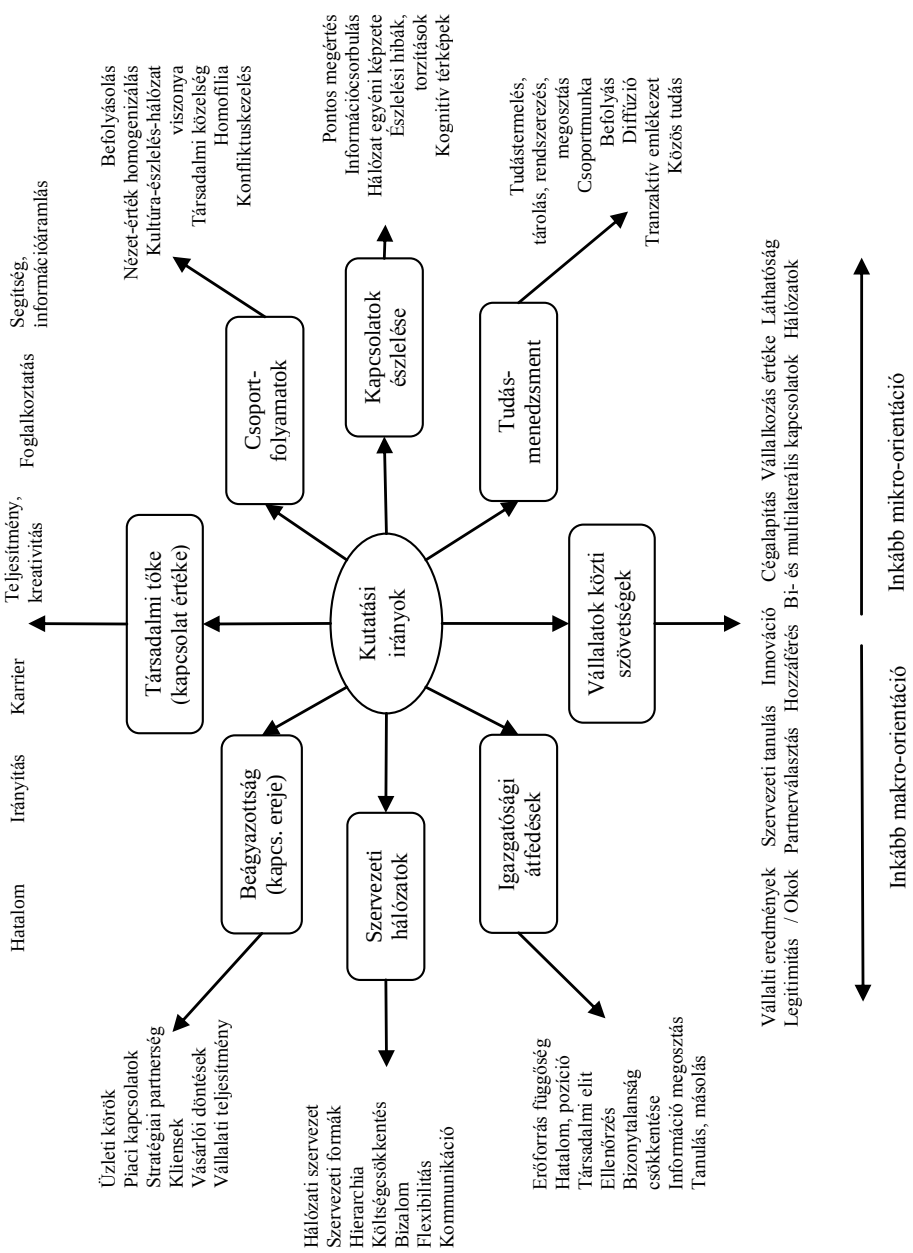
Mivel a szervezetek környezetének jellege elsődlegesen annak tevékenységétől és profiljától függ, így a szervezetközi kapcsolatok kutatása során különösen fontos szerepe van ezeknek az intézményi attribútumoknak, hiszen ennek függvényében alakul ki és fonódik a szervezet köré annak valóságos szakmai-működési és intézményi-szabályozási környezeti mezője, amelyben el kell igazodnia, amelyben általában a kapcsolatait ki kell alakítania, és amelyben sokszor átfogóbb szervezetközi kapcsolatokból létrejövő hálózatokba kell beágyazódnia a siker érdekében. Ilyen megközelítésben a gazdasági szervezetek kapcsolatainak és hálózatainak elemzése úgy is felfogható, mint a köréjük fonódó, rájuk szabott szervezeti környezet jellegének a feltárása.

1.3. Hálózatelméleti paradigma a szervezetkutatásban

Mivel kutatásunk során szervezetek közti kapcsolatokkal és azok hálózataival foglalkozunk érdemes röviden kitérni arra a kérdésre is, hogy milyen alapon közelít a hálózatkutatás a szervezetekhez, milyen *főbb kutatási irányok* körvonalazódtak az elmúlt évtizedekben a nemzetközi tudományos életben (*Borgatti–Foster* 2003).

Borgatti és Foster nyolc átfogó kutatási irányát különböztet meg. Mindegyik esetben a szervezetek szintjén értelmezett kapcsolathálózati kutatási irányokról van szó, vagy – ahogy ők nevezik – a „hálózati paradigma" érvényesítéséről. Ezek tekinthetők jelenleg a szakterület legfontosabbnak tartott kérdéseinek. Áttekintő tanulmányuk alapján kidolgoztuk a témakör *„tartalomtérképét",* amely azt szemlélteti, hogy milyen elemzési irányok és konkrétan milyen kutatási területek kapcsolódnak a szakterülethez *(2. ábra).*

2. ábra A szervezetkutatás kapcsolathálózat-elemzési tartalomtérképe – kutatási fő- és részirányok



Forrás: Borgatti–Foster 2003: 993–999. alapján saját szerkesztés.

A társadalmi tőkétől indulóan az óramutató járásával ellenkező irányba haladva először az inkább a makroorientációjú témákat találjuk a fogalom- és tartalomtérképen, majd a mikroorientációjúakat. A társadalmi tőke kilóg a sorból, nehezen osztályozható ilyen szempontból. Az ábra nemcsak azt szemlélteti, hogy milyen *sokoldalúan alkalmazható* a hálózati paradigma (elméleti és módszertani szempontból is) a szervezetkutatásokban, hanem azt is, hogy egyre több kutatási program *multidiszciplináris* jellegű. A kapcsolati kérdéseket nemcsak az olyan hagyományos témákkal lehet összekötni, mint a munkakeresés, karrierlehetőségek, vállalati teljesítmény, bizalom, kommunikáció stb., de egyre többen foglalkoznak a tudás és a kapcsolatok összefüggéseivel, vagy éppen a hálózatok érzékelésével, mentális térképeivel, sőt a különböző relációk csoportfolyamatokban játszott szerepével. A beágyazottság, a hálózatosodás, a szervezetközi relációk esetében elsődlegesen a közgazdaságtan, a gazdaságszociológia, a marketing és a menedzsmenttudományok egyre intenzívebb szimbiózisa figyelhető meg. A csoport és egyén szintjén mozgó inkább mikroorientációjú témák esetében pedig megjelenik a pszichológia, a szociálpszichológia, a kognitív tudomány és esetenként még a filozófia is (pl. megismerés, tudás stb.).

Amennyiben az ábrát úgy fogjuk fel, mint a nemzetközi kutatási mező jelenlegi strukturális mintájának az összefoglaló térképét könnyen tudjuk pozícionálni saját kutatási irányunkat. Egyértelműen makroorientációjú a vizsgálat. Elsődlegesen a szervezeti szinten értelmezhető, úgynevezett vállalati kapcsolati tőkével, a szervezetek társadalmi beágyazottságával, és a szervezetközti relációkból felépülő új, hálózati jellegű formációkkal foglalkozunk. Nagyvonalakban az ábra bal oldalához kapcsolódó kutatási hagyományok jelentik az elsődleges hivatkozási zónát és ehhez kapcsolódva próbáljuk meg feltárni ezeknek a kérdésköröknek a hazai összefüggéseit.

1.3.1. A szervezeti szintű hálózatkutatások dimenziói

Borgatti és Foster (2003) korábban hivatkozott kiemelkedő tanulmányának egy másik hasznos elemének a kutatások rendszerezése, osztályozása tekinthető. Négy szempont (vagy ahogy ők nevezik, „dimenzió") alapján lehet rendszerezni a kapcsolathálózati kutatási törekvéseket a szervezetek, intézmények relációinak és azok struktúráinak feltérképezése és értelmezése során. Egyrészt figyelembe lehet venni a *kauzalitás irányát*, az ok-okozati relációk értelmezési láncolatának kezdőpontjait. Azt, hogy vajon a hálózati szerveződések és struktúrák okai vagy következményei a lényegesek. Egy relatíve új tudományos irányzat esetében a szükségszerű legitimációs igények és törekvések miatt elsősorban a következmények kaptak szerepet eleinte. Másrészt a kapcsolathálózat-elemzés strukturalista gyökerei is ezt erősítik, ahol annak van kiemelt szerepe, hogy milyen hatása van a hálózatokon belüli helyzetnek, pozíciónak az azt alkotó cselekvők mozgásterére, aktivitására. Ebben a formában *a hálózatok, kapcsolatrendszerek a cselekvők környezeteként, cselekvési kontextusaként* foghatók fel lehetőségek és korlátozó tényezők formájában. Az elmúlt évtizedben megnövekedett a hálózatok kialakulásának okai (szervezetközi kapcsolatok kialakítása, motivációs tényezői, partnerválasztás, kö-

zelség és homofília), illetve a kapcsolathálózatok alakulásának, változásának, átkonfigurálódásának mechanizmusai iránti érdeklődés (*Newman* 2002). Kutatásunk ezen dimenzió szempontjából inkább a következményekre, funkciókra helyezi a hangsúlyt (Milyen szerepe van a kapcsolathálózati konfigurációknak, a beágyazottság jellegének a vállalatok teljesítménye és K+F+I aktivitása során?), de a motivációs tényezők során a másik kauzalitási irány is szerepet kap (Miért alakítanak ki kapcsolatokat és hálózatokat a vállalatok?).

Az *elemzési szint* függvényében is meg lehet különböztetni az egyes kutatásokat. Ilyenkor a vizsgált entitások komplexitásának és a kutatási látószög kiterjedésének, a fókusztávolságnak jut nagy szerep. Három kézenfekvő szint létezik. A puszta *kapcsolati szint* (dyadic-level) két szereplő között (pl. két vállalat stratégiai szövetsége, vagy informális, interperszonális információáramlási csatornája), a *cselekvő szint* (actor-level), amikor bizonyos szereplők viselkedését vizsgáljuk egy kapcsolatrendszerben, hálózatban annak függvényében, hogy milyen az adott pozíciója és annak milyen következményei vannak cselekvésére, mozgásterére nézve (centum-periféria, ego-hálózat összetétele stb.), illetve a csoport vagy *hálózat szint* (network-level). Ezen a legtágabb fókuszú elemzési síkon már a hálózatok, csoportok tagjainak komplex kapcsolatrendszerében megfigyelhető strukturális (pl. sűrűség, távolság) jellemzők hatásai az érdekesek (pl. összefüggés az információáramlással, koordinációval, problémamegoldással). Mivel felmérésünk nem klasszikus értelemben vett hálózatelemzési megoldás, hanem kérdőíves, attribútum alapú adatfelvétel, az elemzés elsődleges szintjét a cselekvők jelentik (vállalatok) és azok egyéni kapcsolathálózati adottságai. Kutatásunk így valahol középen helyezkedik el a három ismertetett fókusztávolság hierarchiájában, vállalva természetesen az ezzel járó megkötéseket. Amennyiben viszont bizonyos vállalatcsoportokat független változók segítségével körül tudunk határolni (pl. méret, tevékenység, területi elhelyezkedés vagy éppen K+F+I aktivitás), meg lehet próbálni átfogóbb entitások, szervezetcsoportok szintjére tolni az elemzést, de ez természetesen még mindig nem jelent valóságos hálózati megközelítést.

A másik két dimenzió a kutatások során használt magyarázó célok és mechanizmusok alapján különíthető el *Borgatti és Foster* értelmezésében (2003: 1004). A szervezeti szintű kapcsolathálózati kutatások tipológiája egy négycellás táblázatban jeleníthető meg *(3. ábra)*.

A kutatások két nagy csoportját azok a munkák alkotják, amelyek a magyarázat célja szempontjából abban különböznek, hogy a kapcsolati pozíció, helyzet előnyeit, teljesítményfaktorait (társadalmi tőke, strukturális erőforrások) preferálják (*Burt* 1992), vagy azokat a folyamatokat, amelyeken keresztül bizonyos (jó vagy rossz) gyakorlatok elterjednek, áramlanak (pl. attitűdformálás, társadalmi befolyásolás) a különböző hálózatokban, az egyes kapcsolatrendszereken keresztül (*Erickson* 1988; *Frriedkin–Johnsen* 1999).

3. ábra A hálózati tényezők következményeinek kutatásának tipológiája

	Magyarázat célja: teljesítmény vagy homogenitás	
Magyarázó mechanizmus jellege	*Társadalmi tőke – teljesítménykülönbség*	*Diffúzió – homogenitás*
Strukturalista (structuralist) – topológia	Strukturális tőke	Környezetformálás
Kapcsolatorientált (connectionist) – áramlás	Erőforrásokhoz való hozzáférés	Befolyás, „fertőzés”

Forrás: Borgatti–Foster 2003: 1004.

A magyarázó mechanizmusok oldaláról is két dimenzió különíthető el annak függvényében, hogy miként közelítünk a kötések, relációk formálódásához és társadalmi funkciójához. A strukturális-topológiai megközelítés (pl. *Coleman* 1990) lényege az, hogy a kapcsolathálózatok interakciós mintázatát előnyben részesíti, és kisebb szerepet szán a kötések, viszonyok tartalmára. A kapcsolatorientált szemléletmódú kutatások esetében (pl. *Lin* 2001) a figyelem középpontjában a társadalmi kapcsolatokon keresztül áramló, elérhető erőforrások állnak. Bármilyen cselekvő sikere, társadalmi érvényesülése elsődlegesen azáltal biztosított egy ilyen megközelítés során, hogy miként fér hozzá azon szereplők különböző erőforrásaihoz (információ, hatalom, pénz, eszközök stb.), akikkel kapcsolatban áll.

A két dimenzió kombinációja alapján négy nagy irányzat körvonalazódik. Egyszerűbben fogalmazva a demarkációs vonalakat az alábbi fogalmi, elméleti ellentétpárok jelölik ki: (1) a kapcsolatok értéke, használhatósága vagy a kapcsolatok működése a fontos; (2) a struktúrára, tehát az összképre kell figyelni vagy az egyes kapcsolatok tartalmára. A *strukturális tőke* esetében a cselekvő szintjén a hálózati pozíció hatásai, következményei (előnyei és hátrányai), míg a hálózat egésze szintjén annak teljes szerkezeti aspektusai kapnak kiemelt figyelmet. *Az erőforrás-elérés* esetében a fő szempont azoknak az erőforráskészlete, akikkel kapcsolatban állunk, társadalmi-gazdasági érvényesülésünk ezek elérésének és használatának a függvénye. A *környezeti tényezők, a konveregencia* kapcsán viszont arra keressük a magyarázatot, hogy az „azonos hálózati környezet” (központiság, perifériku pozíció, strukturális ekvivalencia) mennyire függ össze az egyéni vagy szervezeti attitűdökkel, identitásokkal és gyakorlatokkal, illetve milyen hatást gyakorol az érintettekre. A *fertőzés, terjedés* esetében a hálózatok működésének, dinamikus aspektusainak jut főszerep, miként terjednek az ötletek, informáci-

ók, anyagi és immateriális dolgok az interperszonális és szervezetközi relációk összetett láncolataiban és rendszereiben. Még egyszerűbben fogalmazva a kutatási fókusz differenciálódhat az alapján, hogy (1) az egyéni belső pozícióra, (2) az elért erőforrásokra, (3) a hasonló hálózati környezet hatásaira vagy éppen a (4) hálózatok dinamikájára, működésére helyezzük a hangsúlyt.

Amennyiben saját kutatási törekvésünket szeretnénk elhelyezni ebben az osztályozási sémában, akkor elsődlegesen a kapcsolatorientált megközelítésekhez tudnánk hozzárendelni a vállalati felmérésünket. Ezt a választott kérdőíves felmérési módszer is befolyásolja bizonyos mértékben, hiszen az érintett szervezetek komplex hálózatait nem tudjuk feltárni, de a vállalatok együttműködési partnereit mint „erőforrásgazdákat" igen. Másrészt a cégek kapcsolathálózatainak mintázata összehasonlítható, csoportosítható, és ez bizonyos megkötésekkel a konvergencia irányába mutat, a hasonló kapcsolathálózati környezet szerepe és hatása is releváns kérdésnek tűnik ebben a vonatkozásban.

1.4. Kapcsolathálózatok a gazdasági életben – a gazdaságszociológia álláspontja

Mivel felmérésünk során az elsődleges „célpontjaink" gazdasági szervezetek, adja magát a kérdés: miként közelít a gazdaságszociológia a kapcsolatok és hálózatok problémaköréhez. Egy szakszociológia széles körben elfogadott és nemzetközileg egységesített tematizációját jól reprezentálják a különböző átfogó, sokszerzős vaskos kézikönyvek. A *The Handbook of Economic Sociology* második kiadása *(Smelser–Swedberg* 2005) külön fejezetet szentel a hálózatok gazdasági életben játszott szerepének a gazdasági intézmények és viselkedési mechanizmus szociológiai aspektusait körüljáró szekcióban (*Smith-Doerr–Powell* 2005: 379–402).

Gazdaságszociológiai szempontból kiemelendő, hogy a kapcsolatoknak, együttműködéseknek általában egyszerre egymással ellentétes vagy egymást kiegészítő kettős funkciója van. Egyszerre *„kenőanyagok"* és *„ragasztók"*. Az egyik oldalon elősegítik, megolajozzák a társadalmi (és gazdasági) cselekvéseket, a dolgok elintézését (pl. bizalom, ismeretségek, korábbi tapasztalatok), másrészt viszont biztosítják társadalmi életünk rendezettségét, strukturáltságát, összefogottságát (gyenge kötések ereje, kisvilág, hat lépés távolság stb.). Már önmagában ez a kettősség is fontos területté teszi a gazdaságszociológiában a hálózatokat, viszont számos empirikus kutatás azt is kimutatta, hogy milyen hatása van a kapcsolatoknak, együttműködéseknek és a hálózati szerveződésnek és működésnek a gazdasági teljesítményre, eredményességre, egyáltalán annak bármilyen jellegű működésére, működtetésére.

A hálózatok gazdasági cselekvésre gyakorolt hatása nagyon szerteágazó, de három nagyobb témakör elkülöníthető (*Smith-Doerr–Powell* 2005: 379–380):

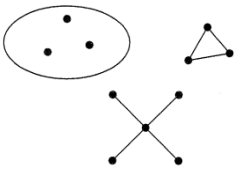
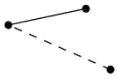
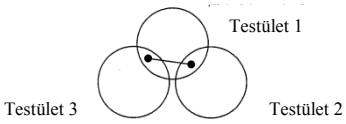
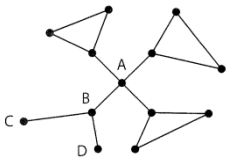
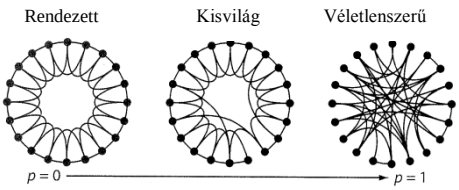
1. *Társadalmi meghatározottság és beágyazottság:* A hálózatok informális kapcsolatokat is jelentenek a munkahelyen és a munkaerőpiacon, amelyek befolyásolják a munkával összefüggő egyéni és szervezeti eredményeket. A célracionális termelő, alkotó cselekvések így általában mindig bele vannak gabalyodva (entangled), beágyazódnak a baráti kapcsolat, a bizalom és a megbecsültség kategóriáival jellemezhető társadalmi viszonyok kusza rendszerébe.
2. *Cseremechanizmus:* a hálózatok formális vagy informális csereviszonyok rendszerei, amelyek így folyamatos interakciót igényelnek kettő vagy több féltől annak érdekében, hogy mindenki számára értékes és hasznos legyen a csereügylet. Általában a közös igények, érdekek, szükségletek teremtik meg az ilyen kapcsolathálózatokat, de egy idő után ezek az egymástól való függés növekedését vagy éppen a formális szabályozás csökkentését is magukkal hozzák.
3. *Irányítási forma:* A hálózatok flexibilis és viszonyalapú formái is lehetnek az önkormányzásnak, szervezésnek, igazgatásnak, ahol a hatalom szétterül, eloszlik (horizontális szervezet, irányítás) egy összetett munkamegosztásban. Általában ott jelent előnyös és működőképes formációt, ahol a piac és a környezet is gyorsan változik vagy bizonytalan, és az egyik legnagyobb érték az alkalmazkodás sebessége és hatékonysága.

Leegyszerűsített formában az az üzenet válik egyértelművé gazdaságszociológiai szempontból ebben a felosztásban, hogy a szereplők helyzete, strukturálódása, a gazdasági mechanizmusok dinamikája és a gazdasági élet koordinációja, irányítása is hálózati szerveződési formák mentén alakul napjainkban, így az együttműködések vizsgálata lehetővé teszi ennek az alrendszernek vagy mezőnek az átfogó vizsgálatát. A három hatásmechanizmus és problémakör közül mi kizárólag az elsővel fogunk foglalkozni: a vállalati kapcsolatok minél részletesebb feltárásának a célja főként a beágyazódás, meghatározottság tisztázása, és nem a hálózatok működésének és használhatóságának a feltárása. Ezek sokkal célzottabb és kisebb léptékű kapcsolathálózati kutatásokon keresztül érthetők csak meg egy-egy szektor, intézménycsoport vagy térség esetében.

1.4.1. Fogalmi készlet

A szerzők a szakirodalom áttekintése során 11 darab „hálózati fogalmat" különítettek el, amelyek a kapcsolatok bizonyos aspektusait emelik ki az abban részt vevő tagok vagy a struktúra egésze szempontjából *(4. ábra).* Arra világítanak rá ezek a fogalmak és elméletek mint „elemzési kellékek", hogy *milyen irányok és lehetőségek rejlenek a viszony alapú társadalomkutatásban a csoportok, szervezetek, intézmények szintjén*. A legtöbb gazdaságszociológiai hálózatkutatás ezekkel a fogalmakkal dolgozik, és ezeknek akarja megérteni az okait vagy következményeit. A lista felfogható egyfajta *szakmai fogalomtárként* is abban az értelemben, hogy világossá teszi számunkra azokat a kapcsolathálózati jelenségeket, amelyek összefüggésben állnak az egyszerűbb interakciókkal, vagy éppen a komplexebb hálózati szerveződésekkel (*Smith-Doerr–Powell* 2005: 382).

4. ábra Kapcsolathálózati fogalomtár

Fogalmak/ mérőszámok	Szerzők	Vizuális megjelenítés
1. Csoport vagy hálózat	Simmel [1922] 1955	
2. Szociogram, csillag	Moreno 1934	
3. Strukturális ekvivalencia	White–Boorman–Breiger 1974, Burt 1992	
4. Gyenge kötések ereje (gyenge és erős kötések)	Granovetter 1973	
5. Hidak, strukturális lyukak, tertius gaudens	Burt 1992	
6. Hat lépés távolság	Milgram 1967	
7. Egymást átfedő testületek, befolyási szférák	Mizruchi 1996	
8. Lokális és globális hálózat, közelségi centralitás	Freeman 1979	
9. Csere, centralitás és hatalom	Bonacich 1987	
10. Sűrűség	Marsden 1993	
11. Kisvilág	Watts–Strogatz 1998	

Forrás: Smith-Doerr–Powell 2005: 382.

Az első igazán korai hagyományokkal jellemezhető, egészen Simmelig visszanyúló kérdéskör a (gazdasági) *csoport és a hálózat különbségét* járja körül. A csoportok lényege a határvonal, amely elkülöníti egymástól a tagokat és a kívülállókat. A hálózatoknak nincsenek ilyen világos körvonalai, elsődlegesen a relációk kiterjedése definiálja a nagyságukat, terjedelmüket. Egy csoportban nem feltétlenül ismerjük a belső kapcsolatokat, míg egy hálózatban nem szükségszerű pontos határmegvonást tenni, míg a belső relációk ismerete megkerülhetetlen elsődleges követelmény. A gazdasági csoportok és a gazdasági hálózatok ebben az értelemben nem lehetnek egymás szinonimái egy kutatás során.

A második komponens egy alapvető szociometriai konfigurációra utal (*Moreno* 1934), ahol egy *kiemelkedő, központi helyzetű* szereplő köré szerveződnek a kapcsolatok *csillag alakzatban*. Az ilyen centrális helyzetű személyek a hálózatok működtetése, koordinálása, az egyes szereplők egymás elleni kijátszása, vagy éppen különböző gazdasági miliők, szervezeti mezők közötti közvetítés során élveznek megkülönböztetett szerepet és a strukturális elemzések kiemelt elméleti kiindulópontját jelentik napjainkban is (pl. az innovációs rendszer transzferszervezetei). A központi helyzet kérdése azért is kiemelkedő kutatási irány a gazdasági rendszerek és folyamatok esetében, mert az ilyen pozíció számos helyzeti előny, adottság és lehetőség strukturális alapját jelentheti.

A *strukturális ekvivalencia* (egyenértékűség) gondolata (*Lorrain–White* 1971; *Burt* 1992) szintén a hálózati pozícióval összefüggő kérdésekre világít rá. Egy hálózatban pl. két szervezet akkor tölt be azonos pozíciót, ha strukturálisan azonos kötésekkel rendelkeznek irány és típus szempontjából. Az együttműködő partnerek nem biztos, hogy azonosak a két szereplőnél, de a kapcsolati irányok típusa igen. Például két vállalat szerkezeti szempontból ekvivalens kapcsolatrendszerrel rendelkezik abban az esetben, ha mindkettőjük egyetemekkel, gazdaságfejlesztési szervezetekkel és innovációs intézményekkel áll kapcsolatban, függetlenül azok olyan specifikus jellemzőitől, mint elhelyezkedés, méret stb. A vállalatok kapcsolatrendszereinek együttműködési típusok/irányok szerinti felmérése lehetővé teszi számunkra, hogy az ilyen ekvivalens helyzetű szervezeteket rendszerezzük és azonosítsuk. Az együttműködések összetettsége alapján több ekvivalencia csoport lesz majd kialakítható a mintában.

A negyedik és az ötödik elem tekinthető az egyik legtöbbet elemzett és legnagyobb hatású fogalmi/elméleti kelléknek. A *gyenge kötések ereje* (*Granovetter* 1973) tétel és a *strukturális lyukak* (*Burt* 1992) elmélete két eltérő szemszögből világítja meg a társadalmi viszonyok „használati értékét" és előnyeit annak függvényében, hogy a relációk jellegére, típusára vagy éppen a kapcsolatrendszerek szerkezeti konfigurációinak mintázatára helyezzük a hangsúlyt (*Csizmadia* 2009). Az időtáv, intenzitás és emocionális töltés szempontjából lazább, gyengébb kötések, vagy a különböző csoportokat, hálózatokat összekötő, áthidaló, közvetítő hálózati pozíciók birtokosai (akár személyek vagy szervezetek) az információszerzés, segítségkérés, tanácsadás, előmenetel, koordináció stb. területén nagyobb előnyöket biztosítanak.

A *hatlépésnyi távolság* elmélete (6. fogalom) szintén egy olyan fontos hálózati tulajdonságra világít rá, amely a gazdasági szervezetek esetében is értelmezhető, bár elsődlegesen nem intézmények társadalmi távolságának a méréséről van szó a globális gaz-

daági és politikai makrohálózatok rendszerében ebben az esetben. Leegyszerűsítve az egyes személyeket összekötő gyenge kötések révén egy olyan kicsi világban élünk, amelyben átlagosan öt közvetítő, vagy hat kötés elegendő két véletlenszerűen kiválasztott személy közvetett kapcsolatához (*Milgram* 1967). Az elgondolás abból a szempontból érdekes számunkra, hogy a személyközi interakciók ezen rövid láncolatai relatíve közel hozzák egymáshoz a társadalmi intézményeket és szervezeteket (az őket képviselő személyek révén) még akkor is, ha nem figyelhető meg köztük formalizált kooperáció.

Az *egymást átfedő igazgatóságok* (*Mizruchi* 1996) elmélete esetében a társadalmi összefonódások olyan aspektusa kerül a középpontba, amely a közös szervezeti tagság által biztosított relációkon alapul. A különböző intézmények, szervezetek együttműködésének és interakciójának jobban mérhető, láthatóbb közvetlen csatornái mellett ezek a fórumok, testületek, társaságok is hálózatosodási és kapcsolatépítési platformoknak tekinthetők, amelyben a közös tagság alapján feltételezhető kettő vagy több szereplő között bizonyos fokú összefonódás, csereviszony, még akkor is, ha ez csak az információáramlásra vagy „diplomáciai" mozzanatokra korlátozódik.

A *helyi és az átfogó, teljes hálózati konfigurációk megkülönböztetése* is sok hasznos információt nyújthat egy-egy személy, csoport, szervezeti egység vagy egy teljes ágazat, szektor strukturális és funkcionális kérdéseinek megértése és magyarázata során, s felhívja a figyelmet arra, hogy a közvetlen kapcsolatokon túl a teljes kapcsolathálózati kontextusnak is jelentősége van (*Freeman* 1979). A 8. sorban szereplő példa azt mutatja meg, hogy a helyi, én-hálózati pozíció (jelen esetben központi helyzet) tágabb kontextusban, a teljes hálózat szintjén (például ha kibővül a hálózat) súlyozásra szorul, és nem tekinthető azonos helyzetnek. Az elgondolás üzenete világos: a hálózati helyzet nem egy állandó és merev „tulajdonság", és az sem mindegy, hogy hol húzzuk meg a hálózat határát. A kapcsolatok időbeli változása, a hálózati tagok cserélődése, csökkenése vagy éppen növekedése akár egyik pillanatról a másikra átalakíthatja a korábbi tagok helyét és mozgásterét. Amennyiben a gazdasági szervezetek összetett kapcsolathálózati szervezeti környezetére vonatkoztatjuk ezt a modellt, érthetővé válik a helyi és a globális hálózati pozíció megkülönböztetésének és a kapcsolathálózat időbeli változásával, átalakulásával járó hatások kérdésének a jelentősége. Egy-egy új személy, csoport, részleg bekapcsolása vagy kiesése (akár szervezeten belül, akár új együttműködő partner megjelenése miatt) a hálózatból komoly hatással lehet az addigi szerkezeti viszonyokra.

Csere, központiság és hatalom – Azonos kapcsolathálózati szerkezet eltérő értelmet és jelentőséget nyerhet annak függvényében, hogy mi is valójában a kapcsolat tartalma. Soha nem szabad tehát elfeledkezni arról, hogy milyen erőforrások áramlanak a társadalmi életünk vázát képező relációk bonyolult mintázatot mutató hálózati szerveződéseibe, különösen a gazdasági kapcsolatok esetében, ahol a különböző csereviszonyok kardinális szerepet töltenek be. Az ábra kilencedik fogalmi, elméleti modellje erre világít rá érzékletesen. A hálózat zéróösszegű cserekapcsolatok rendszere (amennyiben B cserél C-vel, akkor már nem cserélhet A-val), amelyben nem ugyanaz a szereplő a leginkább centrális (A), illetve legnagyobb hatalmú játékos (B), amennyiben függőségként

értelmezzük a hatalmi relációt. Az A pontnak négy cserekapcsolata van, de egyik sincs kiszolgáltatott helyzetben, hiszen más hálózati pontokkal is kialakíthat cserekapcsolatot. Ezzel szemben C és D szereplők csak kizárólag B-vel léphetnek kapcsolatba, ebből fakad megkülönböztetett hatalmi helyzete. Nem szabad függetleníteni a kapcsolathálózatok konfigurációnak, irányainak a „képét" a relációk jellegétől és a kötéseket szabályozó keretfeltételektől, kötelezettségektől sem, mert ezek függvényében azonos strukturális jellemzők teljesen eltérő adottságokat és következményeket biztosíthatnak a vállalatoknak vagy a velük kapcsolatban álló szervezeteknek.

Bizonyos teljes hálózati paraméterek, mint például az itt szereplő *kapcsolatsűrűség,* szintén befolyásolhatja a benne részt vevő szervezetek és személyek helyzetét és cselekvési mozgásterét, sőt a teljes hálózat működését is. Például a nagyobb sűrűség jobb információáramlást és kisebb fokú kiszolgáltatottságot jelenthet egy hálózatban, míg a kisebb sűrűség hatékonyabb koordinációt és kisebb konfliktuspotenciált biztosíthat, de alapja lehet egy centralizáltabb koordinációs vagy irányítómechanizmus kiépítésének is.

Végezetül az egyik legújabb eredmény, az úgynevezett *kisvilág-elmélet* (*Watts–Strogatz* 1998) rávilágít arra, hogy milyen szabályok mentén szerveződnek a különböző összetett hálózatai a modern társadalmaknak (nem feltétlenül csak személyközi vagy szervezetközi relációkra kell gondolni), a topológiában milyen szerepe van a véletlennek, és milyen feltételek mellett lehet csökkenteni a kiszolgáltatottságot, sebezhetőséget, vagy éppen növelni a hatékonyságot és stabilitást. Ezek a problémák akkor válnak különösen jelentőssé, ha a hálózatokra nem elvont, pontok és vonalak kusza rendszereként, egyfajta merev, élettelen térképként, szerkezeti vázként gondolunk, hanem a mindennapi életünkben fontos szerepet játszó új szerveződési megoldásokra, amelyek alapvetően befolyásolják az egyéni és a kollektív cselekvési lehetőségeinket, társadalmi és gazdasági rendszerünk fejlődését és hatékony működését.

Összességében kiemelendő, hogy az itt röviden ismertetett fogalmak és elméletek vezérlik a gazdaságszociológiai szemléletmód fő kutatási irányait. Mindegyik esetben a közös nevezőnek az tekinthető, hogy az egyes hálózati sajátosságok miként befolyásolják a gazdasági tevékenységek menetét, formáját, a bennük érintett aktorokat, a lehetséges kimenetelek egyéni és kollektív hasznosságát és következményeit.

1.4.2. Az összekapcsoltság következményei

Az elméleti kérdések mellett számos gyakorlati szempont és probléma is foglakoztatja a gazdaságszociológusokat azzal összefüggésben, hogy milyen gazdasági következményei vannak az összekapcsoltságnak, a különböző hálózati szerveződési megoldásoknak vagy akár a rengeteg fajta bi- vagy multilaterális kapcsolatoknak. A hatások három csoportja különböztethető meg a *teljesítmény,* az *elosztás* és a *diffúzió* szemszögéből. A következmények mindhárom esetben kedvezőek és kedvezőtlenek is lehetnek, vagy vegyes kimenetelűek az egyén vagy a csoport/közösség, sőt az egész társadalom szintjén is (*2. táblázat*).

2. táblázat Az összekapcsoltság következményei – előnyök és hátrányok

Teljesítmény	Elosztás	Diffúzió
Kedvező következmények		
EGYÉNI		
Munkakeresés	Magasabb fizetés	Információhoz való hozzáférés
Munkahelymegtartás, védettség	Előmeneteli lehetőségek, kiskapuk	Innováció terjedése
Információgyűjtés	Mentorálás	Tudásáramlás
Kedvezőbb értékelés, elismerés,	Szponzoráció	Tudástranszfer (különösen a rejtett tudásé)
Jobb előmeneteli lehetőségek	Bizalom	Adaptáció
Kedvezőbb juttatások, kereset, kompenzáció	Hitelezés	Modellek, minták, stratégiák, módszerek átvétele, másolása
Új üzlet, vállalkozás beindítása		Nagyobb láthatóság
SZERVEZETI		Presztízs
Jobb és gyorsabb hozzáférés az erőforrásokhoz		Eredmények, sikerek hatékonyabb interpretációja (jobb marketing)
Hatékonyabb szervezeti tanulás		
Gyorsabb, magasabb minőségű fejlesztés, innováció		
Bizonytalanságcsökkentés, nagyobb „túlélési esély” a piacon		
Megfelelő munkaerő megtalálása		
Ajánlások/referenciák		
Kedvezőtlen következmények		
Erős kötések uralma: bezáródás, lokális információs csapdák	Nemi	Koncentrációk:
Redundáns információk	Faji/etnikai	Koordinációs elit
Konformitás, megmerevedés	Osztály/réteg alapú megkülönböztetések	Információs elit
Kompetenciacsapda	Erőforrás korlátozás	Információkisajátítás
Új ötletek, gondolatok kirekesztése	Kizárás, kirekesztés	Befolyás
Kizárás, marginalizálódás, túl erős csoportnyomás	Exkluzivitás	Túlzott utánzás, mintakövetés
Sűrűbb konfliktusok		
Korrupció		
Klikkesedés		
Illegális aktivitás, szervezett bűnözés, feketegazdaság		

Forrás: Smith-Doerr–Powell 2005: 388–393 alapján saját szerkesztés.

A társadalmi kapcsolatok, a személyközi és a szervezeti relációk egyszerre befolyásolják a gazdasági tevékenységek eredményeit, a különböző allokációs megoldásokat és az információáramlás mechanizmusait, a különböző ötletek és gondolatok terjedésének folyamatát, magyarul, a gazdasági élet legfontosabb mechanizmusait és rendszereit. Viszont nem szabad egyoldalúan értékelni ezeknek a jelenségeknek a gazdasági életre gyakorolt hatásait, mivel mindhárom esetben számos anomália, káros következmény vagy legalábbis ellentmondásos hatás tárult fel a számos nemzetközi empirikus kutatás alapján.

Jól látható a felsorolt témakörök száma alapján, hogy a legjobba kutatott területnek a teljesítményre gyakorolt pozitív és negatív hatások számítanak az empirikus kutatások esetében. Az innováció és az együttműködési készség összefüggésének vizsgálata szempontjából a diffúzióval (terjedés, áramlás) kapcsolatos kérdéskörök a legérdekesebbek, hiszen a kapcsolathálózati paraméterek hatással vannak az információáramlásra, a hozzáférésre, a tudástranszferre, az adaptációra és a mintakövetésre is. A gazdasági szervezetek ezeken a pontokon kapcsolódhatnak be a legösszetettebb módon abba a szervezeti miliőbe, amely a nem gazdasági aktorok különböző típusait is magában foglalja. Kiemelendő a piaci láthatóság, a szervezeti környezeten belüli presztízs és az eredmények hatékony, látványos interpretációja során játszott pozitív szerepe a személyközi és a szervezetközi relációknak és hálózati pozícióknak.

Jól látható, hogy a következmények feltárása még csak a kezdeti fázisban van, összetett a kérdéskör, nincs (és nem is nagyon lehet) mögötte egy egységes elméleti keret, különböző középszintű elméletekre épülő empirikus kutatási eredményekre alapozottan lehet a sokszínű mozaik egy-egy darabját kiemelni, illetve néhány ponton ezeket összefűzni, egymáshoz kapcsolni. Amiért hasznosnak véljük Smith-Doerr és Powell szakirodalom-feldolgozását és rendszerét, az pusztán annak a tendenciának a felvillantása, hogy a gazdasági folyamatok és struktúrák minden területén találhatók a kapcsolathálózati aspektusokkal, jellemzőkkel összefüggő sajátosságok, függetlenül attól, hogy a gazdasági gyakorlatok, az allokációs szisztémák és elvek vagy éppen az áramlási, terjedési mechanizmusok és csatornák szintjén mozgunk.

1.5. A szervezetközi kapcsolatok elméletének néhány jellemzője

A szervezetek közötti kapcsolatokkal *(inter-organizational relations, IOR)* foglalkozó vizsgálatok fő célja az egyes intézményi aktorok közti viszonyok (interakciók, kapcsolatok, relációk stb.) „karakterisztikájának, mintázatának, eredetének, értelmének és következményeinek a megértése" (*Cropper et al.* 2008b: 4). A szervezetek lehetnek közintézmények, magánvállalkozások és nonprofit szervezetek, a kapcsolatok pedig a mindössze két szereplőből álló diádtól az összetett hálózatokig terjedhetnek. A sokoldalú tartalmi fókusz ellenére az teszi egységessé az elméletet, hogy olyan szervezetek közötti kapcsolatok jellegzetességeit (eredete, oka, tartalma, mintázata, formája, folyamata, következménye) próbálja megérteni és megmagya-

rázni, amelyek részben vagy egészében azonos érdekeket követnek, de mégis független és autonóm szereplői az egyes alrendszereknek.

1.5.1. Fogalom, nyelvezet és nézőpont

A szervezetközi kapcsolatokkal foglalkozó kutatási irány „nyelvezete" meglehetősen heterogén. Érdemes megkülönböztetni az ide tartozó „entitásokat" *(entities)*, a rájuk vonatkozó „leíró címkéket" *(descriptors)* és a tényleges „cselekvési formákat" *(acts)*. A kódex a témakör szereplői és cselekvési formái mellett kitér a leggyakrabban használt jelzőkre, címkékre is *(3. táblázat)*.

Az összefoglaló ábra alapján jól érzékelhető, hogy mind a *szervezeti formák*, mind a szervezetek közötti lehetséges *viszonyok* halmaza nagyon összetett és képlékeny. Az ilyen gazdasági-társadalmi kapcsolatrendszerekre épülő szervezetei alakzatok és cselekvésrendszerek akár klaszterek, hálózatok, szövetségek, gazdasági övezetek találkozási pontjai és keretrendszerei is lehetnek, nem is beszélve a közük megfigyelhető relációk (akár párhuzamosan is fennálló) sokféleségéről.

3. táblázat A szervezetközi kapcsolatok kutatásának közös „munkanyelve" és fogalomrendszere

Entitások neve			
szövetség	társulás	klaszter	koalíció
együttműködés	konzorcium	hálózat	vegyesvállalat
stratégiai szövetség	partnerkapcsolat	zóna	szektor
Leíró címkék			
együttműködő...	irányított...	egymást átfedő...	szervezetközi...
csatlakozó...	kapcsolódó...	közös...	többszereplős...
multiplex...	szervezeten átnyúló...		
Cselekvési formák			
összekötés	áthidalás	együttműködés	szerződéskötés
kapcsolatépítés	hálózatépítés	kiszervezés	franchising
közös munka	partnering		

Forrás: Cropper et al. 2008b: 5.

Tovább bonyolítja a helyzetet annak tisztázatlansága is, hogy ténylegesen *kik a cselekvők* ilyen társadalmi szituációkban? Vajon alapvetően egyének közötti társadalmi interakciókról van szó, amely során kettő vagy több szervezet alkalmazottjai „dolgoznak együtt", vagy inkább az a szemlélet helyes, amely szerint itt ténylegesen intézményekhez rendelt, általuk „birtokolt" kapcsolatokról beszélhetünk? Az egyén vagy egy kollektív entitás (csoport, intézmény, struktúra) a fő cselekvési és vizsgálati egység?

A *kapcsolatok jellege, motivációs bázisa* alapján is sok irányba szétfuthat a kérdéskör. A versenyszerű és konfliktusos kapcsolatok teljesen más alapra épülnek, mint a közös érdekek által motivált és szervezett együttműködéses relációk. Természetesen a valóságban általában „kevert motivációs hátterű" (*Schelling* 1980) összefonódásokkal kell számolni, de ennek ellenére nem mindegy a szervezeteket összekapcsoló kulcstényező jellege (verseny vagy együttműködés).

1.5.2. Rövid történeti áttekintés – kialakulás és fejlődéstörténet

A témakör új és első igazán átfogó kézikönyvének bevezetőjében rövid és tömör áttekintést nyújtanak a szerzők arról, miként formálódott, illetve hogyan növekedett, bővült és vált egyre komplexebbé ez a kutatási terület (*Cropper et al.* 2008b: 6–9).

Az *1950-es években* jelentek meg az első olyan munkák, amelyek használták a kifejezést, és a tematizálták a mögötte álló kutatási problémakörök némelyikét. Az általános rendszerelmélet kidolgozása (*von Bertalanffy* 1951), valamint annak sokoldalú társadalomtudományos kiaknázása (*Boulding* 1956) teremtette meg az alapját a szervezetközi kapcsolatok vizsgálatának, mivel egy keretrendszerbe sűrítette az intézményekre ható számos külső és belső determináló tényezőt, kiemelve azt a nyilvánvaló tényt, hogy a szervezet mindig egy nagyobb rendszer (iparág, társadalom stb.) alkotórésze. 1965-ben már Evan cikkének címében is megjelent a kifejezés, és a tanulmány egésze a szervezetközi kapcsolatok elméleti kérdéseit járja körbe, felhívva a figyelmet arra, hogy szakmai szempontból milyen széles körben mellőzték eddig ezt a témakört. Mondandója lényege talán úgy foglalható össze, hogy a kutatók hiába mellőzik a kérdést, a menedzserek egyre nagyobb mértékben építenek a szervezetközi kapcsolatokra (a hatvanas évekről beszélünk).

Tehát a *hatvanas évek közepe* a fordulópont. Innentől kezdve egyre intenzívebb és diverzifikáltabb a publikációs aktivitás. A formálódó új elmélet megalapozásában több irányzat is szerepet játszott (erőforrás-függőség, kontingenciaelmélet, kapcsolathálózat-elemzés, csereelmélet, tranzakciós költségek elmélete).

A *hetvenes évek közepétől* jelentek meg a review jellegű tanulmányok (*Van de Ven* 1976; *Galaskiewicz et al.* 1985; *Oliver* 1990; *Galaskiewcz et al.* 2004), amelyek megpróbálták rendszerezni és értékelni is a tudományterület fejlődését és eredményeit. Összességében a terület fejlődésének legpontosabb leírása a fragmentált jelzővel tehető meg. A nagyon vegyes összetételű tudományos háttérrel (pl. menedzsment, szervezetelmélet, gazdaságföldrajz, pszichológia) rendelkező szakemberek körül olyan kutatási mezők alakultak ki, amelyek eleinte „silószerűen", egymástól szeparálva gyűjtögették és tárolták a szervezetközi kapcsolatok kutatásának magvait úgy, hogy elsődlegesen a számukra releváns entitásokra (főleg a gazdasági szereplőkre) fókuszáltak.

Az elmélet fejlődési pályáját a legobjektívebben a számok írják le. A *kutatási és publikációs aktivitás* mérőszámai az ötvenes évek közepétől kezdődően intenzíven nőttek az összes kiemelt témakörben *(4. táblázat)*.

Az első vizsgált intervallumban még csak tízes nagyságrendű a cím vagy témakör alapján beazonosítható tanulmányok száma, de egy fél évszázad alatt és egy évtizedre vetítve a kutatási terület elérte a többezres publikációs darabszámot. A kilencvenes évek közepétől figyelhető meg a stratégiai szövetségek és a vegyesvállalatok kutatásának robbanása, az egyre élénkülő valós szervezeti-gazdasági folyamatok tudományos elemzésének egyre javuló (csökkenő) reakcióideje mellett.

4. táblázat A szervezetközi kapcsolatok kutatásának növekedési üteme

Téma	1957–66	1967–76	1977–86	1987–96	1997–2006
Szervezetközi kapcsolatok	1/5/51	3/129/1087	4/126/1616	4/172/3563	7/373/9609
Stratégiai szövetségek	0/3/38	0/13/96	1/25/230	41/258/2113	110/909/8170
Vegyes-vállalatok	3/15/152	9/49/370	36/107/803	110/343/3362	199/817/7961
Hálózatok	3/3/10	10/10/32	15/18/27	51/124/193	136/331/531

Megjegyzés: Az első szám azon referált folyóiratban megjelent tanulmányok száma, amelyek címében megjelent az adott kifejezés, a második szám arra utal, hogy a kifejezés hány tanulmány téma-meghatározásában fordult elő, a harmadik szám a kifejezés szövegen belüli előfordulásának gyakoriságára utal.
Forrás: Cropper et al. 2008b: 9.

1.5.3. Kulcsfogalmak – a szervezetközi kapcsolatok elméletének építőkövei

A szervezetközi kapcsolatok elméletének „építőkövei" között legalább két alapvető kulcsfogalomnak szerepelnie kell: a *szervezet* és a *kapcsolat (5. táblázat)*. Az egyes kutatási irányok az alapján azonosíthatók be, hogy miként definiálják ezen két fogalomhoz való viszonyukat, és egyáltalán miként határozzák meg az általuk lefedett szervezeti kört és a szervezetek közti kapcsolatok jellegét. Cropperék ezt a két fogalmat olyan építőkőnek tekintik, amelyek bizonyos dimenziókban (kérdéskörök), bizonyos attribútumok (tulajdonságok) alapján különböző kutatási hagyományokat különítenek el egymástól. Ezek mellett két másik építőelem is lényeges: egyrészt a *makro- és/vagy mikrokontextus*, amelybe a szervezetek és a kapcsolatok beágyazódnak (elősegítik és korlátozzák a kapcsolatok kialakulását), másrészt mindazok a *folyamatok,* amelyek során a szervezetek közti kapcsolatok ténylegesen kialakulnak, megőrződnek, változnak és megszűnnek, illetve különböző hatásokat váltanak ki (*Cropper et al.* 2008b: 9–10).

A két kulcsfogalom kutatás-módszertani szempontból lényegében a megfigyelési egységekre, a mérési szintre és a mért, vizsgált jelenségek, folyamatok tartalmi aspektusaira világít rá. Milyen szervezeteket vizsgálunk, milyen céllal, mire fókuszálva?

A szervezetközi kapcsolatokból álló entitások (inter-organizational entity) individuális és kollektív, csoportszintű háttér attribútumai segítenek leírni a megfigyelési egysé-

geket és azok kapcsolatrendszereit, illetve olyan magyarázó változók, amelyek segítenek megérteni az ilyen szerveződések sokféleségét, eltérő működését, valamint a hatékonysági és sikerességi eltéréseket.

5. táblázat A szervezetközi kapcsolatok elméletének építőkövei, dimenziói és attribútumai – a két kulcsfogalom

Kulcsfogalmak	Dimenziók	Attribútumok
I. Szervezet	a) Szervezet	– Ágazat/szektor, méret, tulajdonosi szerkezet, életkor, fejlődési stádium, együttműködési tapasztalat
	b) Szervezetek csoportja/ halmaza	– Hány szervezet alkot partnerséget, kapcsolatot? – Az egymással kapcsolatban álló szervezetek területi elhelyezkedésének előzményei és következményei (regionális klaszterek, ipari körzetek stb.) – A szervezetek közti kapcsolatok sűrűsége a csoporton belül
	c) Mindkét dimenzióban érvényes	– A szervezet hálózaton belüli pozíciója, központisága (centrality) – Közvetítő pozíció betöltése (brokerage)
II. Kapcsolatok	a) Interaktív kapcsolat (információ vagy erőforrás cseréje, áramlása)	1. Kapcsolat tartalma – kézzelfogható és nem kézzelfogható erőforrások – rejtett (tacit) és explicit tudás – az erőforrás-függőség különböző formái – a szervezetek közti erőforrás-eloszlás és erőforrás-áramlás intenzitása
		2. Irányítási mechanizmusok – bizalom – reciprocitás, egyenlőség, más normatív alapú társadalmi cserefolyamat – adminisztratív kontroll – szerződési formák és feltételek
		3. Kapcsolathálózati struktúra – kapcsolat típusok diverzitása, multiplexitása – kapcsolati intenzitás – hálózati merevség és zártság (closure) – belső klaszteresedés (klikkek, csoportok, alhálózatok)
	b) Nem interaktív kapcsolat	– Bizonyos attribútumok megosztása (státus, identitás, stratégiai pozíció, technológia stb.)

Forrás: Cropper et al. 2008b: 10–15. alapján saját szerkesztés.

Az elmélet kapcsolatok tartalmával összefüggő építőköve azt is pontosítja, hogy milyen kölcsönös, kétirányú interakciók és egyéb más nem interaktív relációk figyelhetők meg a különböző szervezetek között. Jól látható az empirikus példákon alapuló felsoro-

láson, hogy itt nem pusztán bizonyos erőforrások és információk jól mérhető áramlásáról, cseréjéről és együttes fel(ki)használásáról van szó, hanem szerepet kapnak olyan puhább tényezők is, mint a bizalom, a reciprocitás, vagy a kapcsolatrendszerek átfogó strukturális paramétereiből levezethető kérdések (kapcsolati diverzitás, intenzitás, merevség és zártság, belső klikkesedés stb.).

6. táblázat A szervezetközi kapcsolatok elméletének építőkövei, dimenziói és attribútumai – a két kiegészítő fogalom

Kiegészítő fogalmak	Dimenziók	Attribútumok
III. Kontextus	a) Mikro (szervezet alatti szint: egyén és csoport)	A kooperáció valószínűségét befolyásoló tényezők – team- és részlegkarakterisztikák – egymást átfedő igazgatóságok (board interlocks) – egyéni karriertörténetek és pozíciók – belső személyközi kapcsolatok – egyéni célok és képzetek – tagok társadalmi tőkéje – szervezeti struktúra
	b) Makro (szervezet feletti szint, egyedi, sajátos adottságok)	A szervezetközi együttműködés magasabb szintű intézményi környezete (és annak sajátosságai) – jogi (pl. szellemi tulajdonjogok) – politikai – gazdasági – iparági – pozíciók, szerkezeti lyukak, (holes, niche) – nemzeti/kulturális – területi, térségi
IV. Folyamatok	a) Makroszintű folyamatok	Szervezetközi viszonyok időbeli alakulása – szervezetközi kapcsolatrendszerek és hálózatok életciklusának fázisai – a kialakulás és felbomlás folyamata – a partnerségből fakadó tanulás fejlődése
	b) Mikroszintű folyamatok	A résztvevők által érzékelt, megélt folyamatok – egymás közti bizalom kialakulása – vezetői magatartások, irányítási aktivitási minták – értelemtulajdonítás – innováció – értékelés – intervenciók stb.

Forrás: Cropper et al. 2008b: 10–15. alapján saját szerkesztés.

A bemutatott modell természetesen számos empirikus kutatást gyúr össze a fogalmi rendezés minél pontosabb és sokoldalúbb megvalósítása érdekében. Egy empirikus kutatás önmagában nem kezelheti és használhatja egyszerre az itt bemutatott összes dimenziót és attribútumot. Arra viszont alkalmas a rendszer, hogy érzékeltesse ennek a fontos kutatási iránynak az összetettségét, tartalmi és módszertani komplexitását.

Az elmélet két kiegészítő építőköve a szervezetközi kapcsolatok kontextusának és folyamatszerűségének mikro-makro oldalát pontosítja *(6. táblázat),* s felhívja a figyelmet arra, hogy milyen sok szervezet alatti (mikro) és szervezet feletti (makro) környezeti tényező befolyásolja kettő vagy több intézményi aktor kooperatív vagy versenyszerű kapcsolatának kialakulását, formálódását és sikerességét.

1.6. A szervezetközi hálózatok (interorganizational network)

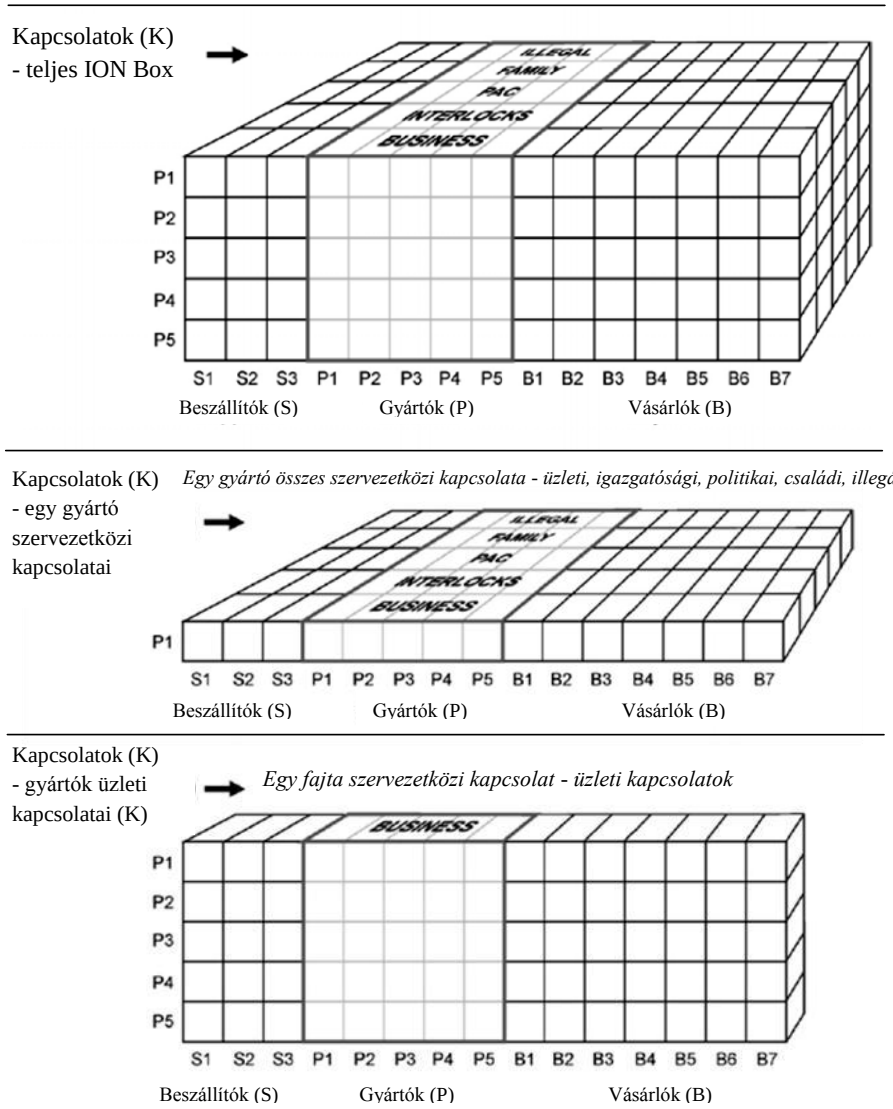
A szervezetek között kialakuló kapcsolatok rendszerét általában egy hálózatnak tekinthetjük. Olyan rendezett struktúrának, amely önmagában is vizsgálható entitás, és hatással van az alkotóelemek, hálózati tagok (pontok) teljesítményére. A szervezetközi hálózatok kutatása ugyan túlmutat jelen feladatunk hatókörén mégis érdemes néhány elméleti kérdést tisztázni annak érdekében, hogy a fő vizsgálati tárgyunkat képező vállalatközi kapcsolatok rendszerét pontosabban megértsük.

Baker és Faulkner (2005: 520–540) egy teljes tanulmányt szentelt annak a kérdésnek, hogy miként rendszerezhető ez az egyre népszerűbb kutatási terület. Kidolgozták az úgynevezett „ION Box"-ot, tehát, a szervezetközi hálózatok dobozát, amely *háromdimenziós rendszerezési megoldásként* (mátrixként) magába sűríti a témakör összes fontos fogalmát és lehetséges vizsgálati dimenzióját *(5. ábra)*. Egyfajta fogalmi keretrendszert dolgoztak ki annak érdekében, hogy rendet tegyenek az egyre inkább eluralkodó konceptuális káoszban. Tanulmányukban hivatkoznak az egyes kérdésekhez kapcsolódó legfontosabb kutatási eredményekre és publikációkra, így a modell mellett az anyag segítséget nyújt a lényegesebb szakirodalmak megtalálásához és rendszerezett feldolgozásához is azoknak, akik átfogóbb ismeretekre szeretnének szert tenni. Az általuk citált hivatkozásokat mellőzve, csak azt mutatjuk be röviden, hogy milyen struktúrába lehet rendezni a szervezetközi kapcsolatok kutatásának eklektikus összetételű szakirodalmát, és milyen támpontokat nyújthat ez a keretrendszer saját kutatásunk számára.

A példán három szervezeti sokaság (gazdasági szervezetek és gazdasági kapcsolatok) tagjainak egymás közti kapcsolatai láthatók: gyártók, beszállítók és vásárlók. A gyártók (P) szemszögéből közelítünk a kérdéshez (y tengely), és a gyártók egymás közti, illetve a beszállítókkal (S) és vásárlókkal (B) kialakított kapcsolatokat ábrázoljuk a mátrixon (négyzetek). A legalsó ábra az összes gyártó egyik típusú kapcsolatának (üzleti) szeletét mutatja be, amelyen az összes lehetséges partnerrel kialakított kapcsolatot tüntettük fel. A középső ábra egyetlen gyártó összes lehetséges szervezetközi kapcsolattípusának (üzleti, igazgatósági, politikai, családi, illegális) a szeletét modellezi. A felső

ábra a teljes „doboz", amelyen szerepel az összes megfigyelt szervezet (gyártók P), az összes lehetséges partner mindhárom szervezeti sokaságban (S,P,B) és a köztük előforduló mindegyik kapcsolattípus (jelen esetben 5 féle).

5. ábra A szervezetközi hálózatok „doboza" – elméleti keretrendszer



Forrás: Baker–Faulkner 2005: 523.

A keretrendszer lényege, hogy a mátrix tágítható minden irányba, annak függvényében, hogy hány megfigyelt szervezet (y tengely), hány lehetséges partnerszervezet (x tengely) és hány típusú kapcsolat (z tengely) kerül megvizsgálásra. A mátrixban a szervezettípusok blokkokat alkotnak, amelyek alapján a szervezettípusok közötti relációk is megragadhatók. A mátrixot alkotó „építőkockák" utalnak a kapcsolat előfordulására, amely lehet bináris (igen-nem alapú) és skálaszintű, kapcsolati erősséget mérő változó is (pl. kötésen keresztül áramló információk, termékek mennyisége vagy értéke stb.). Egy valóságos szervezetközi hálózat tehát egyszerre több szervezettípust és kapcsolatfaját is tartalmazhat, ennek függvényében alakul a „ION Box" mérete és alakja. Tehát a szervezetközi kapcsolatokból felépülő hálózat méretétől és összetételétől függően alakul a mátrix hossza, mélysége és belső mintázata. Lehetőség van az egyes kapcsolattípusokat reprezentáló „szeletek" felvágására is abban az esetben, ha a vizsgált kötésforma tovább bontható altípusokra.

A modell legfontosabb része a mátrix építőköveiként felfogott *szervezetközi relációk tipizálása,* mégpedig nem tartalmi alapon (nem az a lényeg, hogy mi a célja a kapcsolatnak, hiszen ezt az egyes kapcsolattípus-szeletek már világosan jelzik a mátrixban), hanem a kapcsolatrendszerbe bevont szervezetek száma alapján. *Baker és Faulkner* (2005: 524) négy típust különböztet meg, amelyek a szervezetközi kapcsolathálózat-kutatás alapvető elemzési egységei: diádok, triádok, szervezethalmazok (organization set), szervezetmezők (organization field).

A kapcsolatrendszerek legelemibb építőkövei a *diádok,* amelyek jelen esetben két szervezet és a köztük lévő kötést jelentik (pl. két vállalat stratégiai szövetsége). Noha triviálisnak tűnik a dolog, már egy ilyen relatíve egyszerű kapcsolathálózati mátrixban is összesen 5x6 féle diád és háromféle diádhalmaz különíthető el *(6. ábra)*. A *diádhalmazok* jelen esetben az egyes szervezettípusok közti kapcsolatok együttesei (gyártók, beszállítók, vásárlók egymás közti páros relációinak összességeként). Mivel ötféle kapcsolat alakulhat ki a szervezetek között, így összesen (5x6) 30 lehetséges *diádfajtával* számolhatunk (pl. gyártó–gyártó, beszállító–beszállító, vevő–vevő, gyártó–beszállító, gyártó–vevő, beszállító–vevő közti üzleti kapcsolat). Amennyiben nem bináris mérőszámmal dolgozunk, tehát nem kétirányú a mért kapcsolat, hanem irányított (pl. pénzmozgás, információáramlás), akkor mindjárt 5x12, tehát 60 lehetséges diádfajtával számolhatunk.

Amennyiben egy harmadik fél is színre lép a kapcsolatban, *triádról* beszélünk. Alapvetően új színezetet ad a szervezetközi kapcsolatok kutatásának az ilyen háromszereplős csoportok elkülönítése és elemzése, hiszen pl. a gazdasági folyamatok során különleges „felállások", szervezeti konfigurációk alakulhatnak ki. Talán az egyik legkézenfekvőbb minta az, amikor két gyártó versenyez egy vásárló megrendelésért, vagy amikor a gyártó a beszállítóval és a vásárlóval is együttműködik a termék vagy szolgáltatás sikeres továbbfejlesztése érdekében. A gazdasági mező versenyszituációi vagy az innovációs folyamatai gyakorta épülnek ilyen triádok kapcsolatrendszerére.

6. ábra Példa a diádfajták alakulására a mátrix egyik „kapcsolattípus-szeletében" (bináris)

Üzleti kapcsolat	Beszállítók	Gyártók	Vevők
Beszállítók	x	x	x
Gyártók		x	x
Vevők			x

Forrás: Saját szerkesztés**.**

Ha szigorúan csak a példának hozott mátrixból indulunk ki, akkor is legalább 12 féle triád különböztethető meg. Hat *triádtípusról* beszélhetünk egyetlen kapcsolati réteg esetében: pl. három gyártó, három beszállító, három vevő, két gyártó és egy beszállító, két gyártó és egy vevő, és a gyártó–beszállító–vevő üzleti kapcsolati triád. Amennyiben egyszerre figyelembe vesszük mind az öt lehetséges kapcsolattípust, hat *triádhalmaz* is elkülöníthető: összetett kapcsolatrendszer három gyártó, három beszállító, három vevő, két gyártó és egy beszállító, két gyártó és egy vevő és a gyártó–beszállító–vevő között. Tovább bonyolítaná a tipizálást, ha az y tengelyen a másik két szervezettípus is szerepelne egy teljes kapcsolati mátrixot alkotva.

A *szervezethalmazok* (készletek) az egyes szervezettípusok közti relációk alapján különböztethetők meg. Lényeges szempont, hogy itt nem a szervezetek csoportjáról beszélünk, hanem egyetlen szervezet különböző típusú kapcsolatainak halmazairól, készletéről. Az érthetőség kedvéért ismét egy példán keresztül mutatjuk be a fogalom jelentését és használhatóságát. Az összefoglaló ábra (korábbi *5. ábra*) középső része tekinthető jó példának egy szervezethalmazra, amely a kocka horizontális síkjának is felfogható, egyetlen gyártó kapcsolatrendszerének rétegeként. Összesen mindegyik kapcsolattípus esetében négyfajta szervezetkészlete van egy-egy gyártónak: (1) más gyártókkal kialakított kapcsolatainak a halmaza; (2) a beszállítókkal kialakított kapcsolatainak a halmaza; (3) a vevőkkel kialakított kapcsolatainak a halmaza; (4) és a három halmaz egésze, amely az összes szervezettel kialakított kapcsolatainak a halmaza.

Az utolsó fogalom, a *szervezetmező* azokat a szervezeteket tartalmazza, amelyek egy jól felismerhető intézményi környezetet alkotnak, és amelyeket az köt össze gyártóként, beszállítóként vagy vevőként, hogy hasonló termékek vagy szolgáltatások előállításában érdekeltek. Az összefoglaló ábra alsó része mutatja be vázlatosan egy ilyen szervezetmezőnek a lényegét, amelyben egy (vagy akár több) kapcsolati forma esetében (pl. stratégiai szövetség) az egyes szervezettípusok tagjai (a gyártók, beszállítók és vevők egyszerre) egy közös kapcsolatrendszerben integrálódnak (pl. egy autóipari klaszter, egy innovációs hálózat stb.). Jól látható, hogy a ma olyan divatos szerveződési formák, mint a hálózat, a klaszter lényegében szervezetmezőként foghatók fel, mivel különböző funkciójú, profilú szereplőket kapcsolnak össze egy vagy több reláción keresztül.

Lefordítva a modellt az empirikus kutatás nyelvére, olyan elemzési réteget alakítunk ki ezzel a megoldással, amely arra alkalmas, hogy akár egyetlen kapcsolattípus vagy akár multiplex kapcsolatrendszerek esetében is belső, bizonyos szervezeti mezőkön belüli vagy azok közötti relációkat különböztessen meg, metsszen ki a teljes kapcsolati mátrixból annak függvényében, hogy milyen intézményszegmensek vagy kapcsolati rétegek érdekelnek minket a kutatás során. Például a gazdasági szervezetek beágyazottságának komplex vizsgálata során, amely a megfigyelési oldalon tartalmaz gyártókat, beszállítókat és vásárlókat, míg a kimeneti oldalon nem gazdasági szereplőket is (akikkel kapcsolatban állhatnak a vállalkozások de nem szerepelnek a felmérésben), és összesen akár 8–10 kötésforma is szóba kerülhet, különösen hasznos az egyes szervezeti halmazok körülhatárolása (akár a szervezetek jellege, akár a kötések típusa szerint, vagy a kettő kombinációjával) és differenciált elemzése.

2.
A NETINNOV KUTATÁS CÉLJA ÉS MÓDSZERTANI HÁTTERE

Az elméleti hátteret képező első fő fejezetet követően célunk először is egy nagyon rövid áttekintést adni azokról *az elmúlt másfél évtizedben született hazai vállalati kutatásokról*, amelyekben a vizsgálandó kérdések középpontjában a hálózati együttműködések, stratégiai szövetségek, kooperációk, illetve ezeknek az innovációra vagy tágabban a vállalati versenyképességre gyakorolt hatása állt. Ezután kerül sor a NETINNOV kutatás során feltett *kutatói kérdéseknek* az ismertetésére. Melyek voltak a kiinduló kutatási területek, konkrétan milyen kutatási kérdések kerültek a kezdetek kezdetén megfogalmazásra még a kutatás tervezése során? Ezek hogyan egészültek ki a vizsgálat folyamán? Milyen a vállalati innovációra, együttműködési kapcsolatrendszerre, illetve a kettő közötti összefüggésre vonatkozó kérdésekre próbáljuk megtalálni a választ a könyvben? A célok és az érintett kérdésköröket követően jelen fejezetben foglakozunk az *országos reprezentatív felmérésünk módszertanának az ismertetésével*, hogy az olvasó előtt egyértelmű legyen annak szakmai háttere, és követhető legyen a levont következtetések általánosíthatósága. Végül a fejezet a *vállalati minta alapjellemzőinek bemutatásával* zárul, mely segítségével áttekintő képet kapunk a hazai vállalkozások legfontosabb sajátosságairól.

2.1. Korábbi magyarországi vállalati felmérések eredményei

Magyarországon az elmúlt években jellemzően inkább egy-egy régióban folytak vizsgálatok a vállalkozások innovációs tevékenységének és együttműködési kapcsolatrendszerének feltárására (*Csizmadia* et al. 2007a, 2007b, *Csizmadia–Grosz* 2006, 2008, 2009, Szépvölgyi et al. 2009), amelyek elsődleges célja inkább egy-egy körvonalazódó *regionális innovációs rendszer vállalati oldalának* vizsgálata volt. Így elsősorban a vállalkozások innovációs tevékenysége, az azokra ható tényezők (akár motivációs, akár akadályozó) kerültek feltárásra, és csak kisebb mértékben próbálták meg a vállalkozások együttműködési kapcsolatrendszerét is bemutatni (*Csizmadia* et al. 2007a). Hasonlóan az EU Community Innovation Survey (CIS) keretében Magyarországon végzett felmérés sem tért ki az együttműködések innovációs tevékenységben játszott szerepére (*KSH* 2010).

A másik oldalon a kilencvenes évektől a kutatások *fókuszában a stratégiai szövetségek, a vállalatközi hálózatok, a multikkal való beszállítói kapcsolatok és a vegyes vállalatok létrehozásának körülményei* álltak, melyekben az innováció szerepe vagy egyáltalán nem jelent meg, vagy csak nagyon áttételesen és marginálisan. Ugyanakkor számos olyan megállapítás született, amelyeket most lehetőségünk van újra igazolni vagy megcáfolni, esetleg mélyebben megvizsgálni, ezért fontosnak tartjuk, hogy bár a teljesség igénye nélkül, de megpróbáljunk egy áttekintést adni ezen munkákról.

A korábbi vizsgálatok közül talán a legfontosabb a Chikán Attila által vezetett *„Versenyben a világgal”* című kutatás vállalati együttműködésekre vonatkozó projektjei, melyek során 1996-ban, 1999-ben és 2004-ben is készültek azonos vállalati mintán kérdőíves felmérések a hazai vállalkozások körében. E vizsgálatok több, egymáshoz is kapcsolódó tématerületet öleltek fel, *így a stratégiai szövetségek jellemzőit, a vállalatok banki, közszolgálati kapcsolatait, kiemelten az önkormányzatokkal való kapcsolatot, az üzleti kapcsolatokat vagy éppen a kapcsolatok jelentőségét és a versenyképességre, teljesítményre gyakorolt hatásait*. 1997 és 2006 között számos publikáció született a kutatás során (*Chikán* 1997, *Szanyi* 1997, 2001, *Buzády–Tari* 2001, *Agárdi–Kolos* 2005, *Buzády–Tari* 2005, *Wimmer* 2005, Buzády 2006, *Chikán* et al. 2006, *Kecskés–Kolos* 2006, *Kolos* 2006)

A magyarországi vállalkozások korábbi együttműködési kapcsolatait jellemzően a mindennapi üzleti kapcsolatok határozták meg, a beszállítói kapcsolatokon, pénzintézeti kapcsolatokon túl jellemzően nem számoltak be együttműködési partnerekről (*Szanyi* 1997). Chikán ugyanakkor megállapítja, hogy a helyi önkormányzatokkal és a szakmai szervezetekkel a kapcsolatok még inkább kialakulóban vannak, de már jelentősebbek, mint a kamarákkal vagy a munkaadói szövetségekkel (*Chikán* 1997). *Szanyi* (2001) és *Buzády–Tari* (2001) kutatása megerősíti, hogy az együttműködések és a vállalatméret között pozitív kapcsolat figyelhető meg (minél nagyobb a vállalkozás, annál nagyobb valószínűséggel vesz részt stratégiai szövetségben), illetve hogy a K+F területéhez kapcsolódó együttműködések továbbra is ritkák. Egy későbbi kutatás (*Agárdi–Kolos* 2005) szintén az önkormányzatokkal való kapcsolatok hiányáról számol be, illetve a szakmai szervezetekkel és kamarákkal meglévő együttműködések alacsony voltára hívja fel a figyelmet. Wimmer elemzése alapján a vállalatok kapcsolatrendszerében a *hosszú távú értékesítési és beszállítói kapcsolatok*, illetve a stratégiai szövetségek állnak az első három helyen (*Wimmer* 2005). A vállalatok a sikeres üzleti kapcsolatok feltételeként a bizalmat és a megfelelő kommunikációt jelölték meg, míg a sikertelenséget jellemzően a partner elkötelezettségének hiányával, illetve a nem megfelelő közös problémamegoldási készséggel magyarázták. A *stratégiai szövetségekre* vonatkozóan pedig azt a következtetést vonták le, hogy az inkább a *szolgáltatás és kereskedelem területén* működő cégeknél jellemző. *Kecskés és Kolos* (2006) megállapította, hogy a kiterjedt kapcsolatrendszer általában a nagyobb vállalatokra jellemző, ezen belül is *az élelmiszeripar, gépipar, feldolgozóipar és vegyipar területén* tevékenykedőkre.

A fenti közel egy évtizedet felölelő igen komoly empírián nyugvó kutatássorozat mellett a vállalati kapcsolatok és együttműködési hálózatok témaköre az *OTKA-*

kutatásokban is fontos szerepet kapott, melyekben már inkább az *elméleti és módszertani kérdéseké* volt a fő szerep (*Wimmer–Mandják* 2003, *Wimmer* 2004, *Pecze* 2004). *Wimmer* (2004) tanulmányában az *üzleti kapcsolatok teljesítményre gyakorolt szerepével* foglalkozik, illetve bemutatja, hogy az *üzleti teljesítménymérésnek* milyen eszközei vannak, és ezek segítségével milyen módon lehet értékelni, menedzselni és fejleszteni az üzleti kapcsolatokat, majd a vevői és szállítói kapcsolatok esetében vizsgálja a teljesítményérés eszközeit, lehetőségeit. *Pecze* (2004) szintén elméleti megközelítéssel az üzleti kapcsolatok felértékelődésének jellemzőit, a *stratégiai szempontból meghatározó üzleti kapcsolatokat*, valamint az üzleti kapcsolatok relációit vizsgálta (kétoldalú kapcsolatok, egy adott vállalat összes kapcsolata, adott vállalatcsoport üzleti kapcsolatrendszere). Wimmer és Mandják pedig többek között megállapította, hogy azok a vállalatok lesznek sikeresek, amelyek az üzleti kapcsolataikat fontosnak tartják, és ezt meg is jelenítik a mindennapi tevékenységben, ugyanakkor hazánkban a vállalatok nagy része az üzleti kapcsolatainak értékteremtő jellemzőivel nincsen igazán tisztában (*Wimmer–Mandják* 2003).

Az elmúlt 10 évben számos PhD-dolgozat is született, amely vagy kifejezetten a vállalti együttműködések sajátosságaival (*Buzády* 2000, *Pecze* 2005, *Nyiry* 2006, *Nagyné Lányi* 2007), vagy részben hasonló kérdésekkel foglalkozott (*Imreh* 2005, *Csizmadia* 2008, 2009, *Csonka* 2009, *Vadasi* 2009). *Buzády* (2000) széleskörűen mutatta be a stratégiai szövetségek elméleti hátterét: a stratégai szövetségek meghatározását, kialakulásának folyamatát, jellemzőit, a témához tartozó elméleti iskolákat, a stratégiai szövetségek típusait és magyarországi jellemzőit. Empirikus kutatása során megállapította, hogy a megkérdezett vállalatok körülbelül egyharmada volt tagja stratégiai szövetségnek, több cég 2-3 szövetségnek is egyszerre, illetve hogy amíg az állami vállalatok inkább horizontális, a magántulajdonban lévők vertikális kapcsolatokat építettek ki.

Pecze megerősítette, hogy a vállalatok számára a hosszú távú kapcsolatokat illetően a piaci (értékesítési, beszállítói) kapcsolatok a legfontosabbak, a sikeres kapcsolatok feltételeként a vállalatok *a bizalmat, a kommunikáció minőségét, a saját céloknak való megfelelést és a közös problémamegoldást* jelölte meg, illetve megállapította, hogy azok az együttműködések a sikeresebbek, ahol a fő motiváció nem csupán a vállalat működési feltételeinek biztosítása, hanem a tényleges együttműködés és annak előnyeinek kihasználása (*Pecze* 2005). Nyíri a hálózati együttműködések tartalmának, motivációjának és eredményességének vizsgálatát követően arra a megállapításra jutott, hogy a *hálózati együttműködésből származó előnyök magából a hálózatiságból származnak*, annak nincs jelentősége, hogy a hálózatok melyik formájában vesznek részt a vállalatok (*Nyíri* 2006).

Imreh is arra hívta fel a figyelmet a Szeged és környékének vállalati együttműködésével kapcsolatait vizsgálva, hogy *az együttműködések szigetszerűek és csak a vállalkozások kisebb részét érintik, nem jellemzőek az egyetemi kapcsolatok* (bár több vállalkozás jelezte, hogy nyitottak ez irányba, de konkrét elvárásokat már nem tudtak megfogalmazni) (*Imreh* 2005). Munkájában már megjelent az innovativitás kérdésköre is, miszerint az együttműködésre az innovatív KKV-k a nyitottabbak, ezen vállalkozásokat jobban érdeklik az együttműködésből származó előnyök. Csizmadia nyugat-dunántúli kutatásában ugyanakkor már hangsúlyos szerepet kapott az *együttműködés mellett a*

vállalkozások innovációs tevékenysége, melyekkel kapcsolatban megállapította, hogy alacsonyak a vállalatok fejlesztési együttműködései, ott, ahol vannak ilyenek is, inkább piacorientáltak és alapvetően beszállítói és vevő/ügyfél centrikusak, az innovatív cégeknek csak egytizede rendelkezik *komplex kapcsolatrendszerrel*, illetve hogy a kapcsolatrendszerek kialakulására általában a lokális térségben van esély (*Csizmadia* 2008).

Nagyné Lányi kutatásának középpontjában a vállalati együttműködések innovációs sikerekre gyakorolt hatása állt, empirikus hátterét pedig a hazai gyógyszeripar képezte (*Nagyné Lányi* 2007). A kutatás eredményeképpen megállapítható, hogy a vizsgált vállalatok együttműködésük révén *innovációs erőforrásokhoz szeretnének jutni* (anyagi, technológiai háttér). A vállalatok a kapcsolataik révén versenyképesebbé válnak és növelni tudják innovációs hatékonyságukat. *Csonka* (2009) ugyancsak a K+F és innovációs hálózatok rendszerét vizsgálta. Munkája során feltérképezte a magyarországi innovatív vállalkozások legfontosabb partnereit, de feltárta a hálózatosodást támogató kormányzati programokat is. Az innovatív vállalatok legfontosabb partnerei Csonka szerint a következők: kisvállalkozások esetében a szállítók, ügyfelek, versenytársak, szakértők, felsőoktatási intézmények; közepes méretűeknél a szállítók, ügyfelek, felsőoktatási intézmények; míg a nagyvállalatoknál: szállítók, felsőoktatási intézmények, vásárlók és szakértők.

Vadasi (2009) a társadalmi tőke és a *bizalom oldaláról* közelítette meg a vállalati hálózati kapcsolatokat és azt vizsgálta, hogy a bizalom vagy éppen annak hiánya milyen módon befolyásolta a vállalati hálózatok kialakulását, széles körű nemzetközi példákon keresztül (dán, olasz, japán). Megállapította, hogy ott, ahol magas a társadalmi tőke szintje szoros, *gazdasági hálózatok* kialakulására van esély, míg az alacsony társadalmi tőkével rendelkező területeken *„csak" üzleti hálózatok* képesek létrejönni.

Végezetül még két tanulmányt szeretnénk megemlíteni. *Inzelt* (2004) a vállalati és egyetemi kapcsolatok alakulásával kapcsolatban érinti azok típusait, a kormányzati szféra lehetséges szerepét az együttműködésekben, a vállalakozások egyetemekkel történő együttműködéseinek ösztönzőit, támogatási formáit, valamint az innovációs együttműködések mérésének lehetőségeit. Sass tanulmányában pedig gyakorlatilag egy átfogó képet ad a korábbi kutatási eredmények vállalati kapcsolatokat érintő főbb tényezőiről, melyben kitér a stratégiai szövetségek jellemzőire, a K+F együttműködésekre, az együttműködés lehetséges előnyeire (*Sass* 2007).

Összegzésül azt lehet mondani, hogy a rendszerváltás óta eltelt időszakban *jelentős számú és változatos témájú kutatás* zajlott a magyarországi vállalati kapcsolatrendszer és együttműködési formák feltérképezésére. Több kutatás is megállapította, hogy az új évezredben *a felmérések tárgyát már nemcsak az egyes vállalatok képezik, hanem egyre inkább előtérbe kerülnek az együttműködések mind az egyes vállalatok között, mind a vállalatok és a gazdaság és társdalom többi szereplője között* (önkormányzatok, kamarák, szakmai szervezetek, társadalmi szervezetek, kutatóintézetek, egyetemek). A kutatások többsége kiemeli, hogy *Magyarországon még kevésbé jelentősek a vállalati kapcsolati hálók, inkább a nagyobb és innovatív vállalatok együttműködése jellemző, továbbá kevés vállalatra jellemző a kutatóintézetekkel, egyetemekkel, szakmai szervezetekkel való kapcsolattartás*.

2.2. A NETNNOV kutatás legfontosabb célkitűzései

A bevezetőben már említésre került, hogy *a kutatás célja* egy olyan kérdőíves, reprezentatív, országos felmérés elkészítése volt a hazai kis- és közepes méretű vállalkozások körében, amely alapján bemutathatók a cégek *innovációs kapacitásainak jellemzői, a gazdasági és innovációs együttműködések kapcsolathálózati paraméterei, az ágazati és területi különbségek mintázata, az együttműködéseket akadályozó tényezők köre*. A másik cél, a konkrét eredmények és az összehasonlító vizsgálatok alapján olyan *konkrét fejlesztéspolitikai javaslatok megfogalmazása*, amelyek segítenek a gazdasági együttműködések élénkítésében, fejlesztési kooperációs hálózatok kialakításában, az egész regionális és nemzeti innovációs rendszer fejlesztésében úgy, hogy figyelembe veszik az országban megfigyelhető lehetséges ágazati (gazdaságszerkezeti) és területi (regionális) különbségeket, egyenlőtlenségeket az adottságok és a feltételek szintjén is.

A vizsgálat tervezési fázisában az alábbi kutatási területekre helyeztük a hangsúlyt:

- innováció előfordulása (termék, folyamat, szervezeti és marketing);
- K+F tevékenység léte, mértéke, K+F együttműködések;
- innovációk hatása; innovációs tevékenységet akadályozó tényezők;
- szervezetközi együttműködések iránya, intenzitása;
- kapcsolathálózatok összetétele;
- vállalati mezőn belüli és azon túli gazdasági kapcsolatok típusai;
- az innovációs kapacitás és az együttműködési hajlandóság összefüggései;
- területi és ágazati különbségek.

A fent vázolt célkitűzések és a vizsgálat előkészítésekor meghatározott kutatási területek alapján a következő kutatás alapkérdések kerültek megfogalmazásra, melyek végigkísérték egész munkánkat:

AK1: Milyen a hazai vállalkozások, különösen a KKV-k innovációs aktivitása?

AK2: Milyen a vállalkozások innovációs tevékenységét körülvevő klíma (akadályozó és segítő, motivációs tényezők)?

AK3: Milyen a hazai vállalkozások, különösen a KKV-k együttműködési aktivitása?

AK4: Milyen összefüggések figyelhetőek meg a gazdasági szervezeteknél az innovációs és az együttműködési aktivitás sajátosságai között?

AK5: Milyen alapvető szervezeti, ágazati és területi különbségek figyelhetőek meg az innovációs aktivitás és az együttműködés területén?

Természetesen a kutatási folyamat részleteinek kidolgozása, a témakör elméleti vonatkozásainak rendszerezése, az empirikus felmérés konceptuális és operacionális elemeinek tisztázása során ennél egy bonyolultabb összefüggésrendszer képe rajzolódott ki, és számos újabb részkérdés merült fel, mind a vállalkozások innovációs tevékenysége, mind az együttműködések alapvető tulajdonságai, illetve az együttműködési aktivitás eltérései vonatkozásában. Lássuk, miként lehet összegezni azokat a részletes kérdéseket, amelyekre a kutatás során megpróbálunk választ találni.

Az innovációs tevékenységhez kapcsolódó legfontosabb kérdések a következők:

IK1: Hogyan jellemezhető a vállalkozások beszerzési és értékesítési kapcsolatainak területi orientációja?

IK2: A vállalkozások mekkora hányada folytat kutatás-fejlesztési tevékenységet?

IK3: Mekkora a súlya a kutatás-fejlesztési tevékenységnek a ráfordítások és a foglalkoztatottak vonatkozásában?

IK4: Mutat-e eltérést a kutatás-fejlesztési aktivitás a vállalati méret, az ágazati hovatartozás, illetve a területi elhelyezkedés vonatkozásában?

IK5: A vállalkozások mekkora hányada tekinthető innovatívnak Magyarországon?

IK6: A vállalkozások mekkora hányada köthető technológiai innovációhoz (termék és vagy folyamat innováció)?

IK7: Milyen az innovációnak a belső szerkezete? Mely innovációtípusok (termék, folyamat, szervezeti-szervezési, marketing) a legnépszerűbbek?

IK8: A termékinnováción belül milyen az áru- és a szolgáltatásinnováció súlya?

IK9: Milyen a vállalati innováció összetettsége? Egyszerre egy-egy vállalkozás hányféle különböző típusú innovációt valósít meg?

IK10: Várhatóan hogyan fog alakulni az elkövetkezendő években a hazai vállalkozások innovációs aktivitása? Prognosztizálható-e bármilyen területen komolyabb változás (előfordulás, belső szerkezet, összetettség)?

IK11: A vállalkozások mekkora hányada tekinthető teljesen passzívnak (korábbi és jövőben tervezett innováció hiánya)?

IK12: Van-e, illetve ha igen, akkor milyen összefüggés van a vállalkozások kutatás-fejlesztési, illetve innováció aktivitása között?

IK13: Melyek az innovatív vállalkozások legfontosabb sajátosságai?

IK14: Miben különböznek az innovatív és a nem innovatív vállalkozások vállalkozásdemográfiai jellemzői (méret, ágazati, területi, gazdasági forma, életkor, külföldi tulajdon, cégcsoporthoz tartozás, önálló termék léte, területi beágyazottság, orientáció, formális együttműködési kapcsolatok stb.)?

IK15: Milyen összefüggés van a vállalkozások innovációs tevékenysége és a vállalatméret között (korábbi és várható aktivitás, belső szerkezet, összetettség)?

IK16: Milyen összefüggés van a vállalkozások innovációs tevékenysége és az ágazati hovatartozás között (aktivitás, belső szerkezet, összetettség)? Milyen típusú innováció jellemző leginkább az egyes szektorokra?

IK17: Milyen összefüggés van a vállalkozások innovációs tevékenysége és a területi elhelyezkedés között (aktivitás, belső szerkezet, összetettség)? Hogyan írható le az egyes régiókban működő vállalkozások innovációs tevékenysége a leginkább az országos folyamatokhoz képest?

IK18: Hogyan írhatók le az innovációs tevékenység vállalaton belüli tényezői?

IK19: Milyen tényezők motiválják a vállalkozások innovációs tevékenységét?

IK20: Érzékelhető-e eltérés a motivációs tényezőkben a vállalati méret, az ágazati hovatartozás, illetve a területi elhelyezkedés vonatkozásában?

IK21: A vállalkozások mekkora hányada esetében vezetett a korábbi innovációs tevékenység új találmányhoz, vagy szabadalmi bejegyzéshez?

IK22: Az új találmányokkal, vagy szabadalmi bejegyzésekkel büszkélkedő innovatív vállalkozások elhelyezkedése vonatkozásában milyen területi különbségek figyelhetők meg?

IK23: Hogyan értékelik a vállalkozások saját innovációs tevékenységüket legfontosabb versenytársaikhoz képest?

IK24: Van-e összefüggés az innovációs tevékenység önértékelése és a valós innovációs aktivitás, valamint annak összetettsége között?

IK25: Érzékelhető-e eltérés az innovációs tevékenység önértékelésében a vállalati méret, az ágazati hovatartozás, illetve a területi elhelyezkedés vonatkozásában?

IK26: Mi jellemzi a vállalkozások innovációs tevékenységét befolyásoló külső tényezőket?

IK27: Mely tényezők akadályozzák vagy korlátozzák leginkább a vállalkozásokat innovációs tevékenységükben? Milyen az akadályozatás mértéke az egyes tényezők esetében?

IK28: Mi jellemzi az akadályozó tényezők összetettségét? Hány különböző akadályozó tényezőt jelöl meg egy-egy vállalkozás?

IK29: Van-e különbség az akadályozó tényezők megítélésében a közvetlen mikro/lokális, valamint az inkább közvetett makrotényezők között?

IK30: Érzékelhető-e eltérés az innovációs tevékenységet akadályozó tényezők megítélésében a vállalati méret, az ágazati hovatartozás, illetve a területi elhelyezkedés vonatkozásában?

IK31: Mennyire érzékelik a vállalkozások a klaszteresedésből fakadó előnyöket, mint a szűkebb lokális térben koncentrálódó innovatív versenyelőnyöket?

IK32: Érzékelhető-e eltérés a klaszteresedésből fakadó előnyök érzékelésében a vállalati méret, az ágazati hovatartozás, illetve a területi elhelyezkedés vonatkozásában?

IK33: Milyen pályázati aktivitás jellemzi a vállalkozásokat a kutatás-fejlesztési és az innovációs tevékenységükhöz kapcsolódóan (pályázati részvétel, sikeres pályázatok)?

IK34: Mely pályázati rendszereket preferálják elsősorban a vállalkozások a kutatás-fejlesztési és az innovációs tevékenységük külső finanszírozása során (nemzetközi, hazai kormányzati, hazai regionális pályázatok)?

IK35: Érzékelhető-e eltérés a pályázati aktivitás, sikeresség esetében a vállalati méret, az ágazati hovatartozás, illetve a területi elhelyezkedés vonatkozásában?

Az együttműködések alapvető strukturális és funkcionális tulajdonságainak feltárását a következő kérdések megválaszolásával szeretnénk megtenni:

EK1: A különböző típusú szervezetek mekkora valószínűséggel jelennek meg együttműködő partnerként a vállalkozások kapcsolatrendszerében?

EK2: Milyen a különböző együttműködési célok előfordulási valószínűsége? Mely tevékenységek esetén gyakoribb a külső együttműködő partner „igénybevétele”?
EK3: Mennyire összetett, mennyire sokoldalú a vállalkozások kapcsolatrendszere?
EK4: Átlagosan egyszerre hány szervezettípus alkotja a cégek kooperációs szervezeti környezetét?
EK5: Milyen logikát követve épülnek be, lépnek be új szereplők a kapcsolatrendszer összetettségének növekedésével?
EK6: Megfigyelhető különbség az összetettségi mutatóban a kapcsolatrendszer funkcionális/tartalmi rétegeiben?
EK7: Átlagosan hány együttműködő partnere van egy vállalkozásnak?
EK8: A hazai vállalkozások körében mit értünk nagy együttműködési partnerkörön?
EK9: Milyen a partnerszám differenciálódása a partnerszervezet típusa szerint?
EK10: Milyen a kapcsolatrendszer összetétele a típusonkénti partnerszám adatai alapján? Kik a meghatározó súlyú együttműködő partnerek?
EK11: Milyen irányú és erejű kapcsolatrendszer összetettsége és a mérete közti összefüggés?
EK12: Milyen alapon csoportosíthatóak a hazai vállalkozások kapcsolatrendszerük mérete és összetettsége alapján? Hány csoport lehetséges, és mekkora a kiemelkedő kapcsolathálózati tulajdonságokkal rendelkező vállalkozások köre?
EK13: Mennyire jellemző a kapcsolatok formalizáltsága, a szerződéses viszony kialakítása a szervezetek között?
EK14: Mennyire összetett ezeknek a formális kapcsolatoknak a rendszere?
EK15: Milyen valószínűségű a hálózati formában történő együttműködés (klaszterszervezetek, többszereplős stratégiai szövetségek, konzorciumok)?
EK16: Mennyire összetett a hálózati alapú együttműködési kapcsolatrendszer?
EK17: Milyen összefüggés figyelhető meg a hálózati részvétel összetettsége és a különböző partnerszervezetek előfordulása között? Akik csak egy-két szervezettípussal közösen vesznek részt hálózatokban, általában kikkel kooperálnak, és hogyan változik az arány a hálózati együttműködési kapcsolatrendszer összetettségének növekedésével.
EK18: A hálózatokban való részvétel valószínűsége milyen különbségeket mutat az együttműködés célja/tartalma alapján?
EK19: Milyen a szervezetközi kapcsolatok fontosságának, értékességének általános megítélése?
EK20: Mennyire fontosak, értékesek az egyes kapcsolattípusok, partnerszervezet fajták a vállalkozás számára?
EK21: Megfigyelhetőek-e bizonyos összefüggések az objektív kapcsolathálózati paraméterek és a fontosság szubjektív értékelése között?
EK22: Milyen a funkcionális összetettsége a kapcsolatrendszernek?

EK23: Átlagosan hányféle együttműködő partnere van a cégeknek, amennyiben funkcionálisa alapon megkülönböztetjük a kapcsolatokat? Milyen célok igénylik a legheterogénebb összetételű kapcsolatrendszert?

EK24: Milyen jellegű és mértékű a kapcsolathálózatok funkcionális differenciáltsága, milyen a kapcsolathálózati munkamegosztás a cégek kooperációs szervezeti környezetében?

EK25: Az egyes partnertípusok esetén mekkora a funkcionális összetettsége a kapcsolatrendszernek?

EK26: Milyen összefüggés van az együttműködés kialakulásának valószínűsége és a partnerek térbeli távolsága között?

EK27: Milyen a gazdasági szereplők kapcsolatrendszerében megtalálható más intézmények, szervezetek területi elhelyezkedése?

EK28: A területi közelség mely esetekben jelent a kapcsolatlétesítés szempontjából előnyt? Megfigyelhető-e bizonyos relációknál a lokális vagy regionális szervezetek preferálása?

EK29: Mennyire összetett az egyes partnertípusok és együttműködési célok területi orientációja?

EK30: Csoportosíthatóak-e a vállalkozások a kapcsolataik térbeli orientációjának valamilyen sűrűsödési mintázata alapján, és ha igen, akkor hány ilyen csoport alakítható ki, és milyen a megoszlásuk?

Végül az együttműködési aktivitás különbségeinek és az azokat befolyásoló tényezőknek a feltárását segítő kutatási kérdések a következők:

EK31: Milyen tulajdonságú vállalkozásoknál a leggyakoribbak az innovációs és kutatás-fejlesztési együttműködések?

EK32: Milyen vállalati adottságok járulnak hozzá a leginkább az összetett vagy az egyoldalú szervezetközi kooperációs kapcsolatrendszerek kialakulásához?

EK33: Milyen tényezők differenciálják a leginkább a kapcsolatrendszer méretét?

EK34: Milyen a kapcsolatrendszer méretének és összetettségének a kapcsolata a kis-, a közepes és a nagyvállalkozások esetében? Mindegyik csoportban hasonló a kedvező és a kedvezőtlen kapcsolathálózati adottságokkal rendelkező cégek aránya?

EK35: Milyen egyedi paraméterei vannak azoknak a hazai kisvállalkozásoknak, amelyeknek az együttműködési aktivitása kiemelkedő?

EK36: A nemzetközi együttműködések előfordulására milyen szervezeti tényezők vannak hatással?

EK37: Milyen strukturális és funkcionális jellemzői vannak a nemzetközi partnerségnek? Milyen típusú szervezetek a leggyakoribb nemzetközi partnerek?

EK38: Mennyire izoláltak a hazai vállalkozások nemzetközi léptékű gazdasági beágyazódásuk szempontjából?

EK39: A térbeli orientáció alapján heterogén vagy homogén kapcsolatrendszerű cégek miben különböznek a vállalkozások nagy többségétől? Vannak-e olyan tényezők, amelyek túlmutatnak a cégek tevékenységéből fakadó logi-

kus és elvárható stratégiától (pl. a turizmus területén gyakori lokális-regionális klaszterek)?

EK40: Mennyire vág egybe a cégek konkrét tevékenységének és kapcsolatépítő stratégiájának a területi orientációs logikája? Mennyire szoros a kapcsolat a kétfajta orientációs paraméter között?

EK41: Az innovatív cégek mennyivel nyitottabbak, mennyivel jobb a társadalmi-gazdasági beágyazódásuk? Összetettebb, nagyobb méretű-e a kapcsolatrendszerük?

EK42: Nagyobb-e a valószínűsége a hálózati jellegű együttműködéseknek, és a benne részt vevők szervezeti háttere alapján összetettebbek-e ezek a hálózati megoldások az innovatív cégek esetében?

EK43: A két dimenzió közti összefüggések érvényesek mindegyik vállalatméretnél?

EK44: Milyen szerepe van, mekkora a súlya az innovációs rendszer szereplőinek az innovatív cégek kapcsolatrendszerében?

EK45: Az innovatív cégek mekkora hányadánál hiányoznak az ilyen irányú és tartalmú együttműködési csatornák, beágyazódási szálak?

EK46: Milyen az összefüggés a kapcsolathálózati mutatók között, melyiknek van a legnagyobb hatása (kitüntetette szerepe) a többi mutató alakulására?

EK47: Meghatározható-e egy „kapcsolathálózati elit" a mintában? Mekkora az aránya ennek a csoportnak a hazai gazdasági szereplők mintájában?

EK48: Milyen latens struktúrát követ a 11 féle szervezeti kooperációs irány? Milyen fő blokkjai vannak a szervezetrendszernek? Hány koherens csoportra bontható a szervezeti környezet, ha típusokból és nem konkrét intézményekből indulunk ki?

EK49: Kidolgozható-e a vállalkozások kapcsolathálózati paramétereire épülő osztályozása? Amennyiben igen, hány darab, milyen méretű és milyen tulajdonságú klasztere különíthető el a hazai cégeknek ilyen alapon?

EK50: Mekkora a legkedvezőbb tulajdonságú klaszterhez tartozó vállalkozásoknak az aránya? Milyen a súlya napjaink gazdaságában a mélyen beágyazódó szereplőknek?

EK51: EK48: Megfigyelhetőek regionális eltérések a vállalkozások együttműködési aktivitásában és társadalmi-gazdasági beágyazódásában?

EK52: EK49: Az innovációs paraméterekhez hasonló logikát követ ez a területi differenciálódás, vagy megfigyelhető egy „kooperációs alapú kompenzáció" a fejletlenebb térségekben? Jobban építenek az együttműködésre ott, ahol szűkösebbek az erőforrások és kedvezőtlenebbek a lokális piaci lehetőségek nem is beszélve a globális, nemzetközi körforgásba való belépés, beágyazódás nehézségeiről?

EK53: Mekkora mértékben növelik az innováció előfordulását a kedvezőbb kapcsolathálózati paraméterek, és melyek a fontosabb hatótényezők?

EK54: Mekkora mértékben növelik az innováció előfordulását a kedvezőbb szervezeti/gazdasági paraméterek, és melyek a fontosabb hatótényezők?

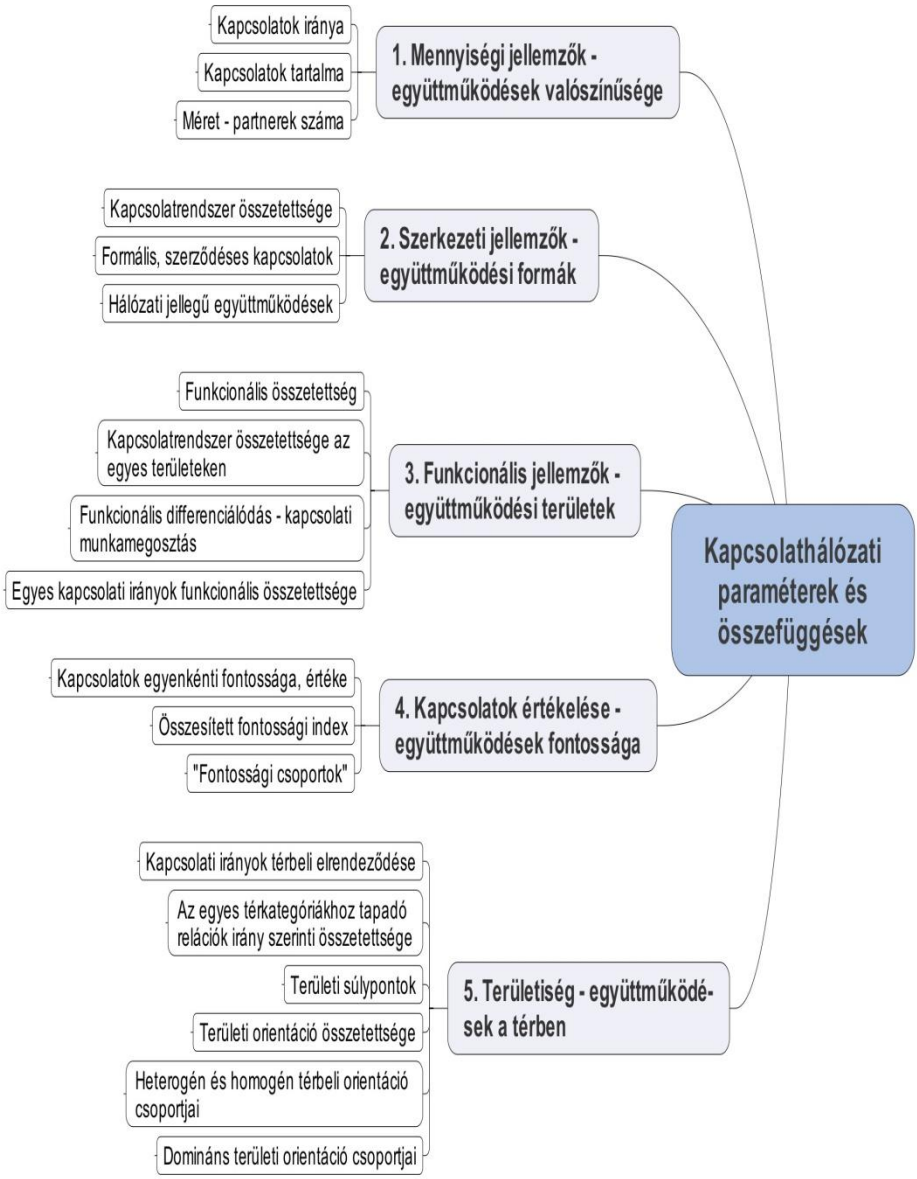
A lista nagyjából teljes, és zavarba ejtően hosszú. Bizonyos kérdéseket csak érintünk, és néhány alapadatra hagyatkozva próbáljuk megválaszolni, míg másokat (általában a fontosabbakat) átfogóbb módszertani apparátusra hagyatkozva közelítünk meg. Ennek tükrében *fontos szerepet kap a szerteágazó kutatási irányok csápjainak az összefogása valamilyen egységes elemzési és értelmezési logikát követve*.

Három nagy témakörre osztható a kutatási kérdések megválaszolásának a folyamata. A harmadik fejezet foglalkozik a kutatás-fejlesztés és az innováció sajátosságaival, a negyedik a szervezetközi együttműködések kapcsolathálózati jellemzőivel. Ezek elsődlegesen leíró jellegűek, és főként a minél pontosabb és részletesebb elemzéseket vonultatják fel annak érdekében, hogy átfogó képet adjanak a gazdasági szereplők ezen két aktivitásának és erre épülő erőforráskészletének a jelenlegi paramétereiről. A hatodik fejezet jelenti a harmadik nagyobb témakört, amelyben összekapcsoljuk a két dimenziót, és megvizsgáljuk az összefüggéseiket. Elsődlegesen arra fókuszálunk, hogy az innovatív cégek kapcsolathálózati jellemzői mennyiben térnek el a nem innovatív cégek jellemzőitől, illetve a jobban beágyazódó vállalkozásoknak milyenek az innovációs adottságai.

Az innováció esetében öt résztémára bontva mutatjuk be az empirikus felmérés eredményeit. Első lépésben a hazai vállalkozások kutatás-fejlesztési aktivitását és innovációs tevékenységét elemezzük, majd azt nézzük meg, hogy milyen eltérések figyelhetőek meg a vállalkozás mérete, ágazati hovatartozása és területi elhelyezkedése szempontjából ezekben a paraméterekben. Az alapvető jellegzetességek és ezek alakulását befolyásoló tényezők megismerése után áttekintjük azokat a belső (szervezetei motivációs és eredményességi) és külső (makrogazdasági, intézményi, rendszerszintű) tényezőket is, amelyek hatással lehetnek az újítások előfordulására, azok kivitelezésére és sikerességére. Így már nemcsak autonóm gazdasági szereplők döntéseivel és azok következményeivel tudunk foglalkozni az adatok alapján, hanem a tágabb gazdasági és politikai környezet adottságaival is. Eddig eljutva átfogó képet kap az olvasó a szervezeti aktorok belső és a tágabb rendszerként, mezőként vagy hálózatként felfogott környezet, miliő külső adottságainak a jelenlegi állapotáról, és az ezzel kapcsolatban kialakított véleményekről is.

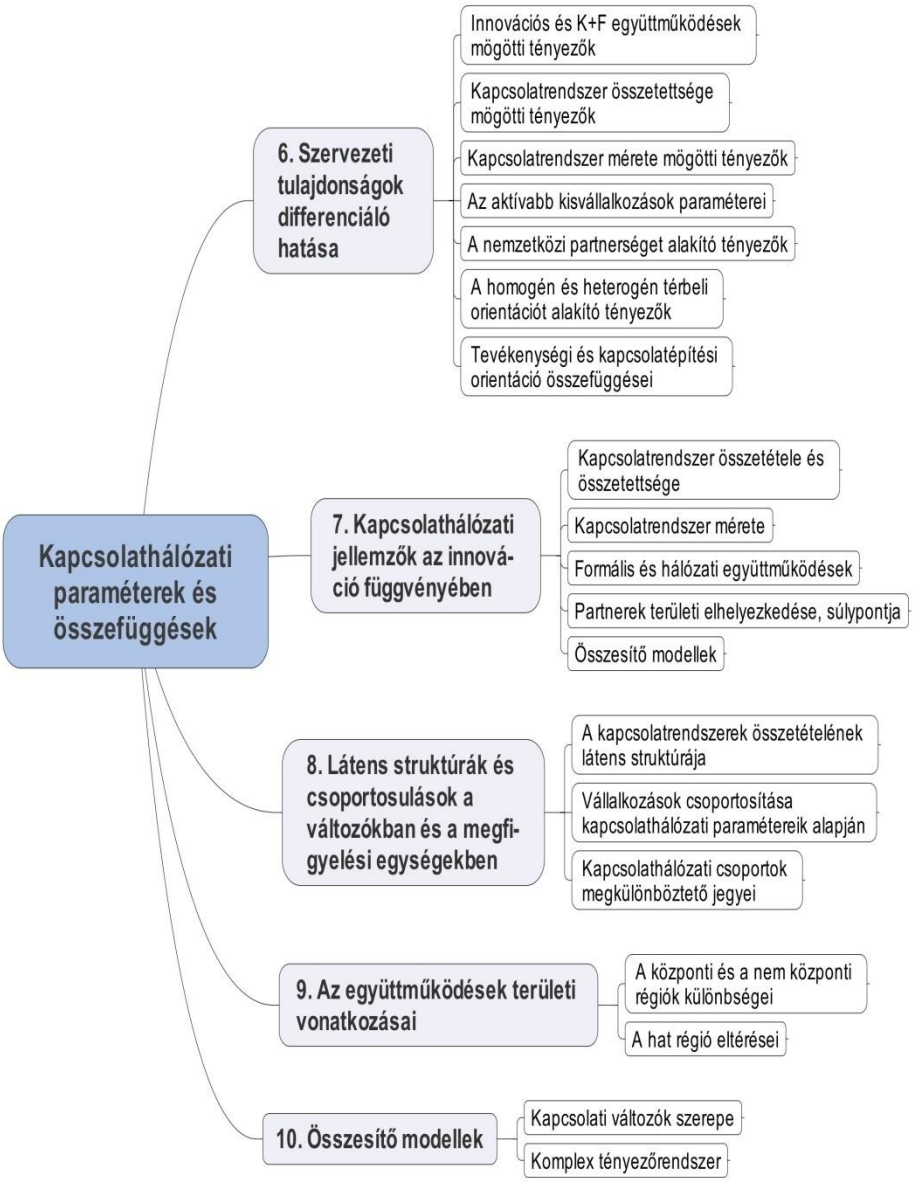
Az együttműködési aktivitás köré csoportosuló kérdéseknek a megválaszolása nem ennyire világosan szervezett, többször visszatérő témák bomlanak ki egyre részletesebben, ahogy haladunk előre az analízisben. Ennek a menetét egyszerűbb megérteni, ha végigtekintünk a *7. ábrán* látható összefoglaló diagramon. Leegyszerűsítve három rétegre bontható a folyamat. Először a konkrét eredményekkel ismerkedünk meg. Itt a fő cél a minél részletesebb profil megrajzolása (1–5. téma). A következő lépésben a vállalkozások közti eltéréseket próbáljuk beazonosítani alapvető tulajdonságaik alapján (6. téma). Majd a harmadik, záró fázisban összekapcsoljuk az innovációs, a hagyományos szervezeti és a kapcsolathálózati tulajdonságokat az összefüggések pontosabb feltárása érdekében; 7–10. téma). Végezetül kiemeljük a legfontosabb eredményeket, és az ezek alapján felmerülő fő problémákat, illetve az ezekre adható jövőbeli válaszokhoz, intézkedésekhez is szeretnénk néhány kiinduló javaslattal hozzájárulni.

7. ábra A kutatás kapcsolathálózati elemzési dimenziói és kérdéskörei



Forrás: Saját szerkesztés.

7. ábra A kutatás kapcsolathálózati elemzési dimenziói és kérdéskörei (folytatás)



Forrás: Saját szerkesztés.

2.3. A kutatás módszertani kérdései

Mielőtt hozzákezdenénk bármilyen komolyabb összefüggés feltárására a vállalkozások kutatás-fejlesztési és innovációs tevékenysége és formális, illetve informális együttműködési kapcsolatrendszere, valamint az ezek közötti összefüggéseket illetően, szükség van a kérdőíves felmérés pontos *módszertani hátterének bemutatására*. Ezt mindenképpen célszerű megtenni annak érdekében, hogy az olvasó pontosan tudja, hogy a kutatás legfontososabb megállapításai milyen feltételek mellett, milyen vállalati körre vonatkoznak, az általános megállapításokon mit kell érteni. Célunk tehát résztelesen bemutatni a mintavételi kritériumokat és azok megvalósulását.

A mintavételi kritériumok meghatározása során a legfontosabb sarokszám *a minta nagysága* mellett (1875 vállalkozás) *a reprezentativitási követelmények pontos definiálását* jelentette. A minta reprezentativitását három dimenzióban kívántuk biztosítani: *ágazati, területi és vállalatméret* szerint kellett, hogy lefedje a hazai vállalkozási szektort.

2.3.1. Ágazati szerkezet

Az első kérdés az alapsokaság nagysága és a minta alakulása szempontjából, hogy mely vállalkozások szerepeljenek a mintában, azaz az ágazati szerkezetet, vagyis a vállalkozások fő tevékenységét tekintve a felmérés legyen *teljesen reprezentatív,* vagy csak bizonyos – az innovációs tevékenység szempontjából vélhetően fontosabb – szektorokra fókuszáljon. Korábban számos kutatás volt, amely csak a feldolgozóipart vagy a feldolgozóipart és még néhány kisebb szektort (pl. tudományos kutatási tevékenység, műszaki fejlesztés stb.) tekintett vizsgálandónak, mert elsősorban termékinnovációra és technológiai innovációra koncentrált (*Csizmadia–Grosz* 2006, 2009).

Kiindulva a korábban felvetett alapkérdésekből, miszerint a legfontosabb cél az innovációs és K+F tevékenység, valamint a hálózati együttműködésekben való részvétel közötti összefüggések és kapcsolatok feltárása és a területi és ágazati sajátosságok meghatározása, célszerűnek látszott *az innováció széles körű értelmezéséből* kiindulni. Ez összhangban az OECD Oslói Kézikönyvével (*OECD* 2005) magában foglalja szervezeti-szervezési és marketinginnovációt is. Így azonban ezen elsődleges célcsoport mellett a többi ágazat bevonása is indokoltnak tűnt annak érdekében, hogy megállapításainkat általában a hazai vállalkozásokra tudjuk megfogalmazni, és ne csak azok egy szűk ágazati csoportjára.

A mintavétel szempontjából ugyanakkor fontos cél, hogy ne legyen túl sok ágazati csoport, hiszen akkor nem lehet biztosítani majd egyszerre mind a 3 dimenzióban (ágazat, terület, méretnagyság) a reprezentativitást. Így a mintavételi táblázatban néhány kisebb elemszámú, de innovációs tevékenységük alapján vélhetően hasonlóságot mutató ágazatot egy-egy nagyobb csoportba vontunk össze. A mintából csak a következő ágazatok maradtak ki: O – Közigazgatás, védelem, kötelező társadalombiztosítás; P – Oktatás; Q – Humán-egészségügyi, szociális ellátás; R – Művészet, szóra-

kozás, szabadidő; S – Egyéb szolgáltatás, melyek mindössze a teljes sokaság 3%-át teszik ki. A mintavétel végül tehát az ágazatok szerinti reprezentativitást a következő táblázatban szereplő kilenc kategória vonatkozásában volt képes biztosítani *(7. táblázat)*.

7. táblázat A mintavétel ágazat szerinti megoszlása 9 kategória alkalmazásával

Ágazat	Terv. elemszám, db	Megoszlás, %
A – Mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat	96	5,1
BCDE – Ipar	492	26,2
F – Építőipar	235	12,5
G – Kereskedelem, gépjárműjavítás	464	24,7
H – Szállítás, raktározás	94	5,0
I – Szálláshely–szolgáltatás, vendéglátás	107	5,7
JKL – Infokommunikáció, pénzügy, biztosítás, ingatlan	162	8,6
M – Szakmai, tudományos, műszaki tevékenyég	102	5,4
N – Adminisztratív és szolgáltatást támogató tevékenység	123	6,6
Összesen	1875	100,0

Forrás: Saját szerkesztés.

2.3.2. Regionális megoszlás

A felmérés egyik alapvető célja volt, hogy az ágazati különbségek mellett alkalmas legyen az *országon belüli folyamatok regionális eltéréseinek bemutatására* is, így a régiók szerinti reprezentativitás fontos követelmény volt. Az egyetlen kérdés, hogy hogyan lehet biztosítani valamennyi régióban a megfelelő elemszámot a mintában úgy, hogy a régió gazdasági súlya a mintában megfeleljen a sokaság megoszlásának.

Mivel hazánkban a vállalkozások földrajzi elhelyezkedése *nagyon komoly fővárosi és Pest megyei koncentrációt* mutat, félő volt, hogy a minta túlságosan elcsúszik a közép-magyarországi régió irányába, és a kisebb gazdasági potenciállal rendelkező régiókban nem lesz megfelelő nagyságú (minimálisan 200 vállalkozást tartalmazó) alminta. Ezáltal az egyes régiók sajátosságait, valamint a területi különbségeket sem lehetne elemezni. Célszerűnek tűnt tehát a fővárost és környékét a mintában *alulreprezentáltan kezelni,* hogy aztán később a vizsgálatok során majd visszasúlyozhassuk a válaszokat a sokaság eredeti megoszlása alapján.

A fővárost is magában foglaló közép-magyarországi régióban a minta elemszámát 400-ban maximáltuk, ami a reprezentativitáshoz szükséges elemszám 47%-a volt, tehát körülbelül kétszeresen kellett majd később visszasúlyozni. Ennek köszönhetően a többi vidéki régió vonatkozásában lehetőség volt már a 200–300 vállalkozást magában foglaló alminták kialakítására úgy, hogy *valamennyi régió súlya azonosan torzí-*

tást mutasson. A minta jelen regionális felosztás mellett lehetőséget biztosít egy másik, egymással szinte teljesen azonos elemszámú nagyrégiós területi elemzésre is, melyről a következő alfejezetben olvashatunk majd bővebben. A következő táblázat mutatja az egyes régiók részesedését a mintában, valamint az alapsokasághoz képest az eltérés nagyságát *(8. táblázat)*.

8. táblázat A mintavétel régiónkénti megoszlása a fővárosi agglomeráció ellensúlyozása érdekében

Régió	Terv. elemszám, db	Megoszlás, %	Megoszlás az alapsokasághoz képest, %
Közép-Magyarország	400	21,3	47,0
Közép-Dunántúl	254	13,5	144,0
Nyugat-Dunántúl	237	12,6	144,2
Dél-Dunántúl	200	10,7	144,1
Észak-Magyarország	206	11,0	144,0
Észak-Alföld	284	15,1	144,2
Dél-Alföld	294	15,7	144,1
Összesen	1875	100,0	100,0

Forrás: Saját szerkesztés.

2.3.3. Vállalati méretnagyság

A számunkra releváns válaszok megismerése érdekében célszerű volt csak egy bizonyos méretnagyságot elért vállalkozói körnek a reprezentatív mintában való szerepeltetése. Az innovációs együttműködések a korábbi tapasztalatok alapján jellemezően kevésbé fontosak a *néhány főt foglalkoztató mikrovállalkozások* számára, így a három fő alatti vállalkozások szerepeltetése a mintában eleve nem tűnt célszerűnek. Ezen cégeknek a felmérésbe történő bevonása esetén szinte a teljes mintában csak és kizárólag mikrovállalkozások kaptak volna helyet, ami nyilván nem volt célunk. A mikrovállalkozások ilyen irányú tevékenységeit és sajátosságait, úgy gondoljuk, más módszertani eszközökkel lehetséges eredményesen feltárni.

A sokasági adatokat vizsgálva kiderült, hogy 1875-ös elemszámú mintával kalkulálva, amennyiben a legalább ötfős vállalkozásokat tekintettük volna alsó korlátnak, akkor is a teljes minta 51%-át a 10 fő alatti mikrovállalkozások alkották volna. Ez továbbra is nagy valószínűséggel vezetett volna a kutatás célját tekintve kevésbé releváns válaszokhoz. Ezért indokoltnak tűnt *az alsó mérethatárt még feljebb emelni*. Amennyiben 10 főben húzzuk meg, úgy már több mint 300 vállalkozás esik a közepes vagy a nagyvállalati kategóriába, azaz érdemes volt kihagyni a mikrovállalkozói kört, hogy a reprezentatív felmérés során elegendő elemszámunk legyen a közepes és a nagyvállalati kategóriában is.

A lekérdezett alapsokaság és a minta tehát csak *a legalább 10 főt foglalkoztató vállalkozásokra korlátozódott,* azaz a 10 fő alatti mikrovállalkozások a felmérésben nem szerepeltek. A méretnagyság tekintetében ezt követően a felmérés összesen három kategória szerint biztosította a reprezentativitást: a 10–49 fő közötti kisvállalkozás, az 50–249 fő közötti közepes méretű vállalkozás és a 250 fő feletti nagyvállalkozás *(9. táblázat).* A lekérdezés általában az egyes kategóriákon belül felülről lefelé történt, azaz a legnagyobb cégek felkeresésével kezdődött, és haladt a kategória alja felé.

9. táblázat A mintavétel méret szerinti megoszlása 3 kategória alkalmazásával

Méretnagyság	Terv. elemszám, db	Megoszlás, %	Alapsokaság, db
10–49 fő	1545	82,4	27173
50–249 fő	276	14,7	4849
250 fő felett	54	2,9	958
Összesen	1875	100,0	32980

Forrás: Saját szerkesztés.

Sajnos a felmérés során előzetes várakozásainkkal ellentétben bekerült jó néhány olyan vállalkozás is, amely a foglalkoztatottak számára vonatkozó kérdésre adott válasza alapján az általunk kizárt mikrovállalkozások kategóriájába tartozott. Fontos jeleznünk, hogy ennek nem módszertani okai voltak, hanem többek között annak volt köszönhető, hogy a minta összeállítása során csak a 2008-as KSH adatokra tudtunk támaszkodni, míg a felmérésre 2010 elején került sor. Így különösen a világgazdasági válság hatására viszonylag sok korábbi kisvállalkozásnál a leépítések hatására már nem érte el a lekérdezéskor a foglalkoztatotti létszám a 10 főt. Az összesen felvett 1875 cég közül kénytelenek voltunk 40-et kizárni, amelyeknél extrém módon csökkent a foglalkoztatotti létszám (a korábbi legalább 10 főről 5 fő alá esett). Ugyanakkor az 5–10 fő közötti vállalkozásokat a mintában hagytuk, de az elemzés során nem alkottak külön mikrovállalkozási blokkot, hanem a kisvállalkozások csoportját gyarapították. Fontos megjegyezni, hogy ezen vállalkozásoknak a vizsgálatból való kizárása az ágazati és a területi reprezentativitást érdemben nem befolyásolta.

A vizsgálatok bázisát képező adatbázis tehát végül egy országosan – ágazati, területi és méret szempontjából – reprezentatív mintának tekinthető a fentebb bemutatott korlátokon belül, amely összesen 1835 véletlenszerűen megkérdezett vállalkozásból áll. A vállalkozások személyes megkeresésére és a kérdőív lekérdezésére 2010 első felében került sor, melyet a budapesti székhelyű Adatgyűjtő Intézet Kft. végzett el. A válaszok közül a vállalkozások alapadatai a 2009-es évre vonatkoznak. Ezzel szemben a K+F és innovációs tevékenységhez, valamint a formális hálózati együttműködésekhez kapcsolódó kérdések a lekérdezést megelőző három esztendőre (2007–2009) irányultak, míg a meglévő együttműködési kapcsolatok, azok irányai esetében természetesen a kitöltéskori állapotot tükrözik a válaszok.

2.3.4. A mintavétel és a lekérdezés egyéb szempontjai

Fontos kérdés lehet még, hogy egy-egy régión belül *mennyire szóródik területileg a minta,* azaz összesen hány település kerül bevonásra, illetve mennyire koncentrálódik a lekérdezés a nagyobb városokra. A gyakorlat a hasonló lekérdezéseknél általában az, hogy a nagyvárosok, városok a mintában felülreprezentáltak, ami jelen esetben feltételezhetően az innovációs eredmények torzítását okozhatná, azaz az innovációs teljesítmény mérőszámai jobbak lennének, mint a valóság. Ennek oka, hogy a vállalkozások innovációs tevékenységében a szakirodalom szerint relatív fontos szerepet játszanak a lokális üzleti környezet által nyújtott előnyök, az ott elérhető szolgáltatások és intézmények, melyek általában a városokban, de különösen a nagyvárosokban nyilván fejlettebbek. Ezért a felmérés során törekedtünk arra, hogy a kérdezőbiztosok ne csak a nagyvárosi terekben mozogjanak, illetve hogy sokasági arányukhoz közelítve a közép-, kisvárosok és a vidéki cégek is bekerüljenek a mintába.

Természetesen egy ilyen komplex felmérés esetében egyáltalán nem mindegy, ki az, aki a kérdőív kérdéseit megválaszolja. A lekérdezés során a nagyobb cégek esetében, ahol nagy valószínűséggel megosztott a menedzsment, lehetőség szerint a következő *pozícióban lévő személyeket preferáltuk* a válaszadás szempontjából (a lista egyben prioritási sorrendet is jelentett):

1. Ügyvezető igazgató/vezérigazgató, vagy tulajdonos vezető;
2. Fejlesztési igazgató/vezető, ha van (lehet üzletfejlesztési, termékfejlesztési, technológiai, műszaki igazgató/vezető);
3. Gazdasági igazgató;
4. Értékesítési vagy beszerzési igazgató.

A vállalati minta legfontosabb jellemzőinek bemutatása során a kérdőíves felmérés kitöltésében részt vevő személyekre vonatkozó rövid elemzés is található, amely az imént felsorolt, az adott cégnél betöltött pozíciók mellett kitér a válaszolók nemére, életkorára, iskolai végzettségére, valamint ezen demográfiai adatok közötti összefüggésekre is.

2.4. A vállalati minta legfontosabb jellemzői

A módszertani háttér és a minta jellemzőinek bemutatását követően először szeretnénk egy *általános képet* adni a hazai vállalkozások mintában szereplő körének legfontosabb paramétereiről. Célunk tehát a felmérésben szereplő gazdasági szereplők bemutatása, hogy körvonalazódjanak a vállalati minta által képviselt hazai vállalkozási szektor legfontosabb vonásai. A kérdőív alapján az *alábbi paraméterekkel* lehet leírni a mintában szereplő hazai vállalkozások legfontosabb jellegzetességeit:

- vállalati méret (árbevétel nagyság, foglalkoztatottak száma);
- ágazati szerkezet (TEÁOR főcsoportok és összevont ágazatok);
- területi elhelyezkedés (település jellege, regionális megoszlás);

- gazdasági forma, alapítás éve;
- külföldi tulajdon, cégcsoporthoz való tartozás;
- saját termék és minőségbiztosítás léte;
- területi beágyazottság (a beszerzés és értékesítés földrajzi orientációja).

A későbbi mintaelosztási táblázatok alapján az is látható, hogy az alapadatokban általában *igen magas volt a válaszadási hajlandóság* (mindössze néhány hiányzó adat van csupán az 1800 feletti mintában) egy fontos változót kivéve. Úgy tűnik az árbevétellel kapcsolatos információk a hazai gazdasági miliőben még ma is sok esetben tabunak számítanak. A felmérésbe bevont vállalkozások közel egyharmada megtagadta az ilyen irányú válaszadást. Ebből következően sajnos az egyik leglényegesebb indikátor használhatósága erősen megkérdőjeleződik, óvatosan kell kezelni az ezzel összefüggő kutatási eredményeket.

2.4.1. A vállalati méret

A vállalkozások 2009. évi nettó árbevétele alapján elmondhatjuk, hogy a mintánkban szereplő cégek átlagos éves árbevétele meghaladja az 1 milliárd forintot (1062 millió Ft). Ezt az értéket azonban természetesen számos kiemelkedően magas árbevételű vállalat húzza felfelé (szerepelt a mintában 85 milliárd forintos árbevételű vállalkozás is, míg a másik végletet a 100 ezer Ft-os nagyság jelentette), a torzítást a – kiugró értékekre érzéketlen – mediánnal küszöbölhetjük ki, melynek értéke 250 millió forint (azaz az átlagnak már a negyedét is csak a vállalkozások fele éri el). A medián mellett a másik a két kvartilis 80 és 650 millió Ft körül van. Nettó árbevétel szerinti csoportbontásból kitűnik, hogy a minta vállalatainak egyötöde (20,9%-a) 100–250 millió forint, a cégek 15,0%-a pedig 50 millió forintnál kisebb éves árbevétellel rendelkezik *(10. táblázat)*. A vállalatok 30%-a jut félmilliárd forint feletti éves bevételhez, és meghaladta a 200-at (17,2%) a legalább milliárdos nagyságrendet elérő vállalkozások száma is. A felmérésben szereplő vállalkozások *gazdasági erejére* jellemző, hogy bár a 1835 megkérdezett cég közel egyharmada nem volt hajlandó válaszolni az árbevétel nagyságát firtató kérdésre, a minta így is mintegy *1300–1400 milliárdos összbevétellel rendelkező kört* jelent (a teljes minta nagy valószínűséggel eléri a 2000 milliárd forintot is).

Az árbevételt követően nézzük meg a méretnagyság másik fő indikátorának a foglalkoztatottak számának a mintára jellemző sajátosságait, mely hasonlóan a területi elhelyezkedéshez és a tevékenységi körhöz reprezentativitási feltétel volt *(10. táblázat)*. A vállalkozások 2009. évi statisztikai állományi létszáma alapján elmondhatjuk, hogy a mintánkban szereplő cégek átlagos foglalkoztatotti létszáma szinte éppen a kisvállalkozások és a közepes méretű vállalkozások létszámhatárára esik (49,9 fő). Ugyanakkor hasonlóan az árbevételi adatokhoz, a foglalkoztatás területén is jelentkezik a néhány kiugróan magas érték torzító hatása, hiszen a medián értéke már csak 20 fő. A legkisebb érték egyébként 5 fő volt a válaszok között, míg a maximum 8000 fő. Ezekből az adatokból is jól látszik már, hogy a felmérésben szereplő vállalkozások döntő többsége

(82,2%) 50 fő alatti kisvállalkozás. Közel 15%-os a részesedése a közepes méretű vállalkozásoknak, míg a nagyvállalati kört összesen 56 cég képviseli a mintában. A megkérdezett vállalkozások közül mindössze 3 tagadta meg a válaszadást erre kérdésre, így teljesen pontos képet kapunk *a minta összfoglalkoztatotti létszámát* illetően, ami meghaladja a 90 ezer főt (91044 fő), mely érték megint csak a minta által képviselt vállalati kör gazdasági erejére utal.

10. táblázat A minta megoszlása a vállalati méret szerint

Méretnagyság	Vállalkozás, db	Megoszlás, %
Árbevétel nagysága		
50,0 millió Ft-ig	190	15,0
50,1–100,0 millió Ft között	192	15,2
100,1–250,0 millió Ft között	264	20,9
250,1–500,0 millió Ft között	238	18,8
500,1–1000,0 millió Ft között	162	12,8
1000,0 millió Ft felett	217	17,2
Nem válaszolt	572	31,2
Átlag, millió Ft		1062,2
Medián, millió Ft		250,0
Foglalkoztatottak száma		
Kisvállalkozás (10–49 fő)	1505	82,2
Középvállalkozás (50–249 fő)	271	14,8
Nagyvállalkozás (250 fő felett)	56	3,1
Nem válaszolt	3	0,2
Átlag, fő		49,9
Medián, fő		20,0

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

Mivel az árbevétel nagyságára vonatkozó kérdésre a cégek körülbelül egyharmada nem volt hajlandó válaszolni, így a későbbi elemzések során, amikor az innovációs tevékenység vagy az együttműködési kapcsolatok és a vállalati méretnagyság közötti összefüggéseket szeretnénk bemutatni, kénytelenek vagyunk kizárólag a foglalkoztatási adatokra hagyatkozni.

2.4.2. Ágazati szerkezet

A minta ágazati megoszlása (2008-as TEÁOR-kódok alapján) a területi megoszlás mellett szintén mintavételi kritériumként szerepelt a felmérés során, így az 1835 vállalkozás tulaj-

donképpen reprezentatívan leképezi a hazai vállalkozások szektorális sajátosságait. A mintának a 2008-as TEÁOR-kódok alapján történő ágazati megoszlását mutatja a *11. táblázat*.

11. táblázat Ágazati megoszlás TEÁOR-főcsoportok szerint

Ágazat	Vállalkozás, db	Megoszlás, %
A – Mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat	88	4,8
B – Bányászat, kőfejtés	3	0,2
C – Feldolgozóipar	482	26,3
DE – Villamos energia-, gáz-, gőzellátás, légkondicionálás, vízellátás, szennyvíz, hulladék	9	0,5
F – Építőipar	231	12,6
G – Kereskedelem, gépjárműjavítás	448	24,4
H – Szállítás, raktározás	101	5,5
I – Szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás	102	5,6
J – Információ, kommunikáció	56	3,1
K – Pénzügyi biztosítási tevékenység	24	1,3
L – Ingatlanügyletek	75	4,1
M – Szakmai, tudományos, műszaki tevékenység	100	5,4
N – Adminisztratív és szolgáltatást támogató tevékenység	116	6,3
Összes vállalkozás	1835	100,0

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

Az innovációs tevékenységek ágazati különbségeinek feltárása érdekében feltétlenül szükség van néhány kisebb elemszámmal rendelkező szektornak az összevonására, hogy az elemzésekhez valamennyi csoportban elegendő nagyságú elemszám legyen, ahogy erről már korábban is írtunk. Ennek oka, hogy a felmérés és a mintavétel ágazati reprezentativitási kritériuma miatt például az egész mintában összesen csak három bányászattal foglalkozó cég (TEÁOR B) vagy mindössze kilenc a villamos energia-, gáz-, gőzellátás, légkondicionálás, vízellátás, szennyvíz-, hulladékszektorokhoz köthető vállalkozás (TEÁOR D és TEÁOR E) szerepelt, így ezen, illetve még számos kisebb elemszámú ágazatra módszertani okok miatt nem lehetne elemzéseket végezni.

Vizsgálataink során megpróbálunk *többféle ágazati aggregációs szinten is* összefüggéseket feltárni. A 2008-as TEÁOR-főcsoportok alapján az összevonásokat követően kilenc olyan nagyobb ágazatot sikerült kialakítani, amelyek mindegyike az elemzések szempontjából nagyjából homogénnek tekinthető, és legalább 100 céget tartalmaz (kivéve a mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat, mely végig önálló csoportot alkot, hiszen sajátosságaiból fakadóan nem vonható össze más szektorokkal, elemszáma 88 cég). Ezt a kilenc szektorcsoportot mutatja a *12. táblázat*.

12. táblázat Ágazati megoszlás 9 összevont csoport szerint

Ágazat	Vállalkozás, db	Megoszlás, %
A – Mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat	88	4,8
BCDE – Ipar	494	26,9
F – Építőipar	231	12,6
G – Kereskedelem, gépjárműjavítás	448	24,4
H – Szállítás, raktározás	101	5,5
I – Szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás	102	5,6
JKL – Információ, kommunikáció, pénzügy, biztosítás, ingatlanügyletek	155	8,4
M – Szakmai, tudományos, műszaki tevékenység	100	5,4
N – Adminisztratív és szolgáltatást támogató tevékenység	116	6,3
Összes vállalkozás	1835	100,0

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

A fenti kilenc szektor számát még tovább csökkentettük, először hat (táblázat), majd pedig végül négy nagyobb csoportra *(13. táblázat),* mely már-már a klasszikus primer-szekunder-tercier felosztást követi, azzal a különbséggel, hogy a szolgáltatásokon belül megkülönböztetjük egymástól a *hagyományosabb* és az inkább *posztindusztriálisnak* tekinthető szolgáltatásokat *(14. táblázat).* A következőkben ezen ágazati csoportok alapján szeretnénk az innovációs aktivitás legfontosabb szektorális sajátosságait bemutatni.

13. táblázat Ágazati megoszlás 6 összevont csoport szerint

Ágazat	Vállalkozás, db	Megoszlás, %
A – Mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat	88	4,8
BCD – Ipar	494	26,9
F – Építőipar	231	12,6
GH – Kereskedelem, szállítás	549	29,9
I – Vendéglátás, turizmus	102	5,6
JKLMN – Posztindusztriális szolgáltatások	371	20,2
Összes vállalkozás	1835	100,0

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

Jól látható, hogy a legnagyobb súllyal a *feldolgozóipar* szerepel, több mint minden negyedik vállalkozás ezen a területen tevékenykedik. Az ipar az építőiparral kiegészülve pedig a vállalkozások 39,5%-át tömöríti. A mezőgazdasághoz kapcsolódó cégek száma (beleértve az erdőgazdálkodási és halászati területeket is) 88, ami a minta 4,8%-

ának felel meg. Végül a tercier szféra adja a vállalkozások több mint felét 55,7%-kal. Utóbbi csoportot első körben kétfelé bontottuk, így megkülönböztethetjük a hagyományos szolgáltatási területeket (ide tartozik: a kereskedelem, gépjárműjavítás, a szállítás, raktározás és szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás) és a posztindusztriális szolgáltatásokat (információ és kommunikáció, pénzügyi biztosítási tevékenység, ingatlanügyletek, szakmai, tudományos, műszaki tevékenység, valamint az adminisztratív és szolgáltatást támogató tevékenység). Előbbi a vállalkozások 35,5%-át, utóbbi 20,2%-át jelenti.

14. táblázat Ágazati megoszlás 4 összevont csoport szerint

Ágazat	Vállalkozás, db	Megoszlás, %
A – Mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat	88	4,8
BCDF – Ipar, építőipar	725	39,5
GHI – Hagyományos szolgáltatás	651	35,5
JKLMN – Posztindusztriális szolgáltatás	371	20,2
Összes vállalkozás	1835	100,0

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

A TEÁOR-kódok alapján *Lengyel–Leydesdorff* (2008) mintáján lehetőségünk nyílt a képviselt *technológiai szint és a tudásintenzivitás alapján* is megkülönböztetni a cégeket *(15. táblázat)*.

15. táblázat A minta megoszlása a technológiai szint és a tudásintenzivitás szerint

Kiemelt szektorok	Vállalkozás, db	Megoszlás, %
Csúcs- vagy közepes technológiájú feldolgozóipari cég	102	5,6
Tudásintenzív szolgáltatás	245	13,4
Egyik sem	1488	81,1

Megjegyzés:
– *Csúcstechnológiai feldolgozóipar (high-tech manufacturing)*: Iroda-, számítógépgyártás (30), Híradás-technikai termék, készülék gyártása (32), Műszergyártás (33);
– *Közepes technológiájú feldolgozóipar (medium-tech manufacturing)*: Vegyi anyagok, termék gyártása (24), Gépek, berendezések gyártása (29), Máshova nem sorolt villamos gép gyártása (31), Közúti jármű gyártása (34), Egyéb jármű gyártása (35);
– *Tudásintenzív szolgáltatások (knowledge intensive services):* Vízi szállítás (61), Légi szállítás (62), Posta, távközlés (64), Pénzügyi közvetítés (65), Biztosítás, nyugdíjalap (66), Pénzügyi kiegészítő tevékenység (67), Ingatlanügyletek (70), Kölcsönzés (71), Számítástechnikai tevékenység (72), Kutatás-fejlesztés (73), Egyéb gazdasági szolgáltatás (74)
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

Az összes vállalkozás közül 102 sorolható a *csúcs- vagy közepes technológiájú* feldolgozóipari cégek közé (5,6%), és 245 a *tudásintenzív szolgáltatást* nyújtó cégek csoportjába (13,4%). Ezen két csoport a globális versenyben jellemzően megkülönböztetett figyelmet kap a fejlesztéspolitika részéről is, kutatásunkban is megpróbáljuk majd a későbbiekben kiemelni a rájuk jellemző tendenciákat.

2.4.3. Területi elhelyezkedés

A település jellegét tekintve elmondható, hogy a felmérésbe bevont vállalkozások több mint fele (56,7%) *fővárosi vagy megyei jogú városban* található, 36,1% működik egyéb városban, és mindössze 132 vállalkozás székelt (7,2%) nem városi jogállású településen. Mivel a régió mintavételi változóként szerepelt a felmérés során, a minta régiónként reprezentatívan leképezi a vállalkozások tényleges területi eloszlását egyelten kivétellel, ez pedig a közép-magyarországi régió. A fővárost is magában foglaló régióban tapasztalható gazdasági koncentráció olyan mértékű, hogy a többi régióban a megfelelő elemszám biztosítása érdekében itt el kellett tekinteni a reprezentativitástól. Mindenesetre így is a mintában több mint 400 vállalkozás (22,2%) a központi régiót képviseli, amivel bőven a legtöbb céggel rendelkező régió. A hat vidéki régió egymás tényleges gazdasági súlyával arányosan osztozik a fennmaradó valamivel több mint 1400 cégen. Dél-Dunántúl 10,5%-kal, míg a két alföldi régió 15%-kal bír, a többi régió részesedése e két érték közötti. Ezzel tulajdonképpen valamennyi régióból legalább 200-300 vállalkozás áll rendelkezésünkre a komolyabb összefüggések feltárására, amely a területi dimenzió bevonásához mindenképpen indokoltnak tűnt *(16. táblázat)*.

A mára már hagyományosnak tűnő KSH régiók mellett kialakításra került egy nagyrégiós modell is, amely során összesen négy térségre osztottuk az országot, és ezzel a mintában szereplő vállalkozásokat. Ez a négy nagytérség elemszámában is hasonló nagyságú területi egységeket alkot, de még fontosabb, hogy előzetes feltevéseink alapján *gazdasági, gazdaságszerkezeti sajátosságuk* is megerősíti ezen térségek létjogosultságát. Így továbbra is külön szerepel Közép-Magyarország, amely a főváros miatt speciális helyzetű régió. Közép- és Nyugat-Dunántúl összevonásával létrejött egy Északnyugat-Magyarország (vagy lehetne Észak-Dunántúl is, de mint majd látjuk, a többi térség esetében is az ország egészére utalunk az elnevezéssel, ezért előbbi szerencsésebb). Ezen északnyugat-magyarországi térség gazdasági szerkezete, adottságai és lehetőségei tradicionálisan nagyon hasonlóak. A harmadik nagytérség Északkelet-Magyarország (Észak-Magyarország és Észak-Alföld régiók összevonásával), mely korábban a hazai területi politikában is többször került már egységes kezelésre, elsősorban hasonló problémáik okán. Végül a negyedik nagytérség a két déli régió (Dél-Dunántúl és Dél-Alföld) által meghatározott Dél-Magyarország, e két régió gazdasági fejlettségét tekintve megint csak nem esik túlságosan messze egymástól. Így tulajdonképpen sikerült négy olyan nagytérséget létrehozni, amelyek gazdasági fejlettségük és szerkezetük alapján egymástól jól elkülöníthetőek, és belső homogenitásuk is felfedezhető. Ezen nagytérségek 400-500 elemszámmal, hozzávetőlegesen egynegyed-

egynegyed arányban osztoznak a mintában szereplő vállalkozásokon. E négyrégiós modell elemszámát szintén a *16. táblázat* tartalmazza.

16. táblázat A minta területi megoszlása

Régiók	Vállalkozás, db	Megoszlás, %
Tervezési-statisztikai régiók		
Közép-Magyarország (KM)	408	22,2
Közép-Dunántúl (KD)	250	13,6
Nyugat-Dunántúl (NYD)	220	12,0
Dél-Dunántúl (DD)	193	10,5
Észak-Magyarország (ÉM)	215	11,7
Észak-Alföld (ÉA)	274	14,9
Dél-Alföld (DA)	275	15,0
Nagytérségek		
Közép-Magyarország (KM)	408	22,2
Északnyugat-Magyarország (KD-NYD)	470	25,6
Északkelet-Magyarország (ÉM-ÉA)	489	26,6
Dél-Magyarország (DD-DA)	468	25,5

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

Előzetes feltételezésünk a hazai gazdasági folyamatok területi sajátosságai alapján, hogy a főváros által biztosított kedvezőbb lokális üzleti környezeti feltételeknek köszönhetően a budapesti agglomerációban található vállalkozások – a felmérésben praktikusan a közép-magyarországi cégek – innovációs teljesítménye jelentősebb, mint a vidéki térségek, azaz a másik hat tervezési-statisztikai régió hasonló mutatói. Emellett pedig nagy valószínűséggel az egyes vidéki régiók között is feltételezhető bizonyos eltérés. Kérdés azonban, hogy utóbbit vajon az innovációhoz szorosabban kapcsolódó nagy egyetemi központok (Szeged, Debrecen, Pécs) vagy inkább a gazdasági fejlettség és teljesítőképesség (Észak-Dunántúl) fogja jobban befolyásolni? A későbbi részletes elemzések során tehát egyfelől a közép-magyarországi régió és az ország többi térsége közötti, másfelől pedig a többi régió közötti különbségekre próbálunk rávilágítani.

2.4.4. Gazdasági forma és alapítás éve

A kérdőíves felmérésben szereplő vállalkozások meghatározó többsége (82%) korlátolt felelősségű társaság (Kft.) formájában működik *(17. táblázat)*. Mellettük hasonló súllyal szerepelnek a betéti társaságok (Bt.) és a ma már zártkörűen vagy nyilvánosan működő részvénytársaságok (Rt.), melyek száma 140 körüli, ezzel 7,7–7,8%-át adják a mintának. Az 1835 vállalkozás közül csak 46-an választották ezen három gazdasági forma mellett az

egyéb kategóriát, ők többségükben szövetkezetek. A vállalkozások alapításának évét vizsgálva kiderül, hogy a megkérdezett cégek nagy része a rendszerváltást követő néhány évben alakult *(17. táblázat)*. Összesen 55%-uk már 1995 előtt is létezett (ebből 7,6% az 1989 előtt is létező jogelőddel működő vállalkozás, és 20,3% az 1989–1991 közötti három évben alakult cég), míg 46%-uk az elmúlt 15 évben jött létre (ebből 21,7% 2000 után).

17. táblázat A minta megoszlása a gazdasági forma és az alapítás éve szerint

	Vállalkozás, db	Megoszlás, %
Gazdasági forma		
Betéti társaság	143	7,8
Korlátolt felelősségű társaság	1503	82,0
Részvénytársaság (zártkörű vagy nyílt)	142	7,7
Egyéb szervezet	46	2,5
Nem válaszolt	1	0,1
Alapítás éve		
1989 előtt	139	7,6
1989–1991 között	371	20,3
1992–1995 között	478	26,1
1996–2000 között	444	24,3
2000 után	396	21,7
Nem válaszolt	7	0,4

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

2.4.5. Külföldi tulajdon és cégcsoporthoz való tartozás

Az összes válaszadó vállalkozás közül 206 cég, azaz valamivel több mint minden tizedik (11,3%) rendelkezik legalább valamilyen minimális *külföldi tulajdonosi kapcsolattal (18. táblázat)*. A külföldi tulajdonnal rendelkező vállalkozások négyötödében (81,6%) a külföldi tulajdon mértéke legalább 51%-os, azaz többségi, míg közel kétharmaduk esetében (62,6%) kizárólagos külföldi irányításról beszélhetünk. Így nem meglepő, hogy a külföldi tulajdonnal rendelkező vállalkozások esetében az átlagos részesedés is igen magas, 83,7%. Ezek alapján elmondható, hogy a hazai vállalkozásokban a külföldi tulajdon, ha megjelenik, akkor azt *egyértelműen irányítási céllal* teszi, és sokkal kevésbé jellemző a kisebbségi részesedés (pl. 25% alatti külföldi részesedésről mindössze 17 vállalkozás számolt be, ami nem éri el az érintett cégek 10%-át sem).

A külföldi tulajdonosi körhöz tartozó vállalkozásoknál valamivel több, összesen 261 cég (14,2%) számolt be arról, hogy egy *nagyobb cégcsoportnak a része (18. táblázat)*. A külföldi tulajdon és a cégcsoporthoz való tartozás kapcsolatát vizsgálva kiderül, hogy nem mutatható ki szoros összefüggés. A válaszadó vállalkozások 80,4%-a tisztán hazai tulaj-

donú és önálló, független vállalkozás. A külföldi tulajdonnal rendelkezőknek csak éppen több mint a fele (52,2%) tagja egy nagyobb vállalatbirodalomnak, míg szintén közel felük nem kapcsolódik ilyenhez. Még a 100%-ban külföldi tulajdonban lévő vállalkozások esetében is csak kétharmad-egyharmad ez az arány. Ha a másik oldalról közelítjük meg a kérdést a cégcsoporthoz tartozó vállalkozásoknak a háromötöde (152 cég) tisztán hazai, míg kétötöde (107) külföldi tőkével is rendelkező vállalkozás.

18. táblázat A külföldi tulajdoni részesedés és a cégcsoporthoz való tartozás

	Vállalkozás, db	Megoszlás, %
Külföldi tulajdon részaránya		
0%	1623	88,7
1–25%	17	0,9
26–50%	21	1,1
51% felett (benne a 100% is)	155	9,2
100%	129	7,1
Nem válaszolt	6	0,3
Átlag (akiknél van, %)		83,7
Cégcsoport része		
Igen	261	14,2
Nem válaszolt	3	0,2

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

2.4.6. A saját termék és minőségbiztosítás kérdésköre

Végül a vállalkozások alapparamétereinek bemutatása során kíváncsiak voltunk, hogy a vállalkozások mekkora hányada rendelkezik *önálló termékkel vagy speciális egyedi szolgáltatással*, illetve *minőségbiztosítással*. E két jellemző azért lehet fontos, mert korábbi – a dunántúli régiókban készített hasonló, de sokkal kisebb léptékű – vizsgálataink szerint mind a saját termék, mind pedig a minőségbiztosítás pozitívan korrelál a vállalkozások innovációs aktivitásával *(19. táblázat)*.

A megkérdezett vállalkozások körülbelül egyharmada (31,9%) rendelkezik önálló termékkel, míg több mint felük (53,0%) vezetett már be valamilyen minőségbiztosítási rendszert. Mindkét esetben egyértelműen kimutatható a vállalatméret hatása. Míg a kisvállalkozások esetében csak 29,8% számolt be saját termékről, addig a közepes méretűeknél ez az arány már 40,2%, a nagyvállalatoknál pedig 49,1% volt. Hasonlóan az 50 fő alatti cégeknek csak a fele bírt minőségbiztosítási tanúsítvánnyal, míg az 50 fő felettiek kétharmada.

19. táblázat Az önálló termék és a minőségbiztosítás előfordulási gyakorisága

Rendelkezik-e…	Vállalkozás, db	Megoszlás, %
önálló termékkel vagy speciális egyedi szolgáltatással?		
Igen	584	31,9
Nem válaszolt	6	0,3
minőségbiztosítási tanúsítvánnyal?		
Igen	966	53,0
Nem válaszolt	11	0,6

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

2.4.7. Területi beágyazottság – értékesítés és beszerzés

Érdekes lehet még a vállalkozások értékesítésének és a beszerzésének, azaz legfontosabb *napi üzleti kapcsoltrendszerük térbeliségének* a vizsgálata. Vajon milyen nagyságú térbe ágyazódnak be a mintában szereplő vállalkozások. Az értékesítés elsődleges területi fókuszát megnézve kiderül, hogy a megkérdezett vállalkozások legnagyobb csoportjának, közel 40%-ának (37,8%) a legfontosabb értékesítési piaca a vállalkozás székhelyétől *nem több mint fél órán belül elérhető helyi/lokális piac (20. táblázat)*. Ezt követi 26,2%-kal egy tágabb regionális értékesítési szint, míg valamivel kevesebb, mint a cégek egynegyede (23,45%) gondolja úgy, hogy az adott régión kívüli belföldi piacok jelentik számára a legfontosabb jövedelemszerzési lehetőségeket. Összességében körülbelül minden tizedik (11,5%) vállalkozás számolt be elsődleges exportorientációról.

A beszerzés területén némileg másképpen alakul a helyzet az elsődleges célterületek vizsgálatakor. A válaszoló vállalkozások több mint egyharmada (35,3%) a helyi, lokális, valamint a regionális térség elé helyezte az ország többi térségét a beszerzési kapcsolataik esetében, ami egyértelműen a *lokális és regionális beágyazottság alacsony fokára* utal *(20. táblázat)*. A lokális beszerzési piacokat a felmérésbe bevont cégek egynegyede (26,7%), míg a regionális beágyazottságot valamivel több mint egyötöde (22,7%) jelezte. Az összes megkérdezett vállalkozás 15,3%-a számára a tevékenységhez szükséges inputok elsődlegesen külföldről érkeznek.

Mindezek alapján, ha összevetjük az értékesítési és a beszerzési piacok térbeliségét, azt találjuk, hogy a *jövedelemszerzés és megtartás* szempontjából nem nevezhető igazán egészségesnek a helyi vagy regionális beágyazódás, hiszen a gazdasági szereplők nagyobb részének (65,1%) a jövedelme elsősorban az adott régióból származik, míg a beszerzések terén 50,6%-uk a régión kívüli távolabbi térségeket részesíti előnyben. Természetesen az ország különböző térségei között azért komolyabb eltérések figyelhetők meg. A középmagyarországi régió esetében a regionális beágyazódás az értékesítés és a beszerzés terén közel hasonló, 5,7 százalékpontos előnye az értékesítésnek, és Közép-Dunántúlon is csak 11,2 százalékpont, addig a gazdaságilag kevésbé fejlett régiókban ez sokkal nagyobb: Dél-Dunántúlon 28,1, míg Dél-Alföldön 22,0 százalékpont a különbség.

20. táblázat Az értékesítés és a beszerzés orientációja

Területi orientáció	Vállalkozás, db	Megoszlás, %
Értékesítés elsődleges orientációja		
Lokális	693	38,9
Regionális	467	26,2
Országos	418	23,4
Nemzetközi	205	11,5
Nem válaszolt	52	2,8
Beszerzés elsődleges orientációja		
Lokális	469	26,7
Regionális	398	22,7
Országos	620	35,3
Nemzetközi	268	15,3
Nem válaszolt	80	4,4

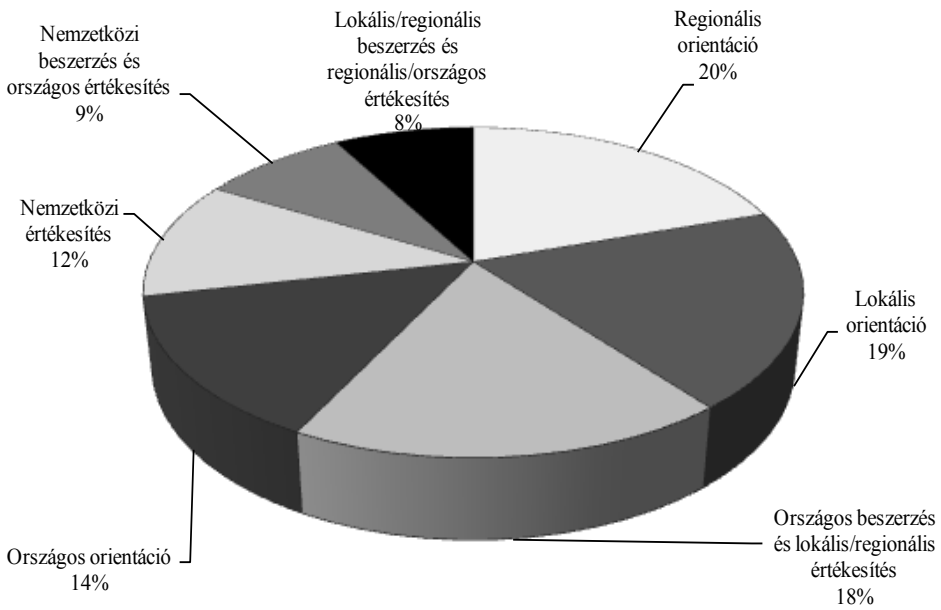
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

A beszerezés és az értékesítés területi beágyazottsága alapján klaszteranalízis segítségével megpróbáltuk *viszonylag homogén csoportokba* rendezni a válaszadó vállalkozásokat. Összesen hét, egymástól viszonylag jól elkülöníthető vállalatcsoport körvonalazódik ezen vizsgálatok alapján *(8. ábra)*.

A vállalkozások többsége *egyértelműen helyi (lokális), vagy pedig regionális orientációval* jellemezhető. A válaszadók közel egyötödének (19,4%) mind a kétirányú üzleti kapcsolatai a cég szűkebb lokális térségében, azaz maximum fél órán belül elérhető távolságra található, míg hasonlóan szintén egyötödüknek (19,9%) egy léptékkel tágabb térséghez, a regionális dimenzióhoz kapcsolódik az értékesítési és a beszerzési tevékenysége. Őket követi a harmadik legnépesebb vállalati csoport (18,2%), amely esetében a vállalkozások értékesítése még mindig a helyi vagy maximum az adott régió piacain történik, ugyanakkor a beszerzésük jellemzően már országos, távolabbi régiók inputjait is felhasználja.

A megkérdezett cégek 14,2%-ára jellemző az országos, és 11,6%-uk esetében figyelhető meg egyértelmű nemzetközi orientáció, azaz mind a beszerzésük, mind az értékesítési tevékenységük első esetben az egész hazai piacon, míg második esetben a nemzetközi piacokon történik. Végül még kisebb vállalati csoport elkülönülésének lehetünk tanúi a klaszterelemzés eredményeként. A vállalkozások 8,5%-a alkotta csoport esetében a csoportalkotó sajátosság az elsősorban külföldről származó beszerzés melletti hazai piacokra történő értékesítési fókusz, míg közel hasonló nagyságú (8,2%) a helyi vagy regionális tehát egy valamivel szűkebb beszerzési orientációval, ugyanakkor legalább regionális, de sokszor inkább országos értékesítési fókusszal bíró cégek csoportja.

8. ábra Vállalatcsoportok a beszerzési és értékesítési tevékenységek területi beágyazottsága alapján, %



Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1736.

A területi beágyazottság során kialakított vállalkozáscsoportok súlya az egyes régiókban sokszor igen komoly eltéréseket mutat. Jól látható a *21. táblázat* adatain is, hogy például az elsősorban a nemzetközi értékesítéssel, azaz erőteljes exportorientációval jellemezhető vállalkozások az országos átlaghoz képest 40–50%-kal magasabb arányban fordulnak elő az ország legiparosodottabb észak-dunántúli térségében (Közép- és Nyugat-Dunántúl), míg minden más régióban alacsonyabb a részesedésük. Csak Budapestre és a közép-magyarországi régióra mondható el, hogy az országosan megfigyelhető tendenciákhoz képest jóval nagyobb arányban vannak az importáló vállalkozások, azaz a beszerzéseiket tekintve elsősorban a nemzetközi piacokhoz kapcsolódó, ugyanakkor egyértelműen a hazai piacon értékesítő vállalkozások. Az imént kiemelt Észak-Dunántúlon az országos átlaghoz közeli, míg a legalacsonyabb fejlettséggel bíró Dél-Dunántúl és Észak-Magyarország vonatkozásában kifejezetten alacsony, de az Alföldön is messze elmarad az átlagostól az ilyen vállalkozások aránya.

Végül, ahol talán a legkomolyabb területi különbségek megfigyelhetők: az országos beszerzési kapcsolatokkal rendelkező, ugyanakkor termékeiket (akár áru, akár szolgáltatás formájában) már egy jóval szűkebb térségben, a vállalkozás közvetlen lokális környezetében vagy maximum az adott régióban értékesítő vállalkozások csoportja. Míg a fővárosi agglomerációban ezek a helyi/lokális vagy regionális jövedelmek egy részét a vállalkozás működése révén a térségen kívülre transzferáló cégek az országos átlaghoz

képest 50%-kal alacsonyabb részesedéssel bírnak, addig megint csak a két legfejletlenebb régióban (Dél-Dunántúl és Észak-Magyarország), valamint a Dél-Alföldön több mint 60–80%-kal gyakrabban fordulnak elő.

Összességében tehát elmondható, hogy esősorban a relatív fejlettebb Észak-Dunántúlon tapasztalható, hogy magasabb a régiók gazdaságának stabilitása és növekedése szempontjából igen fontos *külső jövedelmek bevonását* lehetővé tevő vállalkozások aránya, míg a kevésbé fejlett térségek vállalkozásainak területi beágyazódása inkább a térségben rendelkezésre álló – egyébként is alacsonyabb jövedelmek – kiáramlását segíti.

21. táblázat A beszerzés és értékesítés területi beágyazottsága alapján kialakítható vállalattípusok előfordulásának területi különbségei (országos átlag=100)

Területi beágyazottság	Közép-Magyarország	Közép-Dunántúl	Nyugat-Dunántúl	Dél-Dunántúl	Észak-Magyarország	Észak-Alföld	Dél-Alföld
Lokális orientáció	115,2	80,2	85,3	93,9	85,3	114,2	66,5
Országos orientáció	92,2	71,2	92,2	75,2	119,6	105,9	102,6
Regionális orientáció	110,8	116,3	85,7	91,1	64,0	92,6	92,5
Országos beszerzés és lokális/ regionális értékesítés	53,1	90,5	123,1	188,4	181,6	100,0	163,9
Nemzetközi értékesítés	85,4	152,8	141,5	93,5	93,5	93,5	97,6
Nemzetközi beszerzés és országos értékesítés	141,0	98,1	82,9	43,8	36,2	69,5	60,0
Lokális/regionális beszerzés és regionális/országos értékesítés	94,2	90,1	91,4	95,1	122,2	109,9	122,2

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1736.

2.4.8. A kérdőívet kitöltő személyek jellemzői

A vállalkozások esetében a kérdezőbiztosok elsődlegesen a lehető legmagasabb beosztású, illetve a nagyobb cégeknél a korábban már bemutatott pozícióprioritás szerinti személyeket keresték meg a lekérdezés során. A két leggyakoribb „beosztási kategória" a tulajdonos és az igazgató volt *(22. táblázat)*.

A vállalatok mérete alapján jelentős különbség figyelhető meg abban, hogy „kire osztották ki" a feladatot a cégen belül. A tulajdonosokat szinte kizárólag csak a kisvállalatok esetében tudtuk elérni, míg a 271 közepes méretű vállalatnál az igazgatók és azok helyettesei mellett nagyobb arányban voltak jelen beosztottak is a válaszadók között (23%). A mintába került 56 nagyvállalat esetében az igazgatók mellett főként azok helyettesei (40%) voltak hajlandóak válaszolni a kérdésekre. Összességében a megkér-

dezett cégek 90%-ánál vezető beosztású személlyel készült interjú, és közel 60%-uknál vagy *a tulajdonossal, vagy valamilyen igazgatóval*.

Röviden célszerű áttekinteni, hogy milyen a mintába bekerült cégek tulajdonosi és menedzseri rétegének az összetétele néhány társadalmi paraméter alapján. A vállalkozások tulajdonosi-vezetői rétegében *magasabb a férfiak aránya*, bár nem figyelhető meg aránytalanul nagy különbség a két nem között (58% és 42%). A legtöbben az ötvenes éveikben járnak, de megjelent egy komoly arányú (26%-os) fiatal korcsoport is a mintában (40 év alattiak). Közel *kétharmaduknak felsőfokú végzettsége van*, 36%-uknak pedig érettségije.

22. táblázat A kérdőívre válaszoló személyek legfontosabb tulajdonságai

Tulajdonságok	Vállalkozás, db	Megoszlás, %
Nem		
Férfi	1072	58,4
Nő	763	41,6
Nem válaszolt	0	0
Átlagos életkor		48 év
50–59 éves korcsoport	592	32,6
40–49 éves korcsoport	485	26,7
40 év alatti	473	26,1
60 év feletti	264	14,6
Nem válaszolt	21	1,1
Iskolai végzettség		
Felsőfokú végzettség	1113	60,9
Érettségi	661	36,2
Nincs érettségije	54	3,0
Nem válaszolt	7	0,4
Beosztás		
Tulajdonos-menedzser	567	30,9
Igazgató	485	26,5
Igazgatóhelyettes	362	19,7
Egyéb vezető	216	11,8
Egyéb beosztott	203	11,1
Nem válaszolt	2	0,1

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

A nők magas aránya elsődlegesen nem a vezető pozíciókban megfigyelhető nemi kiegyenlítődésből fakad, hanem az alacsonyabb vezetői, de főleg a beosztotti pozíciókban jelentkező felülreprezentáltságuk miatt. A társadalmi nem, az életkor és a beosztás össze-

függését mutató kereszttáblán *(23. táblázat)* jól látható, hogy az alsó két beosztási fokozatban mindegyik korcsoportnál jelentősen – akár háromszor-négyszer is – magasabb a nők aránya. Míg a tulajdonosok és az igazgatók között csak fele akkora a nők előfordulási valószínűsége, mint a férfiaké. A helyettesek körében viszont a nők aránya jóval magasabb. Összességében megállapítható, hogy *a hatalmi hierarchia mentén* megfigyelhető nemi demarkációs vonalaknál egyfajta fordított arányosság még ma is jelentkezik a vállalkozások vezető rétegében. Amennyiben a felsővezető réteget nagyobb arányban elérnénk, a két nem reprezentációja jóval egyenlőtlenebb lenne. A másik érdekesség, hogy a 40 év alatti korosztályban (táblázat első sora) sem figyelhető meg jelentősebb kiegyenlítődés, és ugyanaz az alapmintázat köszön vissza, mint a másik három korcsoportban.

23. táblázat A társadalmi nem, az életkor és a beosztás összefüggései – a válaszadók megoszlása nem, életkor és beosztás alapján, %

Korcsoport	Nem	Tulajdonos-menedzser	Igazgató	Igazgató-helyettes	Egyéb vezető	Egyéb beosztott	Teljes minta
40 év alatti	Férfi	5,9	7,6	4,8	4,2	1,6	24,1
	Nő	3,1	3,1	8,6	6,2	7,9	28,8
40–49 éves	Férfi	10,0	8,1	4,5	2,3	1,3	26,2
	Nő	4,0	4,8	7,9	5,4	5,5	27,6
50–59 éves	Férfi	14,7	12,3	3,0	1,4	1,2	32,7
	Nő	7,9	5,4	9,8	3,7	5,8	32,5
60 év feletti	Férfi	8,2	6,5	1,0	0,8	0,5	17,0
	Nő	5,0	1,9	2,7	0,5	1,1	11,1
Teljes minta	Férfi	38,9	34,5	13,3	8,7	4,6	100,0
	Nő	19,9	15,1	28,9	15,8	20,2	100,0

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1812.

A másik részkérdés az alacsonyabb iskolai végzettség ügye *(24. táblázat)* . Itt egyértelmű, hogy a tulajdonosi réteg miatt jelent meg a középfokú végzettség vagy akár annak hiánya. Összesen 54 vállalkozásnál fordult elő az, hogy a kérdésekre válaszoló személynek még érettségije sem volt. Ezek elsődlegesen olyan kisvállalkozások, ahol a cég tulajdonosa, vezetője válaszolt a kérdésekre. Összességében elmondható, hogy a tulajdonos-menedzser beosztásúak felének, az igazgatók egyharmadának, helyetteseik közel 30%-ának és az egyéb középszintű vezetők 42%-ának nincsen felsőfokú végzettsége.

Célunk nem a gazdasági szférában vezető pozíciót betöltő személyek szociodemográfiai paramétereinek alaposabb elemzése volt. Csupán azért közöltük ezt a néhány szociológiai szempontból releváns tulajdonságot, hogy nagyvonalakban körvonalazódjon, milyen személyektől származnak a vállalkozásra vonatkozó információk az innováció és a gazdasági együttműködések kapcsán.

A *válaszadó személyek összetétele tehát nem tekinthető homogénnek*. Egy ekkora mintában a nagyon diverzifikált vállalkozási paletta mindegyik szegmense jelen van. A férfiak aránya magasabb, különösen akkor, ha felső pozíciókra fókuszálunk. A többség a negyvenes és ötvenes éveiben jár, de a 40 év alatti korosztály is már egyre nagyobb arányban képviselteti magát (és nem csak alacsonyabb beosztásban) a mintában. Megfigyelhető az is, hogy a nők előfordulási valószínűsége a komolyabb vezetői-tulajdonosi pozíciókban kisebb a mintánkban, és ez korcsoporttól független, átfogó tendencia. A felsőfokú végzettség még nem elengedhetetlen alapfeltétele a vezető beosztásnak.

24. táblázat Az iskolai végzettség és a beosztás összefüggése

Iskolai végzettség		Tulajdonos-menedzser	Igazgató	Igazgató-helyettes	Egyéb vezető	Egyéb beosztott	Teljes minta
Nincs érettségije	Fő	38	9	3	3	1	54
	Sor %	70,4	16,7	5,6	5,6	1,9	100,0
	Oszlop %	6,7	1,9	0,8	1,4	,5	3,0
Érettségi	Fő	241	154	102	86	77	660
	Sor %	36,5	23,3	15,5	13,0	11,7	100,0
	Oszlop %	42,6	31,8	28,3	40,4	38,1	36,1
Főiskola, egyetem	Fő	287	321	256	124	124	1112
	Sor %	25,8	28,9	23,0	11,2	11,2	100,0
	Oszlop %	50,7	66,3	70,9	58,2	61,4	60,9
Teljes minta	Fő	566	484	361	213	202	1826
	Sor %	31,0	26,5	19,8	11,7	11,1	100,0
	Oszlop %	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Megjegyzés: Sig<0,000; Khi-négyzet: 75,05; Phi: 0,203; Cramer's V: 0,143
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1826.

3.
A HAZAI VÁLLALKOZÁSOK K+F ÉS INNOVÁCIÓS TEVÉKENYSÉGE

Alapvetően, ahogy az a korábbi kutatás célokból is kiderült, vizsgálatunk legfontosabb fókusza a hazai vállalkozások innovációs tevékenysége és a formális és informális együttműködési kapcsolatrendszerük sajátosságai közötti összefüggések feltárása volt. Ehhez először is megpróbáltuk részletesen körbejárni a vállalkozások elmúlt évek kutatás-fejlesztési tevékenységét, innovációs aktivitását és az ahhoz szorosan kapcsolódó kérdésköröket. A kérdőíves felmérésből származó válaszok alapján az *alábbi kérdéskörökön* keresztül kívánjuk bemutatni a vállalkozások ilyen irányú tevékenységét:

- a vállalkozások kutatás-fejlesztési tevékenysége (elmúlt három év);
- a vállalkozások innovációs tevékenysége (korábbi és várható innováció);
- az innovatív vállalkozások legfontosabb sajátosságai;
- az innovációs tevékenység motiváló tényezői;
- az innovációs tevékenység eredményei;
- az innovativitás versenytársakhoz képest történő önértékelése;
- az innovációs tevékenységet akadályozó tényezők;
- az innovációs tevékenységet segítő pályázati aktivitás;
- az innovációs tevékenységet ösztönző térségi előnyök jelenléte.

Valamennyi kérdéskör esetében módszertanilag azt az elvet követjük, hogy összhangban a kutatás célkitűzéseivel, először általánosságban, a *hazai vállalkozásokra vonatkozóan* próbáljuk meg felvázolni a főbb törvényszerűségeket, ezt követően pedig alaposabban megvizsgálva a *vállalati méretnagyság, az ágazati struktúra, illetve a területi elhelyezkedés dimenzióiban* keressük a *szignifikáns különbségeket* és eltéréseket.

3.1. A hazai vállalkozások kutatás-fejlesztési aktivitása

A K+F tevékenység és az innovációs aktivitás nem feltétlenül jár együtt egy-egy vállalkozás életében. Nagyon sok olyan cég van, amelyik K+F tevékenység nélkül is komoly újításokat képes véghezvinni piaci versenyképessége érdekében. A szervezeti-szervezési és a marketinginnováció jellemzően nem igényel ilyen irányú tevékenységet, de sok estben, főleg a szolgáltatások területén a termékinnováció bevezetése vagy a folyamat-

innováció sem szükségszerűen valamilyen K+F eredményeként jön létre. A másik oldalról pedig bizonyos körülmények között könnyen előfordulhat, hogy egy vállalkozásnál a kutatási és fejlesztési eredmények nem képesek átszivárogni az üzleti életbe, azaz nem indukálnak automatikusan új terméket, technológiai folyamatot stb. Ettől függetlenül úgy gondoljuk, hogy a vállalkozások innovativitása nagymértékben függ a vállalatok saját K+F tevékenységtől, így az innovációs aktivitás vizsgálata előtt hasznos lehet a legfontosabb K+F mutatók áttekintése is.

A vállalkozások saját kutatás-fejlesztési tevékenységének léte alapvetően két input indikátorral került mérésre a vizsgálat során: a *K+F ráfordítások nagyságával* és a *K+F foglalkoztatottak számával*. Amennyiben a válaszoló legalább az egyik kérdésre (az árbevétel hány %-át fordította K+F-re, illetve a foglalkoztatottak hány %-a dolgozott a K+F területén) nullától eltérő, tehát pozitív választ adott a 2007–2009 közötti három esztendő vonatkozásában, úgy tekintettünk rá mint *kutatás-fejlesztési tevékenységet végző vállalkozás.*

3.1.1. A K+F tevékenység léte, mértéke

Összességében a felmérésbe bevont vállalkozások válaszai alapján azt mondhatjuk, hogy 525 vállalkozás, azaz a megkérdezettek 30%-a folytatott valamilyen K+F tevékenységet az elmúlt három év során *(25. táblázat)*. Valamivel több volt a valamekkora K+F ráfordításról beszámolók aránya (505 cég, 28,9%), mint a saját K+F foglalkoztatottal is rendelkezőké (359 vállalkozás, 20,5%).

Nézzük meg először *a K+F ráfordítások alakulását*. Megállapítható, hogy a megkérdezett vállalkozások átlagosan árbevételük közel 2%-át fordították kutatás-fejlesztési tevékenységre az elmúlt évek során, de természetesen óriási a szóródás az egyes vállalati értékek között *(25. táblázat)*. Nem utolsósorban azért, mert a cégek meghatározó többsége (71,1%) esetében nem volt K+F ráfordítás, így értelemszerűen a medián is 0 értéket vesz fel. Ha csak kutatás-fejlesztési tevékenységet végző 525 vállalkozás körében vizsgálódunk, akkor az átlag már megközelít a 7%-ot (6,72%), míg a medián 3%. Ez azt jelenti, hogy a saját kutatás-fejlesztési tevékenységgel rendelkező vállalkozások legalább fele minimálisan az éves árbevételük 3%-át K+F célokra használta fel. Az átlagot természetesen néhány igen kiemelkedő érték emeli a mediánnak több mint duplájára. 25% feletti K+F költésről számolt be 32 vállalkozás, 8 esetben ez az 50%-ot is meghaladta, míg két 100%-ban K+F tevékenységet végző is akadt a mintában. Ennek ellenére azért a jellemző válaszok az 1, 2 és 5%-os értékek voltak.

Ha a pénzügyi erőforrásokat követően a *kutatás-fejlesztéshez közvetlenül kapcsolódó humánerőforrást* vizsgáljuk, korábban láttuk már, hogy ez valamivel kevesebb céget jelentett. Az összes vállalkozást tekintve elmondható, hogy átlagosan a foglalkoztatottak 1,88%-a dolgozott közvetlenül K+F feladatokon (ez az arány alig tér el az átlagos K+F ráfordítások mértékétől), de itt is óriási különbségek figyelhetőek meg *(25. táblázat)*. A cégek közel négyötödénél egyáltalán nem található ilyen jellegű tevékenységhez hozzárendelt dolgozó, míg 14 vállalkozás esetében minden második munkavállaló K+F foglalkoztatott, három cég pedig 100%-os értékről számolt be. Amennyiben ismét csak a

K+F tevékenységet folytató cégekre összpontosítunk, úgy kiderül, hogy esetükben a foglalkoztatottak 6,45%-a kapcsolódik közvetlenül ilyen jellegű tevékenységhez, bár a medián értéke ez esetben sem haladja meg az 1%-ot, ami azért elég alacsonynak mondható. Az alacsony mediánérték többek között azzal magyarázható, hogy a K+F tevékenységet folytató vállalkozások között is 30%-os a K+F területén foglalkoztatottal nem rendelkező vállalkozások aránya.

25. táblázat A K+F tevékenység alapvető jellemzői

Kutatás-fejlesztési aktivitás	Vállalkozás, db	Megoszlás, %
K+F ráfordítás aránya az árbevételből		
Nem volt K+F ráfordítás	1242	71,1
1% alatt	82	4,7
1,0–4,9%	180	10,3
5,0–9,9%	112	6,4
10,0–24,9%	99	5,7
25% felett	32	1,8
Nem válaszolt	88	4,8
Átlag, %		1,98
K+F foglalkoztatottak aránya		
Nem volt K+F foglalkoztatott	1396	79,5
1% alatt	38	2,2
1,0–4,9%	154	8,8
5,0–9,9%	52	3,0
10,0–24,9%	80	4,6
25% felett	35	2,0
Nem válaszolt	80	4,4
Átlag, %		1,88
K+F tevékenységet végzett (van K+F foglalkoztatott vagy ráfordítás)		
Igen	525	30,1
Nem válaszolt	92	5,0

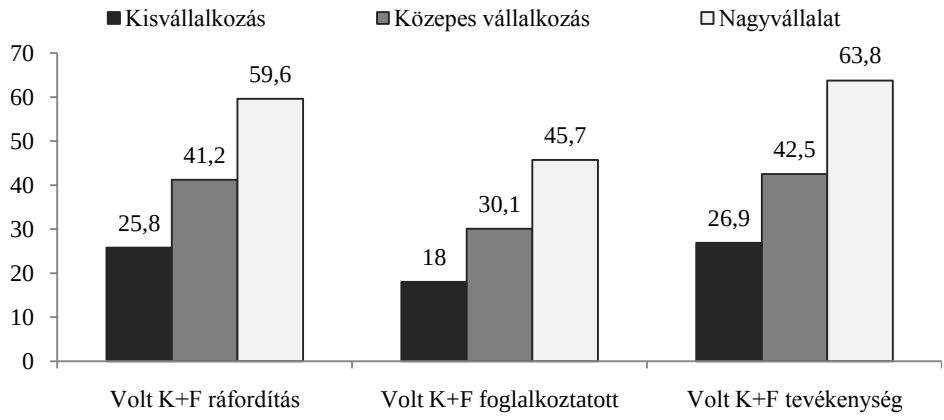
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

3.1.2. A K+F tevékenység vállalati méret szerinti eltérése

A vállalati méretnagyság és a vállalkozások kutatás-fejlesztési tevékenységének megléte között egyértelmű *szignifikáns*, bár *nem túlságosan erős kapcsolat* figyelhető meg. Ugyanakkor a vállalatméret és K+F ráfordítás árbevételhez viszonyított aránya vagy

akár a K+F területén foglalkoztatottak aránya vonatkozásában, tehát hogy mekkora a *K+F tevékenység jelentősége*, már egyáltalán *nem mutatható ki szignifikáns összefüggés*. Azaz míg a kisvállalkozásoknak csak alig több mint egynegyede (26,9%) utalt K+F tevékenységre, addig a közepes méretű cégek esetében arányuk már meghaladta a 40%-ot, míg a nagyvállatok hozzávetőlegesen kétharmada (63,8%) mutatkozott aktívnak ezen a területen *(9. ábra)*. Ezzel szemben az átlagos ráfordítás mértékében vagy az átlagosan a K+F területén foglalkoztatottak számát illetően a három vállalatcsoport között már semmilyen komolyabb eltérés nem figyelhető meg, ha a teljes mintát vizsgáljuk.

9. ábra A K+F aktivitás vállalatméret szerint, %



Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

Kicsit másként alakul a kép, ha leszűkítjük a vizsgálati alapot a K+F tevékenységgel rendelkező vállalkozások körére. Szignifikáns eltérés azonban ebben az esetben is csak a K+F ráfordítás árbevételhez viszonyított arányában mutatható ki, melynek iránya negatív és nem túlságosan erős. Az 50 fő alatti cégek esetében a medián értéke 5%, míg a közepes és a nagyvállalatoknál csak 2%, illetve 1%. A K+F foglalkoztatotti létszám és vállalatméret között nem mutatható ki szignifikáns kapcsolat.

3.1.3. A K+F tevékenység ágazati eltérései

A vállalkozások ágazati hovatartozása és kutatás-fejlesztési tevékenysége között egyértelmű kapcsolat fedezhető fel. Míg korábban láthattuk, hogy a cégek körülbelül 30%-a számolt be K+F tevékenységről, addig jól látható a *26. táblázat* adataiból, hogy *a mezőgazdaságban és az építőiparban ez csak minden ötödik* vállalkozásról mondható el, míg az ipar területén 35,7% az arány, az ilyen szempontból pedig speciális főcsoportnak tekinthető *szakmai, tudományos és műszaki tevékenységet* folytató vállalkozások esetében pedig meghaladja a 40%-ot is. Utóbbi két szektoron kívül az átlaghoz képest na-

gyobb K+F tevékenység jellemzi még az infokommunikáció, pénzügy, biztosítás és ingatlan területét is, nagy valószínűséggel inkább az információs és kommunikációs szektor ilyen irányú nagyobb aktivitásának köszönhetően.

26. táblázat A vállalkozások K+F tevékenységének néhány jellemzője ágazatonként

	Volt K+F...			Összes cég (N=1835)		K+F-et végzők (N=525)	
	Tevékenység, %	Ráfordítás, %	Foglalkoztat., %	Átlagos K+F ráford., %	Átlagos K+F létszám, %	Átlagos K+F ráford., %	Átlagos K+F létszám, %
A – Mezőgazd., erdőgazd., halászat	20,5	20,0	12,0	1,12	0,54	5,58	2,81
BCDE – Ipar	35,7	34,5	26,6	2,04	1,96	5,81	5,69
F – Építőipar	21,7	21,1	13,4	0,82	0,75	3,83	3,59
G – Kereskedelem, gépjárműjavítás	28,9	27,5	18,8	1,62	1,32	5,76	4,65
H – Szállítás, raktározás	29,8	28,4	13,5	2,39	0,51	8,42	1,82
I – Szálláshely-szolg., vendéglátás	27,8	26,0	15,3	1,69	1,07	6,24	4,05
JKL – Infokom., pénzügy, bizt., ingatlan	33,3	32,2	23,1	3,07	3,36	9,35	10,44
M – Szakmai, tudományos, műszaki tev.	41,1	39,6	32,6	5,61	8,17	13,81	20,42
N – Adminisztratív és szolgált. tám. tev.	24,1	22,5	17,7	1,48	1,57	6,31	6,82
Összes vállalkozás	30,1	28,9	20,5	1,98	1,88	6,72	6,45

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835 (illetve a K+F-et végzők esetében: N=525).

Jól látszik, hogy az ágazatok között eltérések a K+F ráfordítások és a K+F foglalkoztatottak léte vonatkozásában is hasonlóak. Ha megnézzük, hogy az egyes szektorok vállalkozásai esetében mekkora volt az elmúlt három évben átlagosan az árbevételből K+F tevékenységre fordított összeg, illetve hogy a vállalkozások foglalkoztatotti létszámában mekkora a K+F területén dolgozók aránya, még nagyobb ágazati különbségekre derül fény. Különösen, ha csak azokat a cégeket hasonlítjuk össze, amelyek e területen aktívnak mutatkoztak *(26. táblázat)*. Az átlagos K+F ráfordítás az árbevétel arányában az építőipar esetében a legalacsonyabb, az ilyen tevékenységet folytatók is csak átlagosan éves bevételük kevesebb, mint 4%-át fordították kutatás-fejlesztésre. Jelentős mértékben a korábban már kiemelt két szektorcsoport (szakmai, tudományos és műszaki tevékenységek, valamint az infokommunikáció, pénzügy, biztosítás, ingatlan)

illetve a szállítás és raktározás esetében haladja meg a teljes mintára vetített átlagot. A K+F foglalkoztatottak létszámát tekintve pedig ugyancsak ez előbbi két szektor mutatkozik sokkal aktívabbnak.

3.1.4. A K+F tevékenység területi különbségei

A tervezési-statisztikai regionális felosztást követve elmondható, hogy Közép-Magyarországot követve (ahol a cégek 37,3%-a számolt be K+F tevékenységről) a másik hat régió közül négyben közel hasonló a kutatás-fejlesztést végző vállalkozások aránya 31–34%, ami nem sokkal marad el a fővárosi térség értékétől *(27. táblázat)*. Ugyanakkor a *Dél-Dunántúl és Észak-Magyarország* esetében szignifikánsan alacsonyabb a K+F-et folytató vállalkozások aránya a többi régióhoz képest, ahol a cégek közel egyharmada folytatott ilyen tevékenységet az elmúlt három évben, ezen két legfejlettebb térségben csak minden ötödik-hatodik cég volt aktív (15,3% és 18,6%). Tehát a korábbi feltételezésünkkel szemben a különbségek elsősorban *nem a főváros–vidék között* húzódik. Inkább *a régiók gazdasági fejlettsége mentén tapasztalható törésvonal*, míg a két alföldi régióban minden valószínűség szerint a nagy egyetemi központok hatásának is köszönhetően valamelyest sikerül a fejlettségbeli hátrányt kompenzálni.

27. táblázat A vállalkozások K+F tevékenységének néhány jellemzője régiónként

Régiók	Volt K+F...			K+F ráfordítás, %		K+F létszám, %	
	Tevékenység, %	Ráfordítás, %	Foglalkoztat., %	Átlag	Medián	Átlag	Medián
Közép-Magyarország	37,3	35,9	26,4	7,42	3,00	9,36	3,00
Közép-Dunántúl	32,5	30,8	15,2	5,10	3,00	4,05	0,50
Nyugat-Dunántúl	34,5	33,8	21,9	4,58	2,00	3,01	1,00
Dél-Dunántúl	15,3	14,6	10,5	5,20	2,00	3,88	1,00
Észak-Magyarország	18,6	18,0	11,4	7,73	3,00	4,58	0,75
Észak-Alföld	33,5	32,8	25,0	8,16	5,00	7,96	2,00
Dél-Alföld	30,9	29,7	24,1	7,17	3,00	6,70	1,50
Összes vállalkozás	30,1	28,9	20,5	6,72	3,00	6,45	1,00

Megjegyzés: Átlag és mediánértékek csak a K+F tevékenységet folytató vállalkozások körében, N=525.
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

A K+F ráfordítással rendelkezők és a K+F foglalkoztatottakkal bíró cégek esetében részben hasonló eltérések figyelhetők meg. Korábban már láttuk, hogy a K+F tevékenységen belül a K+F ráfordítással rendelkező vállalkozások voltak többségben, míg a K+F foglalkoztatás relatív kevesebb cégre volt jellemző. Így a területi összefüggések vonatkozásában is megfigyelhető, hogy a K+F ráfordítással bíró vállalkozások aránya régión-

ként hasonló képet fest az előbb vázolttal. Ezzel szemben azonban a K+F foglalkoztatottak esetében már nem teljesen ugyanaz a kép rajzolódik ki. A fővárosi agglomeráció és a két legkevésbé fejlett régió pozíciója nem változik, azonban a két alföldi régióban már érzékelhetően magasabb a K+F foglalkoztatottakkal is rendelkező vállalkozások aránya, mint a két észak-dunántúliban (különösen a Közép-Dunántúllal összehasonlítva, mely már inkább a két gyengébb régióval mutat hasonlóságot).

A hét régiót tekintve kiderül, hogy mind a K+F ráfordítások átlagos nagysága és a K+F foglalkoztatottak átlagos aránya tekintetében – csak a kutatás-fejlesztési tevékenységet folytató vállalkozásokat vizsgálva – a fővárost is magába foglaló központi régió mellett csak a két komoly egyetemi központot magáénak tudó alföldi régió az, amely esetében az országos átlagnál komolyabb K+F potenciálról lehet beszámolni. Bár az észak-magyarországi régió vállalkozásaira jellemző a legmagasabb átlag a ráfordítások vonatkozásában, de ez néhány kiugró értéknek köszönhető csak (lásd a medián értékét), a K+F létszám esetében pedig már az átlag is jelentősen elmarad az országos értéktől. A legkedvezőtlenebbek mindkét indikátor esetében a Nyugat-Dunántúl és a Dél-Dunántúl értékei, de a harmadik dunántúli régióban (Közép-Dunántúl) sem sokkal jobb a helyzet.

3.2. A hazai vállalkozások innovációs tevékenysége

A vállalkozások innovációs tevékenységét az *OECD Oslói Kézikönyvének* innováció fogalom értelmezése alapján szeretnénk megvizsgálni (*OECD* 2005), ami azt jelenti, hogy négyféle innovációs tevékenység meglétére kérdeztünk rá:

a) A *termékinnováció* alatt egy új vagy képességei terén jelentősen továbbfejlesztett *áru, illetve szolgáltatás* forgalomba hozatalát értjük.
b) A *folyamatinnováció* egy új vagy jelentősen továbbfejlesztett technológia, eljárás, alkalmazás, termelési folyamat, forgalmazási módszer vagy az árukat, illetve szolgáltatásokat támogató tevékenység bevezetését jelenti.
c) A *szervezési-szervezeti innováció* új vagy jelentősen továbbfejlesztett szervezési-szervezeti módszerek megvalósítását jelenti a cég üzleti gyakorlatában, a munka szervezésében vagy a külső kapcsolatokban. A szervezési-szervezeti innováció három területen hozhat újat: az üzleti gyakorlatban, a munka irányításával kapcsolatos folyamatokban és menedzsmentrendszerekben, a munkahelyi szervezetben, ami új szervezeti struktúrákat és új döntéshozatali eljárást eredményezhet; valamint a külső kapcsolatokban, melyek a más cégekkel és állami kutatóintézetekkel ápolt kapcsolatok jellegét foglalják magukban.
d) A *marketinginnováció* új vagy jelentősen továbbfejlesztett marketingmódszerek alkalmazását jelenti az értékesítés növelése érdekében, megcélozva a fogyasztói szükségleteket, új piacok megnyitását vagy a termékek új célú piaci elhelyezését. A marketinginnováció olyan új marketingmódszerek alkalmazása,

amelyek jelentős változást hoznak a terméktervezésben, a csomagolásban, a termék piacra dobásában, a termék reklámozásában vagy az árképzésben.

A termékinnováción belül külön kérdeztük az új áru és az új szolgáltatások bevezetését, így tulajdonképpen öt innovációhoz kapcsolódó válaszunk érkezett minden felmérésben részt vevőtől. A vállalkozások közül azokat tekintettük innovatívnak, amelyeknél a 2007–2009 közötti három év során a négy fő innovációtípus – termék, folyamat, szervezési-szervezeti és marketing – bármelyike előfordult, azaz legalább egy területen történt valamilyen újítás. Az innovatív vállalkozásokon belül kialakítottunk egy szűkebb, a technológiai innovációt folytató cégek csoportját is, amelybe azok a vállalkozások kerültek, akik – a KSH analógiájára (*KSH* 2010) – vagy termék-, vagy folyamatinnováció meglétéről számoltak be. Azaz az összes innovatív vállalkozás csoportjánál annyival szűkebb ez a kör, hogy nem tartalmazza a csak szervezeti-szervezési vagy marketingterületen megújuló vállalkozásokat.

3.2.1. Az elmúlt három év innovációs aktivitása

Lássuk tehát a felmérés alapján az országra jellemző innovációs aktivitás legfontosabb jellemzőit. Szeretnénk mindenekelőtt kiemelni, hogy az innovációs tevékenységgel kapcsolatos kérdésekre a megkérdezett cégek közül mindössze négyen nem válaszoltak, így a válaszokat – tekintve a reprezentativitási kritériumokra – nyugodt szívvel általánosíthatjuk a hazai 10 fő feletti vállalkozói szférára. A válaszokból megállapítható, hogy a cégeknek valamivel több mint kétötöde (779 vállalkozás, 42,5%) tekinthető innovatívnak *(28. táblázat)*. Ezen innovatív vállalkozások jelentős része ráadásul technológiai innováció megvalósításához is köthető, hiszen az összes vállalkozás több mint egyharmada (655 vállalkozás, 35,8%) számolt be az elmúlt három évben bevezetésre került új termékről vagy megvalósított sikeres folyamatinnovációról.

28. táblázat A vállalkozások innovációs aktivitása a 2007–2009 közötti időszakban

Innováció	Vállalkozás, db	Megoszlás, %
Termékinnováció	507	27,7
– ebből új áru bevezetése	404	22,1
– ebből új szolgáltatás bevezetése	286	15,6
Folyamatinnováció	318	17,4
Szervezési-szervezeti innováció	319	17,4
Marketinginnováció	358	19,6
Technológiai innováció (termék és/vagy folyamat)	655	35,8
Innovatív vállalkozás	779	42,5
Nem válaszolt	4	0,2

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

Az innovációk összetettségét vizsgálva, jól látszik, hogy általában a hazai vállalkozói szférában *nem beszélhetünk összetett innovációs aktivitásról*. Az innovatív vállalkozások valamivel több mint kétharmada maximum két különböző területen számolt be valamilyen újdonság bevezetéséről, de közel 40%-uk mindössze egyféle innovációt jelölt meg *(29. táblázat)*. Ezzel szemben az innovatív cégek 15,9%-a legalább négy különböző típusú innovációs tevékenységről adott számot (összesen 5 különböző terület volt, mert a termékinnováción belül az új áru és az új szolgáltatás bevezetését külön szerepeltettük).

29. táblázat Az innovációs aktivitás összetettsége

Innovációs tevékenységek	Vállalkozás, db	Megoszlás, %	
		összes cég	innovatív cég
Egy sem	1052	57,5	-
1 fajta	302	16,5	38,8
2 fajta	226	12,3	29,0
3 fajta	127	6,9	16,3
4 fajta	70	3,8	9,0
5 fajta	54	2,9	6,9
Nem válaszolt	4	0,2	-

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

Az egyes innovációs tevékenységek közül a legnépszerűbb egyértelműen a termékinnováció volt. Az összes vállalkozás 27,7%-a, illetve az innovatív vállalkozások közel kétharmada (65,1%) számolt be új áru és/vagy új szolgáltatás piaci bevezetéséről az elmúlt három esztendőben. A másik három innovációtípus közel hasonló arányban fordult elő a mintában. Az összes vállalkozás kb. 17,5–19,5%-a említette azokat, ami azt jelenti, hogy az innovatív cégek körében 40–46%-os volt ezek előfordulási gyakorisága. A termékinnovációban belül egyértelműen több az új áruk bevezetéséről beszámolók aránya, számuk nagyjából másfélszerese az új szolgáltatásokkal a piacon megjelenőkhöz viszonyítva.

3.2.2. Az elkövetkező három év tervezett innovációs aktivitása

Felmérésünk során természetesen nemcsak az elmúlt időszak folyamataira voltunk kíváncsiak, hanem arra is, hogy a vállalkozások miként látják *az elkövetkezendő néhány év várható innovációs folyamatait*, ami különösen érdekes lehet az elmúlt évek gazdasági válságát tekintve, hiszen mértékadó gazdasági szakemberek szerint a globális pénzügyi és gazdasági válságot követő konjunktúra igazi nyertesei azok a vállalkozások lesznek, akik képesek a válság alatt komolyabb fejlesztéseket megvalósítani, és így versenyelőnyüket majd kihasználni.

Alapvetően a korábbi innovációs aktivitásokhoz *nagyon hasonló kép rajzolódik ki* az elkövetkező három évre vonatkozó tervekben is *(30. táblázat)*. Alig néhány százalékpontos változás figyelhető meg szinte valamennyi innovációtípusnál. Pozitívumként értékelendő azonban, hogy jellemzően minden területen a vállalkozások innováció iránti igényének – ha csak kismértékű is – növekedésére lehet bukkanni.

30. táblázat A vállalkozások várható innovációs aktivitása az elkövetkező három évben

Innováció	Vállalkozás, db	Megoszlás, %
Termékinnováció	517	28,4
– ebből új áru bevezetése	397	21,8
– ebből új szolgáltatás bevezetése	319	17,5
Folyamatinnováció	346	19,0
Szervezési-szervezeti innováció	337	18,5
Marketinginnováció	418	23,0
Technológiai innováció (termék és/vagy folyamat)	626	34,4
Innovatív vállalkozás	788	43,3
Nem válaszolt	16	0,9

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

A várhatóan innovatív vállalkozások aránya a korábbi három évhez képest 0,8 százalékponttal 43,3%-ra nőtt. A legnagyobb növekedés a *marketinginnováció* terén figyelhető meg, ahol összességében 3,4 százalékponttal többen jelezték ilyen irányú terveiket (19,6%-ról 23,0%-ra nőtt arányuk), de a folyamat-, illetve a szervezeti-szervezési innováció terén is az átlagnál nagyobb bővülés várható. Érdekes ugyanakkor, hogy bár mind a termékinnovációt, mind pedig a folyamatinnovációt többen említették az elkövetkezendő három évre vonatkozóan, mint a közelmúltban, a tervezett tevékenységeik alapján technológiai innovációval jellemezhető vállalkozások aránya 1,4 százalékponttal alacsonyabb a korábbi időszakhoz képest. Ennek oka elsősorban az *innovációs tevékenységek összetettségében* keresendő.

A prognosztizált innovációs aktivitások összetettsége magasabb, azaz a gyakoriságok emelkedése mögött sokszor az áll, hogy a megkérdezett cégek egy jelentős része egyszerre több területen is szeretne megújulni. A korábbi 54-gyel szemben 92 vállalkozás válaszolt pozitívan mind az öt lehetséges innovációtípusra. A termékinnováción belül némileg csökken a különbség az új árukat, illetve új szolgáltatásokat bevezetni szándékozók között *(31. táblázat)*.

Valószínűleg senkinek nem okoz nagy meglepetést, hogy a korábbi (elmúlt három évben megfigyelhető) innovációs aktivitás és a közeljövőben (praktikusan az elkövetkezendő három esztendőben) tervezett hasonló újítások között viszonylag szoros kapcsolat figyelhető meg. Láthattuk, hogy az innovatívnak nem nevezhető és a közeljövőben várhatóan ugyancsak semmilyen innovációt nem tervező vállalkozások egyaránt 57% körüli

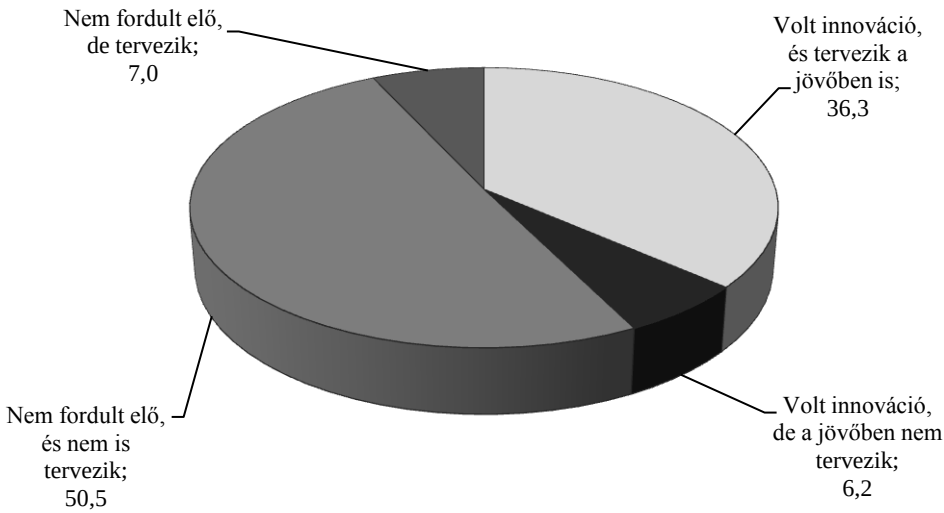
tömeget jelentenek a mintában. Ezek a vállalkozások természetesen nagyrészt ugyanazok a cégek. Az összes megkérdezett cég fele tekinthető *teljesen passzívnak* akkor, amikor a vállalkozás korábbi és jövőbeli megújulására való törekvésekről beszélünk *(10. ábra).*

31. táblázat A várható innovációs aktivitás összetettsége

Innovációs tevékenységek	Vállalkozás, db	Megoszlás, %	
		összes cég	innovatív cég
Egy sem	1031	1031	–
1 fajta	298	298	37,8
2 fajta	206	206	26,1
3 fajta	121	121	15,4
4 fajta	71	71	9,0
5 fajta	92	92	11,7
Nem válaszolt	16	0,9	–

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

10. ábra Vállalkozástípusok a korábbi és a tervezett innovációs aktivitásuk alapján, %



Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1819.

Ezzel párhuzamosan pedig a válaszadók több mint egyharmada (36,3%) esetében a korábbi innovációs aktivitás az elkövetkezendő években is megmarad. E két nagy csoport mellett pedig 240 olyan vállalkozás található a mintában, amelyik esetében korábban bár nem fordult elő semmilyen innovációs tevékenység, a jövőben már tervezi azok megvaló-

sítását (7,0%), vagy fordítva, ugyan beszámolt korábbi innovációs aktivitásról, de a jövőben nem tervez már ilyet (6,2%). A fejlesztéspolitikai beavatkozások szempontjából különösen ez utóbbi csoport lehet érdekes. Vajon *milyen tényezőkkel magyarázható ez az innovációtól való elfordulás?* Találhatóak-e olyan közös pontok, problémák, amelyek az ilyen cégek többségénél vagy egy részénél előfordulnak, vagy elsősorban vállalaton belüli okokkal magyarázható ez a visszavonulás?

3.2.3. Az innovatív és a nem innovatív vállalkozások legfontosabb különbségei

A következőkben arra keressük a választ, hogy vajon az *innovatív vállalkozások alapvető vállalati paraméterei* mennyiben térnek el a *nem innovatív vállalkozások* hasonló jellemzőitől. Lehet-e szignifikáns különbségeket felfedezi akár méret, tulajdonosi kör, tevékenység, területi elhelyezkedés stb. szempontjából. A különböző vállalati paraméterekre a korrelációs vizsgálatokat lefuttatva kiderült, hogy azok *többségében komoly eltérések tapasztalhatók*. Mindössze néhány olyan jellemző található, amely alakulása nem mutat szignifikáns kapcsolatot a vállalkozások innovativitásával.

32. táblázat Az innovativitás és a vállalati méretnagyság

Vállalatméret	Innovatív, %	Nem innovatív, %
Árbevétel nagysága		
50,0 millió Ft-ig	29,6	70,4
50,1–100,0 millió Ft között	32,3	67,7
100,1–250,0 millió Ft között	44,7	55,3
250,1–500,0 millió Ft között	50,8	49,2
500,1–1000,0 millió Ft között	46,9	53,1
1000,0 millió Ft felett	59,3	40,7
Átlag, millió Ft	1429,9	770,1
Medián, millió Ft	320,0	180,0
Foglalkoztatottak száma		
Kisvállalkozás (10–49 fő)	39,5	60,5
Középvállalkozás (50–249 fő)	54,4	45,6
Nagyvállalkozás (250 fő felett)	69,6	30,4
Átlag, fő	75,5	30,8
Medián, fő	24,0	17,0

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1259 és N=1828.

Korábban láttuk, hogy a vállalkozások árbevételét firtató kérdésre nagyon sok cég nem volt hajlandó válaszolni. Ezért bár az árbevétel alakulására vonatkozóan is megfi-

gyelhető, hogy szignifikáns a kapcsolat a méret és az innovativitás között (lásd az 1 milliárd Ft-os árbevétel feletti és a 100 millió Ft alatti árbevétellel rendelkező cégek közötti különbséget), a további elemzések során a vállalati méretnagyságot ilyen szempontból sokkal megbízhatóbban leíró *foglalkoztatotti létszámmal* fogjuk vizsgálni, mely adat szinte valamennyi válaszoló cég esetében rendelkezésünkre állt *(32. táblázat)*. Jól látszik, hogy a klasszikus kisvállalkozások, közepes méretű vállalkozások és nagyvállalatok felosztásban miként *növekedik az innovatív cégek aránya* (közel 40%-ról egészen majd' 70%-ig). A vállalkozások innovációs tevékenységének vállalatméret szerinti különbségeiről a későbbiekben még bővebben is beszámolunk.

Egyértelmű kapcsolat fedezhető fel az innovativiás és az *ágazati hovatartozás* között. Egyes szektorokban az innovatív vállalkozások aránya szignifikánsan magasabb (szakmai, tudományos és műszaki tevékenység, ipar, valamint infokommunikáció, pénzügy, biztosítás és ingatlan), míg más szektorokban az átlaghoz képest is jóval alacsonyabb (agrárium, építőipar) *(33. táblázat)*. Ugyancsak szignifikáns, bár az előzőnél jóval gyengébb kapcsolat mutatható ki a korábban megismertetett kiemelt ágazatok tekintetében. Mind a *tudásintenzív szolgáltatások*, mind a *csúcs- vagy közepes technológiájú feldolgozóipari cégek* esetében magasabb az innovatív vállalkozások aránya, mint az ezen csoportokba nem tartozóké, de a különbség csak 10 százalékpontnyi. A vállalkozások innovációs tevékenységének ágazati különbségeiről a későbbiekben bővebben is beszámolunk.

33. táblázat Az innovativitás ágazati eltérései

Ágazatok	Innovatív, %	Nem innovatív, %
A – Mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat	27,3	72,7
BCDE – Ipar	48,2	51,8
F – Építőipar	30,7	69,3
G – Kereskedelem, gépjárműjavítás	44,5	55,5
H – Szállítás, raktározás	37,6	62,4
I – Szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás	39,2	60,8
JKL – Infokomm., pénzügy, biztosítás, ingatlan	47,7	52,3
M – Szakmai, tudományos, műszaki tevékenység	53,0	47,0
N – Adminisztratív és szolgáltat. támogató tevék.	37,4	62,6
Kiemelt szektorok		
Csúcs- vagy közepes technológiájú feldolgozóipari cég	49,5	50,5
Tudásintenzív szolgáltatás	51,0	49,0
Egyik sem	40,7	59,3

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1831.

Bár előzetesen azt feltételeztük, hogy egyértelmű kapcsolat lesz kimutatható az innovativitás és a vállalkozási *székhely településének jellege* között – azaz a megye jogú városokban (legtöbb esetben egyben megyeszékhelyek és a felsőoktatási tevékenységek központjai) magasabb lesz az innovatív cégek aránya, az egyéb városokban alacsonyabb, míg a falvakban, községekben lesz a legkisebb az előfordulásuk – kutatásunk nem tudta ezt a hipotézist megerősíteni. A *település jellege vonatkozásában nem tapasztalható szignifikáns eltérés* a válaszok alapján.

Ha még maradunk a területiségnél, akkor viszont már *egyértelmű regionális különbségekre* lehet bukkanni. A hét tervezési-statisztikai régió esetében jól látszik, hogy az innovatív cégek aránya a *két legfejlettebb régióban,* a *Nyugat-Dunántúlon* és a *közép-magyarországi régióban* a legmagasabb, míg az országos átlagnál szignifikánsan kisebb a súlyuk a *leghátrányosabb helyzetű térségekben* (Dél-Dunántúl, Észak-Magyarország és Észak-Alföld) *(34. táblázat).* Ugyancsak szignifikáns, bár az előzőnél valamivel gyengébb a kapcsolat, ha a korábban bemutatott négy nagytérséget vesszük alapul. Jól látszik, hogy az innovatív vállalkozások arányát tekintve elkülönülnek egymástól az ország gazdaságilag fejlettebb részei (fővárosi agglomeráció és az Észak-Dunántúl), valamint az egy főre jutó GDP alapján kevésbé fejlettnek mondható keleti és déli országrészek *(34. táblázat).* A vállalkozások innovációs tevékenységének területi különbségeiről a későbbiekben bővebben is beszámolunk.

34. táblázat Az innovativitás területi különbségei

Régiók	Innovatív, %	Nem innovatív, %
Tervezési-statisztikai régiók		
Közép-Magyarország	48,6	51,4
Közép-Dunántúl	42,0	58,0
Nyugat-Dunántúl	53,4	46,6
Dél-Dunántúl	29,5	70,5
Észak-Magyarország	34,0	66,0
Észak-Alföld	39,1	60,9
Dél-Alföld	44,7	55,3
Nagytérségek		
Közép-Magyarország (KM)	48,6	51,4
Északnyugat-Magyarország (KD–NYD)	47,3	52,7
Északkelet-Magyarország (ÉM–ÉA)	38,5	61,5
Dél-Magyarország (DD–DA)	36,8	63,2

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1831.

Szignifikáns kapcsolat mutatható ki a *vállalkozások gazdasági formája* és az innovatív vállalkozások aránya között is *(35. táblázat),* mely összefüggés azonban elsősorban a *vállalati méretnagysághoz kapcsolódik*, hiszen a részvénytársasági és a korlátolt felelősségű gazdasági társasági forma jellemzően a nagyobb méretű cégekhez kapcsolódik, míg a kisebb vállalkozások közül sokkal többen működnek betéti társaságként vagy egyéb szervezeti formában (pl. szövetkezet). A vállalkozások *alapításának éve,* azaz a vállalkozás kora nem mutatott szignifikáns kapcsolatot az innovativitással. Nem lehet kijelenteni, hogy a fiatalabb vállalkozások vagy éppen a már tapasztaltabb, érettebb vállalkozások között lenne magasabb az innovatív cégek aránya.

35. táblázat Az innovativitás a gazdasági forma és az alapítás éve szerint

	Innovatív, %	Nem innovatív, %
Gazdasági forma		
Betéti társaság	32,9	61,7
Korlátolt felelősségű társaság	42,3	57,7
Részvénytársaság (zártkörű vagy nyílt)	58,2	41,8
Egyéb szervezet	32,6	67,4
Alapítás éve		
1989 előtt	52,5	47,5
1989–1991 között	43,0	57,0
1992–1995 között	40,2	59,8
1996–2000 között	43,0	57,0
2000 után	41,2	58,8

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1830 és N=1824.

A *külföldi tulajdon jelenléte* és a vállalkozások innovációs tevékenysége között igen *érdekes összefüggést* lehet felfedezni. Alapvetően nem túl erős, de szignifikáns a kapcsolat a *külföldi tulajdon léte* és az innovativitás között. Megállapítható, ha nem is nagymértékű a különbség, hogy a tisztán hazai tulajdonban lévő vállalkozások között kisebb arány fordulnak elő az innovatív cégek, mint a külföldi háttérrel is rendelkezők esetében *(36. táblázat).*

Ugyanakkor, ha csak a külföldi háttérrel is rendelkező vállalkozásokat vizsgáljuk, kiderül, hogy a külföldi tulajdoni hányad növekedésével az innovatív cégek aránya fokozatosan csökken, bár ez a kapcsolat nem mondható szignifikánsnak. Jóval magasabb a csak kismértékű, nem irányító külföldi tulajdon esetén, míg az innovatív tevékenység a 100%-ban külföldi tulajdonban működő vállalkozások esetében a legalacsonyabb. Utóbbiak valószínűleg sok esetben minimális önálló döntési kompetenciával létrehozott, egyszerűbb összeszerelő tevékenységet végző telephelyei a külföldi anyavállalatoknak.

36. táblázat Az innovativitás a külföldi tulajdon szerint

	Innovatív, %	Nem innovatív, %
Külföldi tulajdon		
Van külföldi tulajdon	52,7	47,3
Nincs külföldi tulajdon	41,3	58,7
– ebből: 1–25%	64,7	35,3
26–50%	57,1	42,9
51% felett (benne a 100% is)	50,9	49,1
100%	48,8	51,2

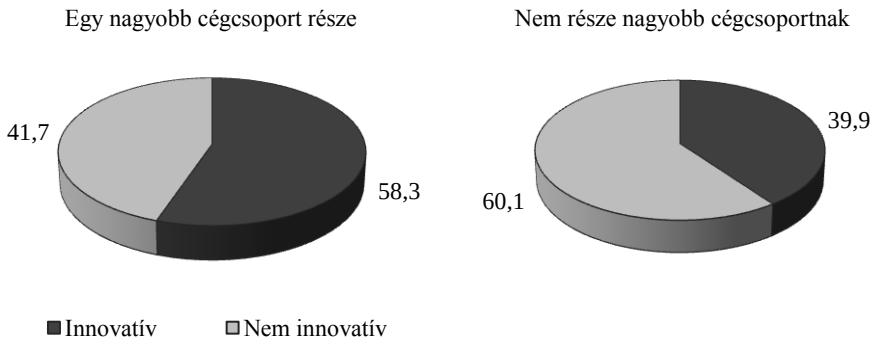
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1826.

A külföldi háttér jelenléte mellett a valamilyen *nagyobb cégcsoporthoz való tartozás* is pozitívan hat a vállalkozások innovációs tevékenységére *(11. ábra)*. Egyértelmű és nagyon erős kapcsolat tapasztalható az innovativitás és a saját termékek megléte között. Azok a vállalkozások, amelyek *saját, önálló termékekkel* vagy valamilyen *speciális, egyedi szolgáltatással* versenyeznek a piacon, sokkal jobban rá vannak kényszerítve a folyamatos megújulásra, így körükben jóval magasabb az innovatív cégek aránya *(12. ábra)*. Ha nem is ennyire szoros, de a *minőségbiztosítási tanúsítvány megléte* is pozitívan hat az innovációs tevékenységre. A semmilyen minőségbiztosítási tanúsítvánnyal nem rendelkező vállalkozások körében jóval magasabb az elmúlt három évben semmilyen innovációt nem folytató cégek aránya, mint az ilyen követelményeknek megfelelni képes cégcsoporton belül *(13. ábra)*.

Az innovativitást, úgy tűnik, nagymértékben meghatározza az is, hogy a vállalkozások *célpiacai hol találhatóak*, illetve a tevékenységükhöz *szükséges inputokat honnan szerzik be*. Mind az értékesítés, mind pedig a beszerzés elsődleges orientációjával szignifikáns kapcsolat mutatható ki a felmérésben szereplő vállalkozások innovációs tevékenységét vizsgálva. Egyértelműen megfigyelhető, hogy az elsősorban a helyi/lokális vagy a regionális piacokra fókuszáló– legyen szó akár az értékesítéséről, akár a beszerzésről – vállalkozások körében alacsonyabb az innovatív vállalkozások aránya. Ezzel szemben *az egész országra kiterjedő vevői és szállító körrel rendelkezők* vagy a *nemzetközi piacokon versenyző vállalkozások* esetében sokkal fontosabb szerepe van az innovációnak *(37. táblázat)*.

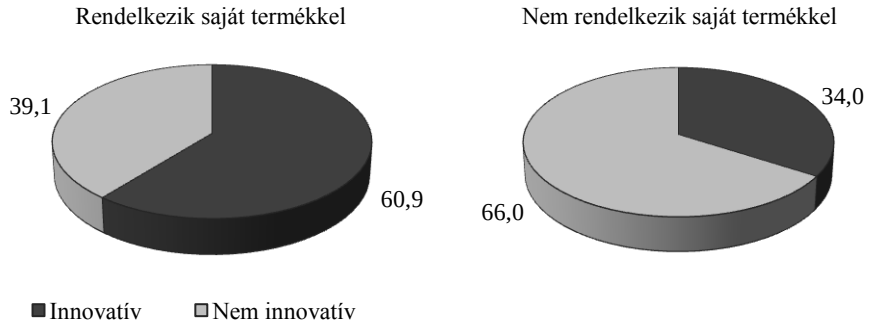
Amennyiben a területi beágyazottság tekintetében nem elégszünk meg az elsődleges értékesítési és beszerzési orientációval, hanem együttesen szeretnénk vizsgálni azokat, akkor a korábban már bemutatott hét klaszter alkalmas erre. Jól látható a *14. ábrán*, hogy a vállalkozások innovativitása ezen klaszterekkel is komoly összefüggést mutat, és megerősíti az előző eredményeket. Legkevésbé azok a vállalkozások innovatívak, amelyek inkább a *helyi, regionális piacokra fókuszálnak*, mint azt az előbb is láthattuk, míg a leginnovatívabb vállalkozások piaci kapcsolata egy jóval tágabb térhez, leginkább a *nemzetközi piacokhoz*, vagy ha ezek hiányoznak is, az *egész országhoz* kapcsolódnak.

11. ábra Az innovativitás a cégcsoporthoz való tartozás szerint, %



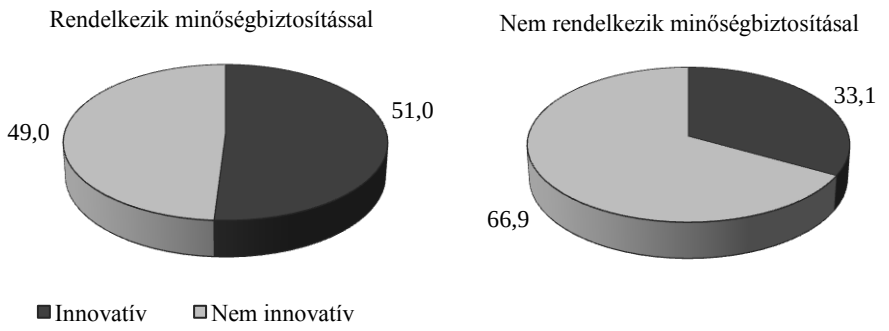
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1828

12. ábra Az innovativitás a saját termék léte szerint, %



Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1828

13. ábra Az innovativitás a minőségbiztosítás megléte szerint, %



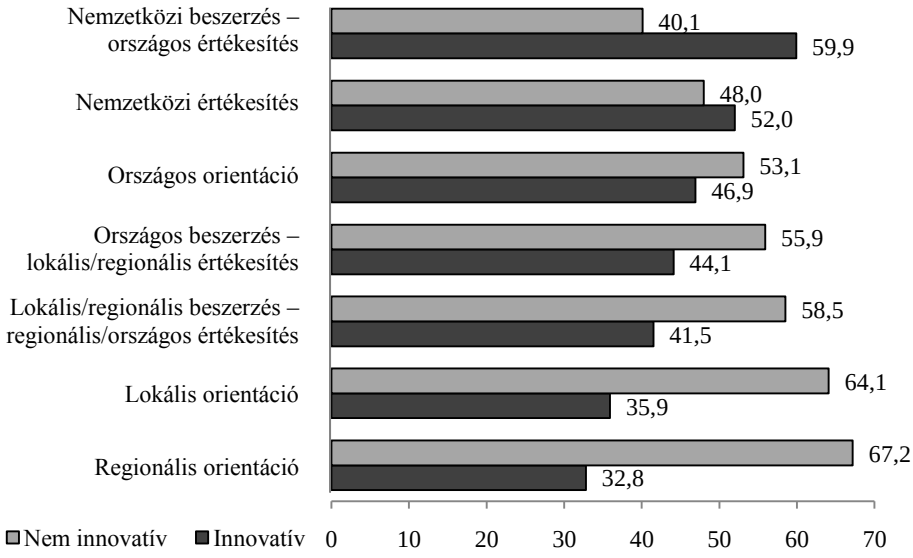
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1820

37. táblázat Az innovativitás az értékesítés és a beszerzés területi orientációja szerint

	Innovatív, %	Nem innovatív, %
Értékesítés elsődleges orientációja		
Lokális	40,0	60,0
Regionális	35,5	64,5
Országos	49,2	50,8
Nemzetközi	51,7	48,3
Beszerzés elsődleges orientációja		
Lokális	38,4	61,6
Regionális	34,5	65,5
Országos	45,8	54,2
Nemzetközi	55,8	44,2

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1779 és N=1751.

14. ábra Az innovativitás a területi beágyazottság szerint (7 klaszter), %

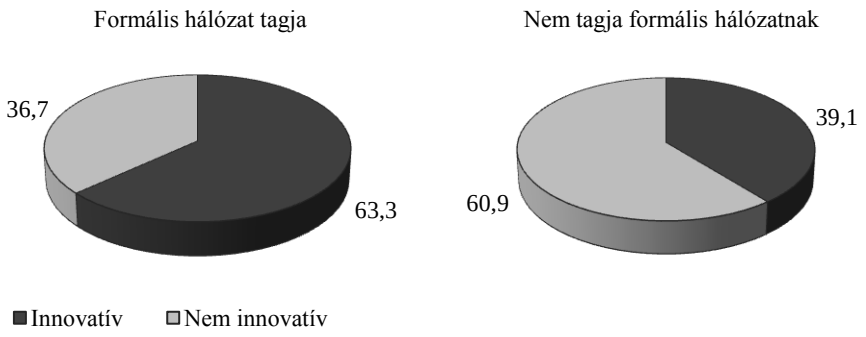


Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1732.

A *területi beágyazottság összetettsége* vonatkozásában szintén igen erős kapcsolat figyelhető meg. Elmondható, hogy minél több különböző fölrajzi térség szerepel a vállalkozások értékesítési és beszerzési területi között, annál inkább nagyobb a valószínűsége, hogy végez valamilyen innovációs tevékenységet.

Már a későbbi vizsgálatok középpontjában szereplő az innovációs aktivitás és az együttműködési kapcsolatrendszer összetettsége közötti összefüggések meglétére enged következtetni, hogy a válaszok alapján kifejezetten szoros szignifikáns kapcsolat figyelhető meg a különböző *formális hálózati együttműködésekben való részvétel* és a vállalkozások innovációs tevékenysége között *(15. ábra).* Azon cégek között, amelyek valamilyen *klaszterszervezetnek, stratégiai szövetségnek vagy konzorciális együttműködésnek* a tagjai legalább kétszer olyan nagy a valószínűsége, hogy valamilyen innovációs tevékenységet végez, mint az ilyen együttműködési formákhoz nem csatlakozó vállalkozások esetében. Ezek közül is különösen a klaszterszervezeti tagság esetében nagyon erős a kapcsolat, ahol a különbség közel háromszoros *(38. táblázat).*

15. ábra Az innovativitás és a formális együttműködési kapcsolatok, %



Megjegyzés: Formális együttműködési hálózat tagja, ha a következő három közül legalább egy esetben pozitívan válaszolt: klaszterszervezet, stratégiai szövetség, konzorciális együttműködés
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1827.

38. táblázat Az innovativitás és a formális együttműködési kapcsolatok

	Innovatív, %	Nem innovatív, %
Valamilyen formális együttműködési hálózat tagja (a következő három közül)	63,3	36,7
– ebből klaszter szervezet tagja	74,2	25,8
– ebből stratégiai szövetség tagja	60,2	39,8
– ebből konzorciális együttműködés tagja	67,9	32,1
Összes vállalkozás	42,5	57,5

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1825.

Erős szignifikáns kapcsolat figyelhető meg a vállalkozások innovációs tevékenysége és a cégek *szűkebb lokális környezetéből fakadó tartós versenyelőnyök,* vagyis a klaszteresedés által nyújtott előnyök mértékének értékelése között is *(39. táblázat).* Azon vállalkozásoknak,

amelyek szerint csak alig vagy egyáltalán nem érzékelhetőek a klaszteresedésből fakadó versenyelőnyök, a szűkebb térségben több mint 60%-a nem végzett az elmúlt három évben semmilyen innovációs tevékenységet. Ezzel szemben érezhetően magasabb az innovatív cégek aránya azok között, akik szerint már legalább közepes mértékű előnyök érezhetőek (43,3%), míg jelentős előnyökről beszámolók esetében már meghaladta a 60%-ot is a valamilyen újító tevékenységet folytató vállalkozások aránya. A nagyon komoly klaszteresedési előnyöket tapasztaló cégek esetében már valamivel elmarad ettől (50,9%), de még így is magasabb esetükben, mint a jelentős előnyökről beszámolókat leszámítva bármely másik csoportban. Valószínűleg inkább ezen csoport alacsony elemszáma lehet az oka, hogy nem magasabb ez az érték (összesen 53 ilyen cég szerepelt a mintában).

39. táblázat Az innovativitás a klaszteresedésből származó előnyök megítélése szerint

	Innovatív, %	Nem innovatív, %
Nem érzékelhetőek előnyök	37,6	62,4
Alig érzékelhető előnyök	38,9	61,1
Közepes mértékű előnyök	43,3	56,7
Jelentős előnyök	60,7	39,3
Nagyon komoly előnyök	50,9	49,1

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1825.

Végül, de nem utolsósorban rendkívül erős szignifikáns kapcsolat rajzolódik ki a vállalkozások *innovációs aktivitása és a kutatás-fejlesztési tevékenységük* között. Szinte alig található néhány olyan vállalkozás, amely kutatás-fejlesztési tevékenysége ellenére semmilyen innovációt nem folytatott. A vállalkozások kutatás-fejlesztési tevékenységének sajátosságairól a későbbiekben bővebben is beszámolunk. Összefoglalva a korábbiakat a következő táblázat tartalmazza a hazai vállalkozások innovációs aktivitásával összefüggésbe hozható tényezőket, a kapcsolat irányát és erősségét *(40. táblázat)*.

40. táblázat Az innovativitással összefüggésbe hozható különböző tényezők

Tényezők	Kapcsolat iránya – Innovatív cégek jellemzője	Kapcsolat erőssége
– K+F tevékenység léte	van	nagyon erős
– K+F ráfordítás nagysága	minél magasabb	nagyon erős
– K+F foglalkoztatottak aránya	minél magasabb	nagyon erős
– Saját termék	van	nagyon erős
– Értékesítési kapcsolatok összetettsége	minél több különböző térségbe	nagyon erős

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

40. táblázat Az innovativitással összefüggésbe hozható különböző tényezők (folytatás)

Tényezők	Kapcsolat iránya – Innovatív cégek jellemzője	Kapcsolat erőssége
– Árbevétel nagysága (alacsony elemszám)	közepes– nagyvállalatok	erős
– Minőségbiztosítási tanúsítvány	van	erős
– Formális együttműködési hálózati tagság	tagság	erős
– Beszerzési kapcsolatok összetettsége	minél több különböző térségbe	erős
– Cégcsoporthoz való tartozás	cégcsoport része	erős
– Tagság klaszter szervezetben	tagság	erős
– Tagság konzorciális együttműködésben	tagság	erős
– Foglalkoztatottak száma	közepes– nagyvállalatok	erős
– Beszerzési kapcsolatok orientációja	nemzetközi, országos	erős
– Ágazat	M, BCDE, JKL	erős
– Területi elhelyezkedés (régiók)	NYD, KM	erős
– Klaszteresedésből fakadó versenyelőnyök érzékelése	jelentős előnyök	erős
– Értékesítési kapcsolatok orientációja	nemzetközi, országos	közepes
– Vállalkozás gazdasági formája (inkább a méret okán)	Kft.	közepes
– Területi elhelyezkedés (nagytérségek)	KM, ÉNYM (NYD, KD)	közepes
– Tagság stratégiai szövetségekben	tagság	gyenge
– Kiemelt szektorokban való működése	tudás intenzív szolgáltatás, csúcs és közepes technológiájú feldolgozóipar	gyenge
– Külföldi tulajdon jelenléte	van külföldi tulajdon	gyenge
– Székhely település jellege	–	nincs
– Alapítás éve	–	nincs
– Külföldi tulajdoni hányad mértéke	–	nincs

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

3.3. Az innovációs tevékenység jellemzői a főbb vizsgált dimenziókban

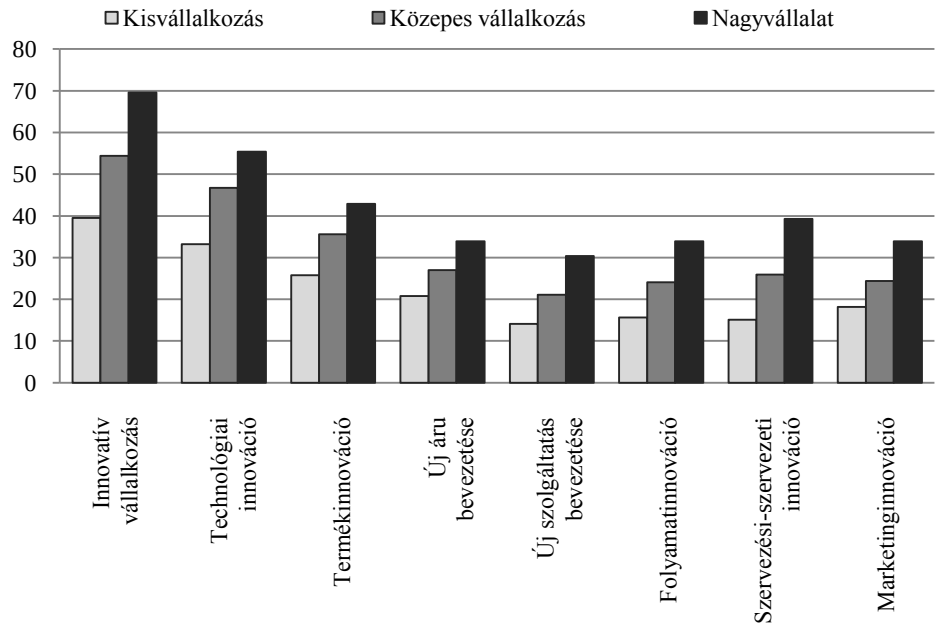
Miután megpróbáltunk a már korábban a vállalkozások alapjellemzőinél megismert legfontosabb ismérvek szerint végigmenni, és megkeresni a szignifikáns különbségeket az innovatív és a nem innovatív vállalkozások között, a következőkben ezeknél az összefüggéseknél sokkal részletesebben szeretnénk tárgyalni a kutatás szempontjából

legfontosabb dimenziókat. Így a vállalkozások innovációs tevékenységének *a vállalatméret, az ágazati megoszlás és a területi elhelyezkedés* alapján körvonalazódó különbségei állnak a középpontban.

3.3.1. Vállalati méret szerint

Akár a vállalkozások korábbi (elmúlt három évre jellemző), akár a jövőben tervezett (elkövetkezendő három évben várható) innovációs aktivitását vizsgáljuk, megállapítható, hogy nem túl erős, de kimutatható kapcsolat van vállalat nagysága és az innovációs tevékenység vonatkozásában. A következő két ábrán *(16. és 17. ábra)* jól látszik, hogy az innováció valamennyi dimenziójában megfigyelhető e pozitív kapcsolat, azaz a vállalatméret növekedése – ha nem is túl nagy mértékben – de követhető az innovációs aktivitásban.

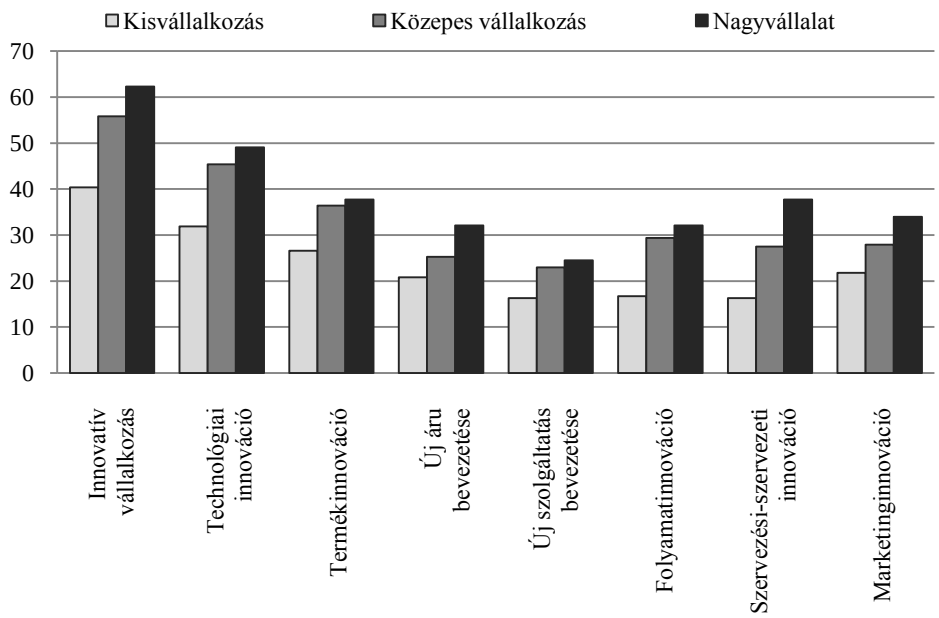
16. ábra Innovációs aktivitás az elmúlt három évben vállalatméret szerint, %



Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

A 250 fő feletti nagyvállalatok esetében jellemzően 15–20 százalékponttal magasabb az egyes területeken az elmúlt években valamilyen újdonságot bevezetők, megvalósítók aránya, mint az 50 fő alatti kisvállalkozások csoportjában. A tervezett innovációkat vizsgálva ugyanakkor ez a különbség már csak 10–15 százalékpont, míg a közepes méretű vállalkozások értékei a korábbi időszakra vonatkozóan a két csoport között helyezkednek el, a várható innovációs tevékenységük esetében pedig alig térnek el a nagyvállalatokétól.

17. ábra A következő három évben tervezett innovációs aktivitás vállalatméret szerint, %

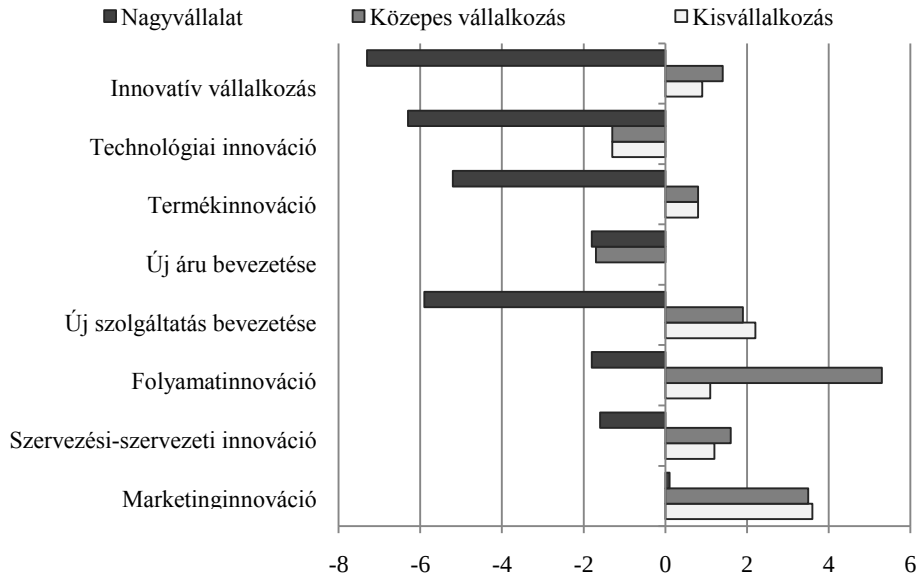


Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

Az *elkövetkezendő néhány évben* tehát a felmérés alapján az prognosztizálható, hogy a *vállalkozások mérete alapján* ma látható innovációs aktivitásban megmutatkozó *különbségek csökkenni fognak*. Jól mutatja ennek okát a *18. ábra* is. Míg a nagyvállalatok összességében a korábbi innovációs aktivitásukhoz képest minden kapcsolódó területen inkább negatív várható folyamatokról számoltak be, addig a kis- és közepes méretű vállalkozások esetében inkább innovativitásuk növekedésére lehet számítani. De hozzá kell tenni, hogy radikális változásokról, ahogy arról már korábban is szó volt, nem beszélhetünk, jellemzően mindössze néhány százalékpontos különbségek fedezhetők fel.

Az *innovációs tevékenység összetettségét* vizsgálva – azaz hogy egy-egy vállalkozás egyszerre hány különböző területen jelezte aktivitását –, megállapítható, hogy minél nagyobb a vállalkozás mérete, annál gyakoribb az összetettebb innovációs tevékenység. Mindazonáltal ezen összefüggés is csak azért nevezhető szignifikánsnak, mert a kisvállalkozások esetében viszonylag magas (több mint 60%) az egyáltalán nem innovatív cégek aránya. Amennyiben csak az innovatív vállalkozások körében vizsgáljuk az innovációs tevékenység összetettségét és a vállalati méret közötti kapcsolatot, úgy nem találunk szignifikáns különbségeket. Az átlagos érték 2,12 és 2,46 között mozog, míg a medián mindhárom csoport esetében ugyanaz, az innovatív cégek jellemzően egyszerre két területen vezetnek be valamilyen újítást versenyképességük megőrzése vagy javítása érdekében.

18. ábra A tervezett és a korábbi innovációs aktivitás közötti különbség vállalatméret szerint, százalékpont



Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

3.3.2. Ágazati eltérés

Korábban már megjegyeztük, hogy a vállalkozások innovativitása és *ágazati hovatartozása* között egyértelmű *szignifikáns különbségek* mutathatóak ki. A teljes vállalati mintában 42,5% volt az innovatív cégek aránya. Ehhez képest a *primer szektorban* a legalacsonyabb, alig több mint minden negyedik vállalkozás (27,3%) vezetett be valamilyen újdonságot. Az építőiparban sem sokkal magasabb ez az arány, ott a válaszoló vállalkozások 30,7%-a számolt be valamilyen megvalósított innovációról. A legtöbb innovatív cég egyértelműen a *szakmai, tudományos és műszaki tevékenységet* folytató vállalkozások között figyelhető meg, ahol arányuk meghaladja az 50%-ot is, de a többi ágazathoz képest relatív innovatívabbnak mondható az *ipar* is, az *infokommunikációs, pénzügy, biztosítás és ingatlan szektor*, valamint meglepetésre a kereskedelem és gépjárműjavítás területén működő vállalkozások is. Ezeknél a cégek 44,5–48,2%-a tekinthető innovatívnak.

A *technológiai innovációt* megvalósító vállalkozások arányát figyelemmel kísérve igazán komoly különbségek az innovatív vállalkozások megoszlásához képest nem tapasztalhatóak. Talán néhány szolgáltató szektorban az innovatív cégekhez képest alacsonyabb az arányuk, de az nyilván ezen ágazatok *tevékenységének jellegéből* fakad (szállítás és raktározás, adminisztratív szolgáltatások, szálláshely-szolgáltatás és vendéglátás vagy kereskedelem és gépjárműjavítás).

Az egyes innovációs típusok előfordulási gyakorisága és az ágazatok közötti kapcsolat a *termékinnováció* esetében a legerősebb, és a *szervezeti-szervezési* innovációnál a leggyengébb, de még ott is szignifikáns *(41. táblázat).* Ezt követően nézzük meg az egyes innovációs típusokat és azok előfordulási gyakoriságát ágazatonként. A *legkevésbé innovatív szektor* egyértelműen a *mezőgazdaság*. Itt nemcsak a legalacsonyabb az innovatív cégek aránya, de az egyes innovációs tevékenységeket külön-külön megvizsgálva is kiderül, hogy valamennyi esetben ez a szektor a sereghajtó.

41. táblázat Az innováció és egyes típusainak előfordulási gyakorisága ágazatonként, %

Ágazatok	Innováció	Technológ. innováció	Termék	Folyamat	Szervezeti-szervezési	Marketing
A – Mezőgazd., erdőgazd., halászat	27,3	20,5	13,6	12,5	9,1	8,0
BCDE – Ipar	48,2	42,7	33,3	21,7	16,9	18,7
F – Építőipar	30,7	24,2	16,9	12,6	15,2	11,3
G – Kereskedelem, gépjárműjavítás	44,5	37,1	32,7	14,5	17,9	26,2
H – Szállítás, raktározás	37,6	25,7	16,8	12,9	19,8	16,8
I – Szálláshely-szolg., vendéglátás	39,2	32,4	24,5	15,7	13,7	20,6
JKL – Infokom., pénzügy, bizt., ingatlan	47,7	43,2	30,3	21,9	23,2	23,2
M – Szakmai, tudományos, műszaki tev.	53,0	49,0	35,0	27,0	22,0	19,0
N – Adminisztratív és szolgált. tám. tev.	37,4	26,1	19,1	13,9	18,3	20,0
Összes vállalkozás	42,5	35,8	27,7	17,4	17,4	19,6

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

Az *iparra* egyértelműen kijelenthető, hogy a többi szektorhoz képest igen *komoly a termékinnováció* szerepe, és a *folyamatinnovációt* megvalósítók között is az elsők között szerepel, ugyanakkor a szervezeti-szervezési, valamint a marketinginnovációt folytató vállalkozások aránya jellemzően alacsonyabb az összes ágazat átlagánál. Az *építőipar* esetében korábban láthattuk, hogy a mezőgazdaságot követően a második legkevésbé innovatív szektor. Az egyes innovációs típusok előfordulási gyakorisága között nincsen igazán nagy különbség, talán a szervezeti-szervezési innováció terén nem akkora a lemaradása az építőipari cégeknek, mint a másik három területen.

A *kereskedelemmel és gépjárműjavítással* foglalkozó vállalkozások fő tevékenységéből fakadóan a termékinnováció mellett elsősorban a *marketinginnovációban* mutatkoznak

aktívnak. Bár a szektor az innovatív cégek arányát tekintve csak a negyedik helyet fogalja el, a marketinginnovációt folytatók aránya itt a legmagasabb. A *szállítás és raktározás* esetében az innováció elsősorban nem új termékek bevezetésében jelenik meg, hanem a szervezeti-szervezési innovációkra fókuszálnak, hasonlóan a szolgáltatási szféra más ágazataihoz. A *turizmus* területén működő vállalkozásokra általában az jellemző, hogy az egyes innovációs típusok előfordulási gyakorisága valamivel alacsonyabb, mint az összes ágazatra jellemző átlag, egyedül a marketinginnováció haladja meg azt, de csak minimális értékben.

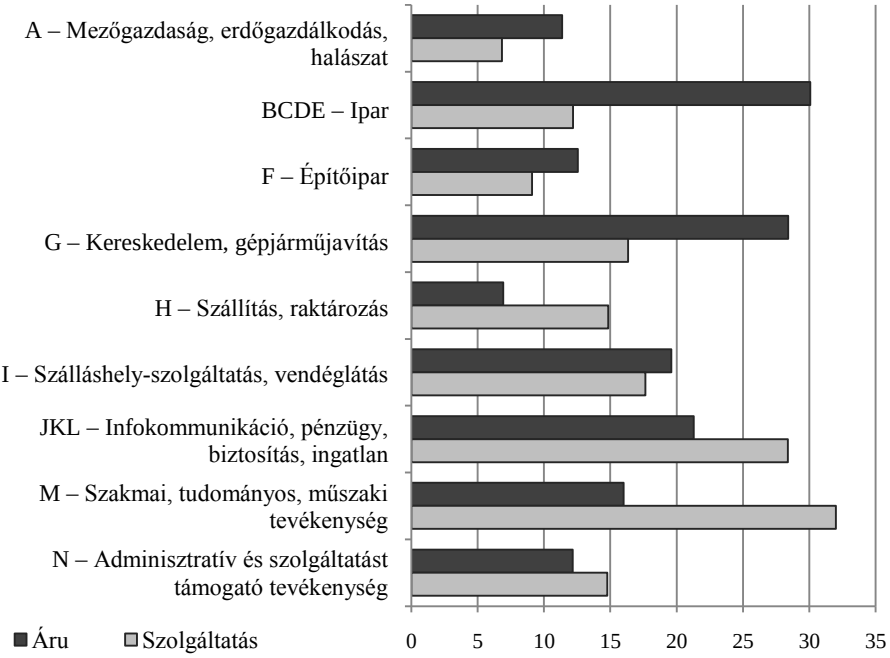
Az *infokommunikáció, pénzügy, biztosítás és ingatlan* szektor, mint korábban már láttuk, az innovatívabb ágazatok közé tartozik. Ezt megerősíti az is, hogy egyedüli szektorként mind a négy innovációs típus előfordulási gyakorisága magasabb, mint a teljes minta átlaga. A legnagyobb pozitív különbség a *szervezeti-szervezési innovációt* megvalósítók számában tapasztalható. Egyértelműen *a szakmai, tudományos és műszaki szektor* a leginnovatívabb. Az innovatív cégek aránya 25%-kal haladja meg az összes ágazatok átlagát. Különösen a folyamatinnováció előfordulási gyakorisága rendkívül magas, bár összehasonlítva más ágazatokkal, a termékinnovációt bevezetők aránya is ebben a szektorban a legmagasabb. Egyedül a marketinginnováció területén marad el, ha csak minimális mértékben is, az ágazati átlagtól.

Végül következzék az utolsó szektor, az *adminisztratív és szolgáltatásokat támogató tevékenységek* csoportja, mely esetében a termék- és folyamatinnováció előfordulási gyakorisága messze elmarad a többi ágazattól, és a szervezeti-szervezési valamint marketingvonalon bevezetett újdonságokról beszámoló vállalkozások aránya is épp csak átlagosnak tekinthető.

Végül az innovációs típusok közül utolsóként arra lennénk kíváncsiak, hogy az egyes ágazatok termékinnovációs tevékenysége mögött inkább *új áruk bevezetése* áll, vagy a *szolgáltatások* játszanak nagyobb szerepet *(19. ábra)*. Az építőipar és a mezőgazdaság esetében mind az új áruk, mind az új szolgáltatások bevezetéséről beszámoló vállalkozások relatív alacsony szintje jellemző, de az áruk szerepe valamivel erősebb. Az ipar, a kereskedelem és gépjárműjavítás esetében a termékinnováció egyértelműen inkább új áruknak piacra vitelét jelenti, és a szolgáltatások súlya kisebb, míg a szállítás és raktározás, valamint a szakmai, tudományos tevékenységet végző vállalkozásoknál ez éppen fordítva van, a termékinnováció esetükben elsősorban valamilyen új szolgáltatásban jelenik meg. Az idegenforgalom és az adminisztratív, illetve szolgáltatást támogató tevékenységek vonatozásában nincs igazán eltérés a két termékinnováció-típus gyakorisága között.

Az innovációs tevékenységek összetettsége vonatkozásában az ágazatok közötti különbségek nem szignifikánsak, azaz az ágazati hovatartozás már nem igazán befolyásolja azt, hogy egy-egy vállalkozás egyszerre hány különböző területet nevezett meg a négy közül. Az innovatív vállalkozások közül egyébként jellemzően egyszerre két különböző terület került említésre, de még az egyértelműen összetettnek tekinthető innovációs magatartású vállalkozások sem jelennek meg szignifikánsan inkább egyik vagy másik szektorban.

19. ábra A termékinnováció különböző típusainak gyakorisága ágazatonként, %



Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

3.3.3. Területi különbségek

A vállalkozások *területi elhelyezkedése* és innovációs aktivitása között a kérdőíves felmérés alapján egyértelmű összefüggés állapítható meg. Szignifikáns a kapcsolat mind az innovatív cégek arányát, mind a technológiai innováció, de az egyes innovációs típusok előfordulásának gyakoriságát tekintve is.

Érdekes módon – legalábbis az előzetes várakozásaink során nem erre számítottunk – nem a fővárost is magában foglaló közép-magyarországi régióban a legmagasabb az innovatív vállalkozások aránya. Mind az innovatív cégek, mind pedig a technológiai innovációt megvalósító cégek aránya a *nyugat-dunántúli régióban* a legmagasabb *(42. táblázat)*. Az egész országra jellemző értékeket 11-12 százalékponttal is meghaladja a nyugati határ menti térség ezen mutatója, azaz az itt működő vállalkozásoknak több mint fele volt innovatívnak tekinthető az elmúlt három évben. Az országos átlagot a Nyugat-Dunántúl mellett még jelentősen meghaladja a közép-magyarországi régió, valamint a Dél-Alföld.

Nagyon érdekes, hogy míg az Észak-Alföldön a saját kutatás-fejlesztési tevékenységgel rendelkező vállalkozások aránya közel 14%-kal meghaladta az országos átlagot (és 34,2%-kal megközelítette a legjobb Közép-Magyarországot), addig az innovatívnak

mondható cégek aránya jóval elmarad az országos átlaghoz képest. Sőt csak a két sereghajtó régió, Dél-Dunántúl és Észak-Magyarország eredményeinél jobb, de ha a technológiai innovációt megvalósító vállalkozások arányát nézzük csak (28,1%), akkor még az észak-magyarországi cégek között is több ilyet találunk.

Körülbelül az országos átlagot hozza a Közép-Dunántúl, míg a két eddig nem említett térségben található cégek innovációs aktivitása jóval elmarad a fejlettebb térségekétől. Különösen a Dél-Dunántúlon kedvezőtlen a helyzet, ahol az innovatív cégek aránya nem éri el a 30%-ot sem, technológiai innovációról pedig a vállalkozások csak alig több mint egyötöde tudott beszámolni, szemben a Nyugat-Dunántúllal, ahol közel minden második (47,8%).

42. táblázat Az innováció és egyes típusainak előfordulási gyakorisága régiónként, %

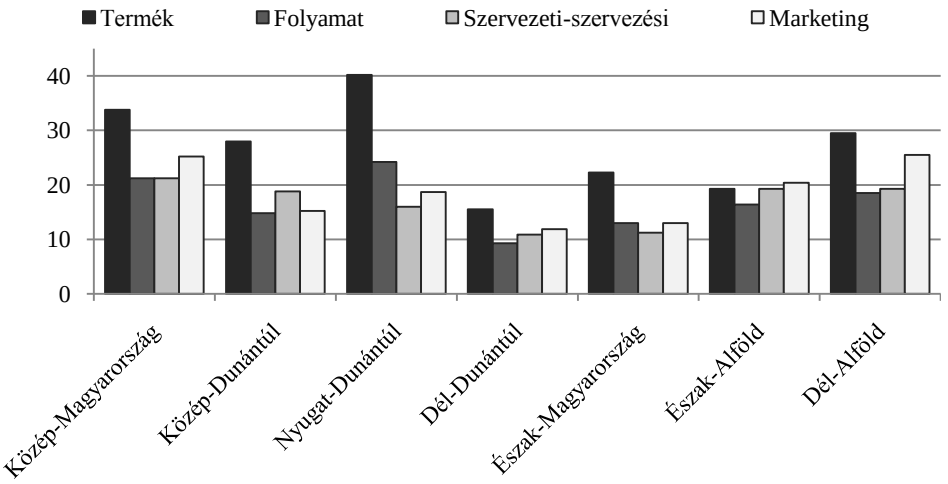
Régiók	Innováció	Technolog. innováció	Termék	Folyamat	Szervezeti-szervezési	Marketing
Közép-Magyarország	48,6	42,2	33,8	21,2	21,2	25,2
Közép-Dunántúl	42,0	36,0	28,0	14,8	18,8	15,2
Nyugat-Dunántúl	53,4	47,9	40,2	24,2	16,0	18,7
Dél-Dunántúl	29,5	21,8	15,5	9,3	10,9	11,9
Észak-Magyarország	34,0	29,3	22,3	13,0	11,2	13,0
Észak-Alföld	39,1	28,1	19,3	16,4	19,3	20,4
Dél-Alföld	44,7	38,9	29,5	18,5	19,3	25,5
Összes vállalkozás	42,5	35,8	27,7	17,4	17,4	19,6

Forrás: NETINNOV kérdőív 2010, N=1835.

Az egyes innovációs típusok természetesen nem azonos súllyal szerepelnek az egyes régiókban (*20–21. ábra*). Megállapítható, hogy az országos tendenciákhoz képest a közép-magyarországi régióban a *legkiegyensúlyozottabb* a helyzet, mind a négy innovációtípus előfordulása körülbelül hasonló mértékben, kb. 15%-kal haladja meg az országos átlagot. A Dél-Dunántúl esetében is viszonylag egyenletes tendenciának lehetünk tanúi, azonban negatív irányban, és még nagyobb eltéréssel. Jellemzően az egyes innovációs típusokról beszámolók aránya 40–50%-kal volt kevesebb, mint az országos átlag. Nem sokkal kedvezőbb a helyzet az ország másik sarkában, Észak-Magyarországon sem. Ugyancsak minden egyes innovációtípus előfordulási valószínűsége messze elmarad az országos átlagtól.

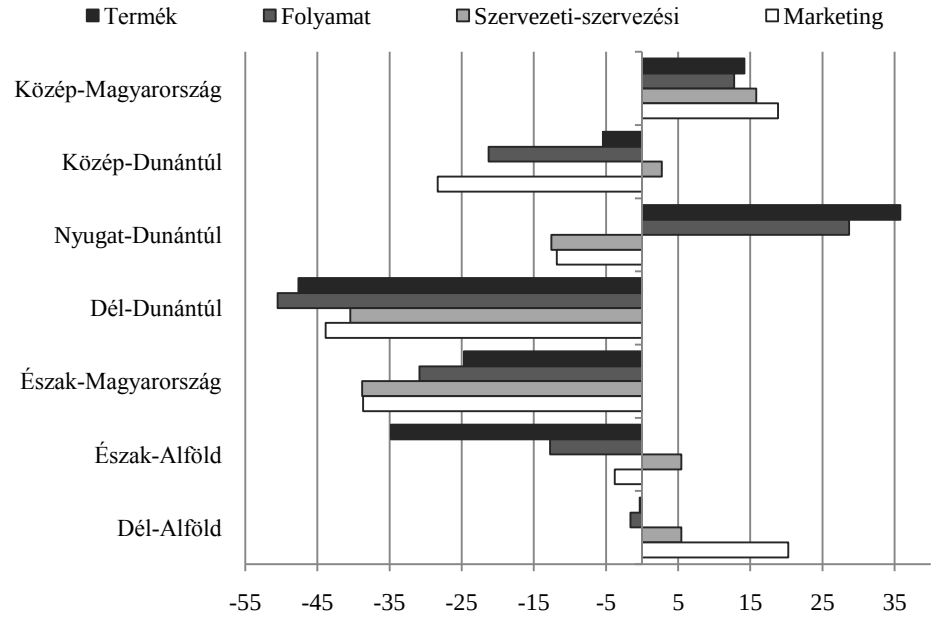
Jól látszik, hogy a dél-alföldi régióban működő vállalkozások elsősorban az marketinginnováció terén mutattak igazán komoly aktivitást (20%-kal magasabbat, mint az országos átlag), és nagy valószínűséggel ennek köszönhető, hogy a régiók többségéhez képest innovatívabbnak mutatkoznak az ottani cégek. Az észak-alföldi régió helyzetét egyértelműen a nagyon alacsony termékinnováció jellemzi, a másik három típus esetében kevésbé tér el az országos arányoktól a válaszadók innovativitása.

20. ábra Az egyes innovációs típusok előfordulási gyakorisága régiónként, %



Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

21. ábra Az innovációs tevékenységek különböző típusainak eltérése az országos átlagtól régiónként, %



Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

Ezzel szemben a leginnovatívabbnak mondható Nyugat-Dunántúlon a vállalkozások innovativitásában óriási szerepe van a technológiai innovációnak. Mind a termékinnovációt, mind pedig a folyamatinnovációt bevezető vállalkozások aránya jóval magasabb (előbbi 36%-kal, utóbbi pedig 29%-kal), mint az országos átlag, míg a leggyengébb Dél-Dunántúl hasonló értékeit többszörösen is meghaladja. Ezzel szemben a puhább innovációs típusok terén a nyugat-dunántúli cégek már nem mutatnak ilyen jó képet, és elmaradnak az országos tendenciáktól. Érdekes módon elég nagy a különbség a két észak-dunántúli régió között, annak ellenére, hogy gazdasági fejlettségük, ágazati szerkezetük nagyon sok hasonlóságot mutat. A közép-dunántúli régió vállalkozásaira, összehasonlítva a nyugat-dunántúliakkal, sokkal kevésbé jellemző mind a termék-, de különösen a folyamatinnováció. A marketinginnováció előfordulási gyakorisága tekintetében pedig a leggyengébb térségek közé tartozik, egyedül a szervezeti-szervezési újítások előfordulása volt minimális mértékben magasabb az országos átlagnál, de ezzel is csak a negyedik helyen áll a régiók között.

Mindenesetre megállapítható, hogy a korábban bemutatott komolyabb eltérések ellenére, amelyek az egyes innovációs típusok előfordulási gyakoriságában mutatkoznak, valamennyi régióban *meghatározó a technológiai innováció* szerepe (termék- és folyamatinnovációk), míg a puhább, nem kifejezetten technológiai innovációkat folytató vállalkozások száma jellemzően szerényebb.

Végül nézzük meg, hogy mennyire tér el a *termékinnováció szerkezete* régiónként. Olyan komoly különbségek, mint korábban az ágazatok között voltak, itt már nem figyelhetők meg. Valamennyi térségben magasabb az új árut bevezető vállalkozások aránya a szolgáltatásokhoz képest. Egyes régiókban a kettő közötti különbség kevésbé látványos, csak néhány százalékpontos (Észak-Alföld, Közép-Dunántúl), míg máshol relatív nagy, akár, 8–10 százalékpontos is lehet (pl. Észak-Magyarország, Közép-Magyarország, Dél-Alföld).

Az *innovációs tevékenységek összetettségével* kapcsolatban komoly területi különbségek nem mutathatók ki. Természetesen a nagyobb innovációs aktivitással rendelkező régiókban (Nyugat-Dunántúl, Közép-Magyarország, Dél-Alföld) a megkérdezett vállalkozások között valamivel többen vannak azok, akik egyszerre több területen is vezetnek be újítást, de a különbségek nem számottevőek.

3.4. Az innovációs tevékenység vállalaton belüli tényezői

A következőkben néhány olyan kérdéskört szeretnénk körbejárni, amelyek szorosan kapcsolódnak a vállalkozások innovációs tevékenységéhez. Érdekes kérdés lehet az, hogy vajon *milyen tényezők motiválják a vállalkozásokat innovációs tevékenységük során*. Melyek azok a legfontosabb okok, amelyek a cégeket folyamatos megújulásra késztetik? Alapvetően zárt kérdéssel, előre megadott motivációs tényezőket értékeltettünk a vállalkozásokkal, hogy a legfontosabb okokra rávilágítsunk. *Milyen eredményei*

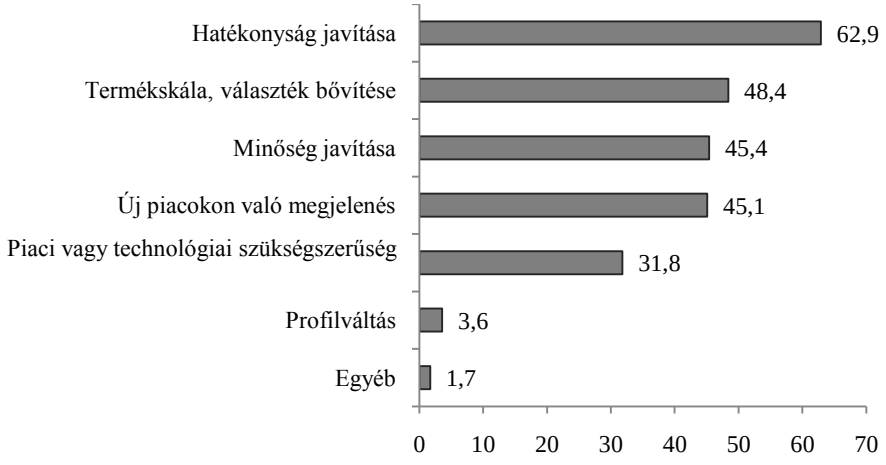
vannak az innovációs tevékenységnek? Utóbbi kérdést két konkrét eredménnyel, az új találmányokkal és a bejegyzett szabadalmakkal próbáljuk meg feltárni. Végül a vállalkozásokat megkértük, hogy *legfontosabb versenytársukhoz/versenytársaikhoz képest* próbálják meg *saját innovativitásukat értékelni*. Tehát egyfajta benchmarkot feltételező önértékelés révén mondják meg, hogy mennyire tartják önmagukat innovatívnak. Az innovációs tevékenységre hatással lévő külső tényezőket a következő alfejezetben tárgyaljuk.

3.4.1. Az innováció motivációs tényezői

Az innovációs tevékenységek hátterében álló tényezők feltérképezésére tehát egy zárt kérdéssort használtunk, amelyben a korábbi hasonló felmérések során kapott legfontosabb *okokat, motivációs tényezőket* soroltuk fel, és ezek közül kellett kiválasztani a maximálisan három legfontosabbat az egyes vállalkozásoknak. De lehetőséget biztosítottunk mindenki számára, hogy a megadottak mellett bármilyen egyéb tényezőt is megjelöljenek. Természetesen a kérdésre csak azok a vállalkozások válaszoltak, akik a korábbi kérdések alapján innovatívnak minősültek, azaz az elmúlt három évben végrehajtottak valamilyen újítást.

Viszonylag kevés olyan vállalkozás volt (28 cég), akinél az innováció hátterében olyan komolyabb, a cég egészét érintő változás állt, mint a *profilváltás*. A legjellemzőbb okként egyértelműen a vállalkozás versenyképességét szolgáló *hatékonyságjavítást* említették, ami nagy valószínűséggel elsősorban a *termelési, logisztikai, értékesítési folyamatok optimalizálását*, valamint a vállalkozás *működésének szervezeti, szervezési megújítását* szolgálta *(22. ábra).* Az innovatív vállalkozások közel kétharmada (62,9%) jelölte meg a hatékonyságjavítást mint motivációs célt.

22. ábra Az innováció okai az innovatív vállalkozások körében, %



Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=779.

Nem sokkal maradnak el a hatékonyság javításától a felmérés szerint az inkább a termékekhez (akár áru, akár szolgáltatás) kapcsolódó innovációra ösztökélő faktorok. A megkérdezett vállalkozások 45–48%-a, azaz közel felel jelölte meg *a minőség javítását, a termékskála és a választék bővítését*, valamint *az új piacokon való megjelenés* előkészítését mint fejlesztési célt. Végül kisebb szerepe van az innovációs aktivitásban a *piaci vagy technológiai szükségszerűségnek*, amely azonban még így is a cégek majd egyharmada esetében jelent meg mint motiváló tényező.

Ezek alapján azt mondhatjuk, hogy az okok között talán erőteljesebben jelennek meg a vállalkozások aktív, tudatos stratégiájához kapcsolódó tényezők és kevésbé a piaci folyamatok követéséből fakadó kényszerek. Az egyéb kategóriát megjelölök esetében szintén jellemzően a *hatékonyságjavítás*, a *termékskála-bővítés*, illetve a *technológiai szükségszerűség* jelent meg, csak más megfogalmazásban.

Az innovációs tevékenységek hátterében álló tényezők *összetettsége* csak korlátozottan vizsgálható, hiszen nem volt lehetőség akár mind a hat (vagy az egyéb alkalmazása esetén hét tényező) megjelölésére, maximum hármat választhattak ki közülük. Így csak azt tudjuk megnézni, hogy a vállalkozások között milyen arányban voltak azok, akik csak egy-két tényezőt jelöltek meg, illetve milyen arányban jelöltek meg három okot is *(43. táblázat)*. Alapvetően azt lehet mondani, hogy *az innováció mögötti motiváció jellemzően összetett*. Mindössze az innovatív vállalkozások 16,6%-a nevezett meg csak egy okot, míg a válaszadók egynegyede legalább két tényezőt említett, de a többség, a megkérdezettek több mint fele három egymástól független tényezőre vezette vissza ilyen irányú tevékenységét. Összesen 11 vállalkozás jelölt meg négy vagy öt tényezőt egyszerre, annak ellenére, hogy a kérdőíves felmérés során maximum háromra lett volna lehetőség. Nagy valószínűséggel, ha nem szerepel ez a kitétel, akkor jóval nagyobb lett volna a még több okot megjelölők aránya, azaz az összetettség még komplexebb.

43. táblázat Az innovációt motiváló tényezők összetettsége

Tényezők száma	Vállalkozás, db	Megoszlás, %
Egyetlen tényező sem fontos	13	1,7
1 fontos tényező	129	16,6
2 fontos tényező	196	25,2
3 fontos tényező	430	55,2
4–6 fontos tényező	11	1,5
Átlag, db		2,38
Medián, db		3,00

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=779.

A *vállalatméret szerinti különbségeket* vizsgálva kiderül, hogy egyes tényezők esetében szinte semmilyen eltérés nem tapasztalható. A kisvállalkozásoktól a nagyvállalatokig bezárólag szinte teljesen azonos az említés gyakorisága például az új piacokon való meg-

jelenés fontosságának, a termékskála bővítésének vagy még a piaci, technológiai szükségszerűség szerepének is. Ezzel szemben a *hatékonyság javításánál* már jól megfigyelhető, hogy a foglalkoztatotti létszám növekedésével egyre nő az innovációs aktivitás befolyásoló szerepe, de ez az összefüggés sem tekinthető még szignifikánsnak. A *minőségjavítás* esetében pedig már mérhetően komoly eltéréseknek lehetünk tanúi az eltérő méretű vállalkozáscsoportok attitűdjei között. Míg a kisvállalkozások esetében csak alig 40%-uk számára volt fontos, addig a közepes méretűeknél már meghaladta a 50%-ot, a nagyvállalatoknál pedig megközelítette a 65%-ot is.

Azt, hogy ezen *motivációs tényezők és az ágazati hovatartozás* között van-e bármilyen komolyabb összefüggés, sajnos a korábbi 9-es ágazati csoportosítás mentén nem tudjuk megvizsgálni, hiszen a kérdésre csak az innovatív cégek válaszoltak (779 db), így az egyes kategóriákban sokszor csak 30-40 körüli vállalkozás maradt. Ez az alacsony elemszám nem teszi lehetővé a komoly összefüggések feltárását. Amennyiben a korábban ismertetett 6-os ágazati felosztást vesszük alapul, egy-két faktor esetében már tapasztalható *szignifikáns eltérés*. A legnagyobb különbségek a *termékskála, illetve választék bővítése* esetében adódnak. Ezt jóval többen tartották fontosnak a kereskedelem és szállítás, illetve az ipar területén tevékenykedő vállalkozások közül, míg az átlagoshoz képest az agrárium és az építőipar esetében sokkal kisebb arányban vélték fontosnak. A *minőség javítása* mint motivációs tényező említése szignifikánsan gyakoribb volt a turizmus, vendéglátás esetében, míg előfordulása alulreprezentált a kereskedelem, szállítás területén működő cégek esetében. Mindent összevetve, inkább azt mondhatjuk, hogy az innovációs tevékenység hátterében álló különböző okok jellemzően *függetlenek a vállalkozások ágazati hovatartozásától*, ami egyáltalán kimutatható, az is elsősorban a különböző tevékenységek jellegének tudható be.

A vállalkozások innovációs tevékenységét motiváló okok és a területi elhelyezkedés között egyáltalán nem lehet kimutatni szignifikáns kapcsolatot. Minden régióban közel hasonló arányban kerültek megemlítésre az egyes tényezők az innovatív vállalkozások részéről. Bár a régiók többségében volt egy-egy olyan tényező, ami az országos átlaghoz képest kismértékben alul- vagy felülreprezentált, de ezek nem voltak olyan mértékűek, hogy szignifikáns kapcsolatot jelentenének. Az innovatív vállalkozásokat, úgy tűnik, ilyen szempontból már nem lehet igazán megkülönböztetni, az egyes régiókban nagyjából ugyanazon tényezők motiválják őket, legyenek akár a nyugati határ mentén, a fővárosban vagy az ország északkeleti részén.

3.4.2. Az innovációs tevékenység néhány eredménye

Az innovációs tevékenység eredményességének vizsgálata során nem törekedtünk arra, hogy valamennyi eredményt megpróbáljuk feltárni, ez önmagában is igen komoly kutatást követelne. Mindössze két viszonylag egyértelmű *output indikátorra* voltunk csak kíváncsiak, amelyek jellegüknél fogva lehet, hogy sokkal jobban kapcsolódnak a saját *kutatás-fejlesztési tevékenységhez*, semmint az innovációhoz, vagy legalábbis utóbbin belül maxi-

mum a termék- és/vagy folyamatinnováció (azaz a *technológiai innováció*) esetében merülhet fel. E két indikátor *az új találmányok és a bejelentett szabadalmak száma* volt.

Az összesen 779 innovatív vállalkozás közül mindössze 28 cég számolt be arról, hogy az elmúlt három évben *új szabadalmi bejegyzés* született, ami 3,6%-os arány, de ha a technológiai innovációban érintettek számához viszonyítjuk, akkor sem több, mint 4,3%. A teljes mintában szinte észrevehetetlen a szabadalmakig eljutott saját fejlesztésekkel rendelkező vállalkozások száma (1,5%). Ezen kevés vállalkozás esetében a bejegyzésre került szabadalmak száma átlagosan 2,4 volt. A cégek 43,5%-a mindössze 1 szabadalomról, további 21,7%-a pedig 2 szabadalomról tudott számot adni, legnagyobb érték 10 ilyen bejegyzés volt.

Még kevesebb – bár nagyságrendileg hasonló – az innovációs tevékenységek eredményeként *új találmányt* létrehozó vállalkozások száma, melyből 25 db volt a mintában. Ez az innovatív vállalkozásoknak a 3,2%-a, ha pedig a technológiai innovációról beszámolókhoz viszonyítjuk, akkor sem éri el a 4%-ot, a teljes mintának pedig mindössze 1,4%-a. Ezen kevés vállalkozás esetében az új találmányok száma átlagosan 10,2, ami azonban jellemzően néhány igen magas kiugró értéknek köszönhető (egy vállalkozás 90, míg egy másik 30 találmányról számolt be). A cégek kb. fele csak két találmánnyal bírt, további 21%-uk pedig maximum 3-4 ilyen eredménnyel büszkélkedhetett.

Az új találmányok és a szabadalmi bejegyzések mint innovációs eredmények *jellemzően nem járnak együtt,* az innovatív vállalkozások közül 39-nél fordult elő legalább az egyik az elmúlt három évben, ami azt jelenti, hogy minden huszadik innovatív vállalkozás tartozik e csoportba. 14 cég esetében volt megtalálható mind a kettő, míg 25 cég esetében vagy csak találmány, vagy csak szabadalom realizálódott.

Viszonylag gyenge, de pozitív szignifikáns kapcsolat figyelhető meg a vállalatméret és a találmányok, bejegyzett szabadalmak vonatkozásában. Míg az innovatívnak minősített nagy cégek 15,4%-a számolt be egyikről vagy másikról, addig ugyanez az arány a közepes méretű vállalkozások esetében 7,5%, az 50 fő alatti cégeknél pedig csak 3,7%. Természetesen ezen az eredményen nem lepődünk meg, hiszen jellemzően a közepes méretű és a nagyvállalatok rendelkeznek azokkal az erőforrásokkal, amelyek az ilyen eredmények megszületéséhez nélkülözhetetlenek. Ezt bizonyítja az is, hogy a 39 találmánnyal vagy szabadalommal rendelkező innovatív vállalkozás között egyetlen egy olyan sem található, amelynek ne lett volna K+F tevékenysége.

Az alacsony elemszám miatt szignifikáns *ágazati különbségeket* keresni nem lehet, de azt azért meg lehet nézni, hogy mégis milyen volt ezeknek a cégeknek az ágazati megoszlása. A 25 új találmány létrejöttét jelző vállalkozás közül 11 volt *ipari,* míg öt *szakmai, tudományos és műszaki tevékenységet* végzett. Mezőgazdasági és turisztikai cégnél nem volt, míg a többi szektorból egy-két cég sorolható még ide. Némileg hasonló a szabadalmat bejegyző vállalkozások ágazati megoszlása is. Az összesen 28 vállalkozás közül 10 volt *ipari,* és hét tevékenykedett a *szakmai, tudományos és műszaki területen*, még a kereskedelem és gépjárműjavítás, valamint az építőipar képviseltette magát három, illetve négy vállalkozással. A többi szektor egyetlen egy céggel sem képviseltette magát a mintában. Ha a találmányokat és a szabadalmakat összevetve nézzük, akkor e 39 vállalko-

zás közül 17 működött az *iparban*, nyolc tevékenysége kapcsolódott a *szakmai, tudományos és műszaki szektorhoz*. Megfigyelhető ezen túl, hogy *a csúcs- vagy közepes technológiájú feldolgozóipari cégek* és a *tudásintenzív szolgáltatások* körében legalább kétháromszoros a találmánnyal vagy szabadalommal rendelkező vállalkozások aránya, mint a többi cég esetében.

Hasonlóan az ágazati eltérésekhez szignifikáns *területi különbségekre* sem lehet következtetni. Mindazonáltal érdekes lehet, hogy az a 39 vállalkozás, amelynél ilyen eredmények is voltak, az ország mely régióiban található. Közel felének (18 cég) a székhelye a *közép-magyarországi régióban* volt, többségük ezeknek is budapesti (14 vállalkozás). A második legtöbb találmánnyal és/vagy szabadalommal rendelkező vállalkozást magáénak tudó régió pedig Dél-Alföld, összesen kilenc vállalkozással. E kilenc cégből nyolc *Csongrád megyei*, ami alapján háttérkutatások nélkül is következtethetünk a budapesti egyetemek és kutatóintézetek mellett a szegedi hasonló kompetenciák és kutatási kapacitások komoly szerepére és hatására. Mellettük még az Észak-Alföld rendelkezett összesen öt vállalkozással, míg a többi tervezési-statisztikai régió esetében maximum két ilyen cég volt csak. A találmányok esetében még komolyabb a területi koncentráció és *a fővárosi agglomeráció, valamint Szeged vonzáskörzetének* szerepe. A 25 vállalkozásból 17 található közvetlen környezetükben (Budapest, Pest megye és Csongrád megye).

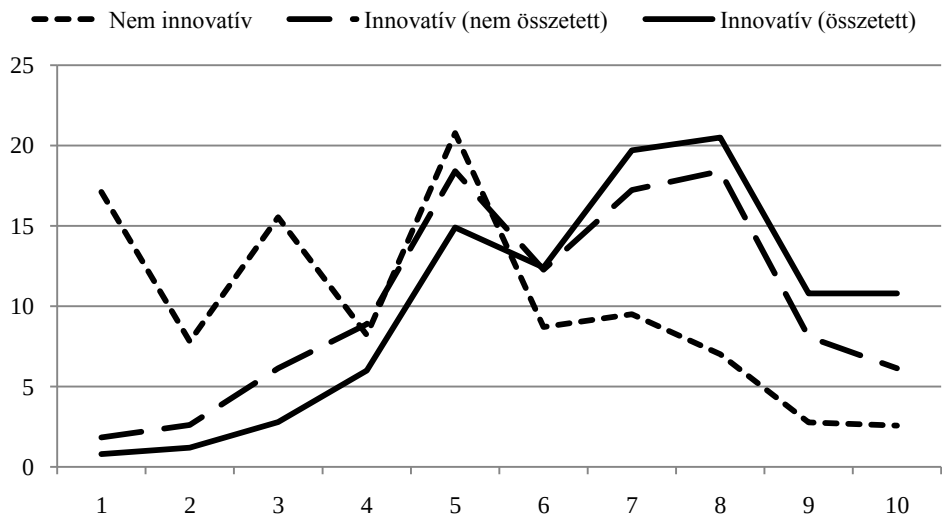
3.4.3. Az innovációs tevékenység önértékelése

A vállalkozások innovativitásának pontosabb értékelése érdekében megkértük a cégeket, hogy saját magukat is értékeljék. A kérdés úgy hangzott, hogy *mennyire tartják innovatívnak saját cégüket a versenytársaikhoz képest*. Az önértékelős kérdésre a 1835 vállalkozás közül csak 54 nem válaszolt, és az 1-től 10-ig terjedő skálán a válaszolók átlagosan 5,22-re értékelték cégük innovativitását. A relatív egyenletes szórás eredményeként tulajdonképpen a medián is nagyon hasonló értéket vett fel (5,00). Összességében a megkérdezett vállalkozások valamivel több mint a fele (55,8%) gondolja úgy, hogy innovációs teljesítménye elmarad a versenytársakétól, míg 44,2%-uk jobbnak gondolja azt. Az *innovációs teljesítményüket kifejezetten rossznak* (1-2-es értékek) vélők aránya (16,2%) jelentősen meghaladja a saját tevékenységüket kimagaslóan jónak gondolókét (9-10-es értékek, 9,2%). Ugyanakkor mindenképpen kiemelendő, hogy bár többen vannak, akik a versenytárhoz képest gyengébbre értékelik saját megújulási képességüket, de azért a válaszoló cégek egyharmada 6-8-as osztályzatokat adott magának.

Összehasonlítva az önértékeléseket az elmúlt három évben folytatott innovációs tevékenységek meglétével, jól látszik, hogy alapvetően összhangban vannak. Míg a korábbi években komolyabb újítást be nem vezető vállalkozások csoportja esetében az átlagos érték már csak 4,42, addig az innovatív vállalkozások majd két ponttal magasabbra értékelték innovativitásukat (6,29). Még jobban mutatja a különbségeket, ha az átlagok mellett a konkrét értékek említési gyakoriságát is megnézzük *(23. ábra)*. Míg a nem innovatív cégek egynegyede tartja versenytársaihoz képest saját magát sokkal kevésbé innovatívnak

(1-2-es értékek), addig az innovatív vállalkozások közül csak kevesebb mint minden huszadikra mondható ez el. A másik oldalon, míg a nem innovatív cégeknek csak 30,6%-a véli úgy, hogy innovativitása meghaladja a versenytársakét (és többségük nekik is csak kis mértékben), addig az innovatív vállalkozói körből éppen kétszer ekkora arányt képviselnek a versenytársukhoz képest önmagukat magasabbra pozícionálók (62,1%), ráadásul egyharmaduk legalább 8-asra értékelte azt a 10 fokú skálán. Valamivel még pozitívabban értékelik magukat azok a vállalkozások, akik a korábbi válaszok alapján *összetett innovációs tevékenységgel* rendelkeznek (összesen 249 ilyen vállalkozás szerepelt a mintában).

23. ábra Az innovációs tevékenység önértékelése



Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

A megkérdezett vállalkozások saját innovációs tevékenységüket *a vállalkozás méretétől függetlenül hasonlóan ítélték meg*, azaz nem lehet azt mondani, hogy akár a kisebb, akár a nagyobb vállalkozások saját innovációs tevékenységüket negatívabban vagy pozitívabban látnák, mint a többi csoporthoz tartozó cég. Az 1-től 10-ig terjedő skálán történő értékelés átlaga a három csoportban 5,13–5,76 között alakul, és a szórás mértéke is szinte megegyezik.

Egyértelműen szignifikáns a kapcsolat ezzel szemben a vállalkozások fő tevékenysége, azaz szektorális háttere, illetve a között, hogy miként értékelte saját maga innovativitását a versenytársaihoz képest. Az összesen vizsgált kilenc ágazat közül mindössze egy olyan található, amelynek vállalkozásai saját innovativitásukat az átlagos értékelésekhez képest kifejezetten jobban ítélik meg, ez a szektor pedig az előzőek során leginnovatívabbnak minősített *szakmai, tudományos és műszaki tevékenységeket* magában foglaló. Az 1–10-es skálán átlagosan 6,36 pontot adtak maguknak, a cégek

43%-a pedig versenytársánál jelentősen jobbra értékelte saját innovativitását (8–10-es válaszok). Ezzel szemben az általános értékeléshez képest is jellemzően gyengébb minősítést adtak saját innovációs tevékenységükre a *mezőgazdasági* cégek, a *szállítás és raktározás* terén működő vállalkozások, valamint az *építőipar*. Ezen ágazatokban az átlagos érték 4,41–4,83 közötti, és a válaszadók több mint egyharmada értékelte saját innovativitását versenytársaihoz képest kifejezetten gyengének (1–3-as osztályzatok).

A kérdőíves felmérésre adott válaszok alapján szignifikáns, bár *nem túl erős kapcsolat* fedezhető fel a vállalkozások *regionális hovatartozása* és az innovációs tevékenységének a versenytársaihoz képest történő saját értékelése között *(44. táblázat, 24. ábra)*. Az önértékelés regionális átlagértékei között nem mutatható ki nagy különbség, a legkisebb és a legnagyobb átlagos érték közötti eltérés értéke is kisebb, mint 1. Három régióban a maradt el az országos átlagtól (Dél-Alföld, Dél-Dunántúl és Észak-Magyarország), míg négy régióban meghaladja azt (Közép-Magyarország, Közép- és Nyugat-Dunántúl valamint Észak-Alföld).

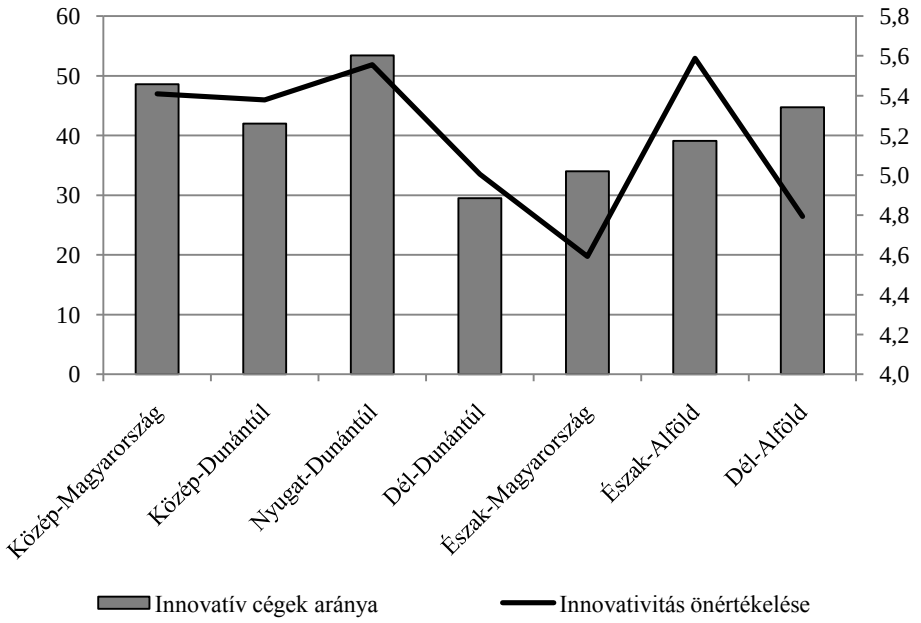
44. táblázat Az innovációs tevékenység önértékelése régiónként

Régiók	Átlag	Sokkal gyengébb, %	Inkább gyengébb, %	Inkább jobb, %	Sokkal jobb, %
Közép-Magyarország	5,41	27,0	24,7	21,4	27,0
Közép-Dunántúl	5,38	31,3	19,3	22,6	26,7
Nyugat-Dunántúl	5,56	22,2	27,8	27,8	22,2
Dél-Dunántúl	5,01	30,0	31,1	21,1	17,8
Észak-Magyarország	4,59	36,0	29,4	24,2	10,4
Észak-Alföld	5,59	17,6	33,5	25,4	23,5
Dél-Alföld	4,79	31,6	33,5	20,3	14,7

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

A régiók többségében azt lehet mondani, hogy az önértékelés nagyjából összhangban van az innovációs aktivitással. Az arányait tekintve több innovatív vállalakozással rendelkező régiókban jellemzően magasabbra értékelték a vállalkozások innovációs teljesítményüket, míg azokban a régiókban ahol az innovatív cégek aránya szignifikánsan kisebb ez az önértékelésben is visszaköszön. Két, ettől a trendtől eltérő sajátossággal rendelkező régió található mindössze. Érdekes módon saját innovativitásukat a *dél-alföldi vállalkozások* értékelték a szinte a legrosszabbra, holott ez a régió az innovatív cégek arányát tekintve az középmezőnybe tartozik Nyugat-Dunántúlt és Közép-Magyarországot követően a harmadik. Ezzel szemben a válaszadó cégek az *Észak-alföldi régióban* a legoptimistábbak innovációs teljesítményüket illetően, míg csak a Dél-Dunántúlon és Észak-Magyarországon jellemző relatíve kevesebb innovatív cég, a másik négy régió e tekintetben megelőzi.

24. ábra Az innovációs tevékenység önértékelése és a vállalkozások innovativitása régiónként



Megjegyzés: A bal oldali tengelyen az innovatív cégek előfordulási gyakorisága (%), míg a jobb oldali tengelyen az önértékelés átlaga látható.
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

3.5. Az innovációs tevékenységet befolyásoló külső tényezők

Az innovációs tevékenység motivációs tényező, bizonyos eredményei, illetve a vállalkozások által történő megítélése után jelen alfejezetben arra vagyunk kíváncsiak, hogy a *vállalkozásokon kívüli különböző tényezők és feltételek* miként hatnak, illetve ezeket a külső tényezőket, erőforrásokat miként látják a hazai cégek. Mindenekelőtt megpróbáljuk feltárni az innovativitás ellen ható erőket, azokat az *akadályozó tényezőket*, amelyek megnehezítik, vagy akár teljes mértékben gátolják is a cégeket, hogy bármilyen területen valamilyen új dolgot vezessenek be. Ezt követően a vállalkozások *lokális üzleti környezetében* tapasztalható innovatív versenyelőnyök, vagy más szóval klaszteresedésből fakadó előnyök jelenlétére, nagyságára próbálunk meg következtetni, majd végül megvizsgáljuk, hogy a vállalkozások innovációs tevékenységükhöz milyen külső forrásszerzési, azon belül is *pályázati aktivitás* kapcsolódik. Milyen jellegű pályázatokon próbálnak meg forráshoz jutni és mennyire sikeresek az ilyen törekvéseik?

3.5.1. Az innovációs tevékenységet akadályozó tényezők

A vállalkozások innovációs tevékenységét akadályozó tényezőket alapvetően két nagy csoportra bontottuk. Egyfelől megkülönböztettük azokat a *makrotényezőket*, amelyek a vállalkozások innovativitását inkább csak *közvetve befolyásolják*, elsősorban a vállalkozás általános működésére vannak hatással, és hiányuk, szűkösségük így fejtheti ki negatív hatását. Ide tartozott a *kiszámíthatatlan és így rendkívül bizonytalan gazdasági környezet* (makrogazdasági folyamatok) és *jogi környezet* (adózást, könyvvitelt és a vállalkozások mindennapi működését befolyásoló jogi szabályozás), valamint a *bürokrácia és a túlzott adminisztráció*, az *üzleti szereplők közötti* kapcsolatokat jellemző *bizalmatlanság*, valamint a *megfelelően képzett munkaerő* rendelkezése állása.

A másik csoportba pedig azokat a már egyértelműen *lokális/regionális faktorokat* vettük sorra, amelyek *közvetlenül kapcsolódnak*, kapcsolódhatnak egy-egy cég innovációs tevékenységéhez, és amelyek a vállalkozás szűkebb térségére jellemzőek. Így ide soroltuk a *vállalkozáson* (vagy cégcsoporton) *belüli és kívüli pénzügyi források* hiányát, az innovációhoz szükséges *információk elérésének* nehézségét (piaci információk, technológiai információk), valamint azok sikeres megvalósításához sokszor nélkülözhetetlen *háttérfeltételeket* (megfelelő együttműködési partnerek megtalálása, a helyi tudományos és technológiai infrastruktúrához és kapacitásokhoz való hozzáférhetőség, valamint az innovációt segítő szolgáltatások elérhetősége).

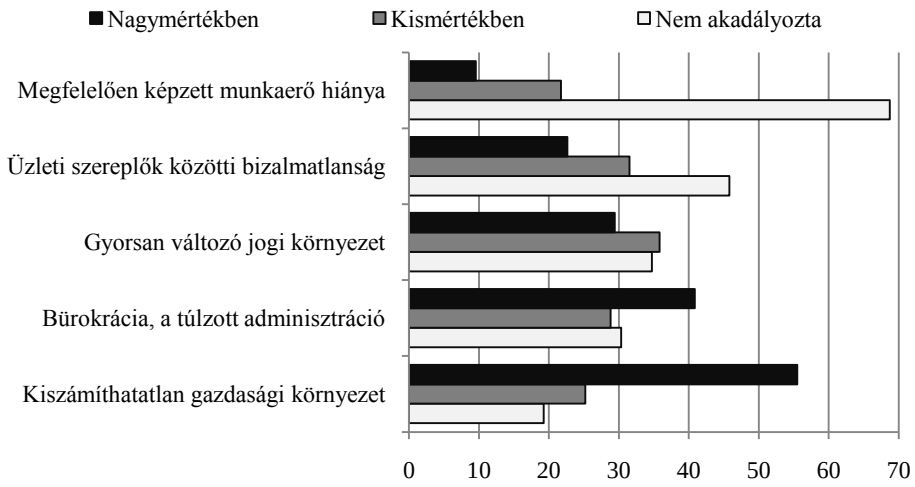
Az akadályozó tényezőket nem csak az innovatív vállalkozások értékelhették, azokról a *nem innovatív cégeket* is megkérdeztük. Esetükben az akadályozó tényezők inkább a *sikeres működésükhöz, versenyképességükhöz* kapcsolható, de nyilván sok esetben akár ezek megléte és hatása is lehetett a konkrét oka, hogy semmilyen komolyabb újításra nem került sor az elmúlt három évben.

Jelzés értékű lehet, hogy az innovációs tevékenységre közvetetten ható öt inkább makrotényező közül négy esetében a megkérdezett vállalkozások több mint fele jelezte, hogy az akadályozta ilyen irányú tevékenységét *(25. ábra)*. Az öt közül egyedül a *megfelelően képzett munkaerő hiánya* volt az, amelyet jóval kevesebben, nem egészen minden harmadik vállalkozás látott problémának, bár így utólag lehetséges, hogy ezt a tényezőt inkább a lokális/regionális faktorok között kellett volna szerepeltetni. Ezzel szemben a *bürokrácia* és a *folyamatosan változó jogi környezet* az összes vállalkozás körülbelül kétharmadát, míg a kiszámíthatatlan makrogazdasági helyzet öt cégből négy esetében hátráltatja az újdonságok bevezetését, alkalmazását a mindennapi üzleti gyakorlatban.

Az *innovatív vállalkozások esetében* ráadásul *még magasabbak az említési gyakoriságok*. A kiszámíthatatlan gazdasági környezetet 88,5%-uk, a túlzott adminisztrációt pedig 76,5%-uk nevezte meg mint gátló tényezőt. Egyértelműen ez utóbbi két tényező tekinthető a makrofeltételek közül a *legkomolyabb problémának*, hiszen a válaszolók többsége ráadásul nagymértékű akadályoztatásról számolt be (55,5% és 40,9%). Ezzel szemben a másik három kedvezőtlen háttérfeltétel esetében a relatív alacsonyabb említési gyakoriság inkább *kisebb mértékű akadályoztatást* jelent. Az innovatív vállalkozások válaszai is ugyanezen összefüggőségeket erősítik meg. Míg utóbbi három tényezőnél a kismértékű

akadályoztatást jelölték meg másfél-, kétszer annyian, mint a nagymértékűt, addig a gazdasági környezet és a bürokrácia vonatkozásában éppen fordítva másfél-, kétszeres a nagymértékű akadályoztatás.

25. ábra Az innovációs tevékenységet közvetetten akadályozó tényezők, %

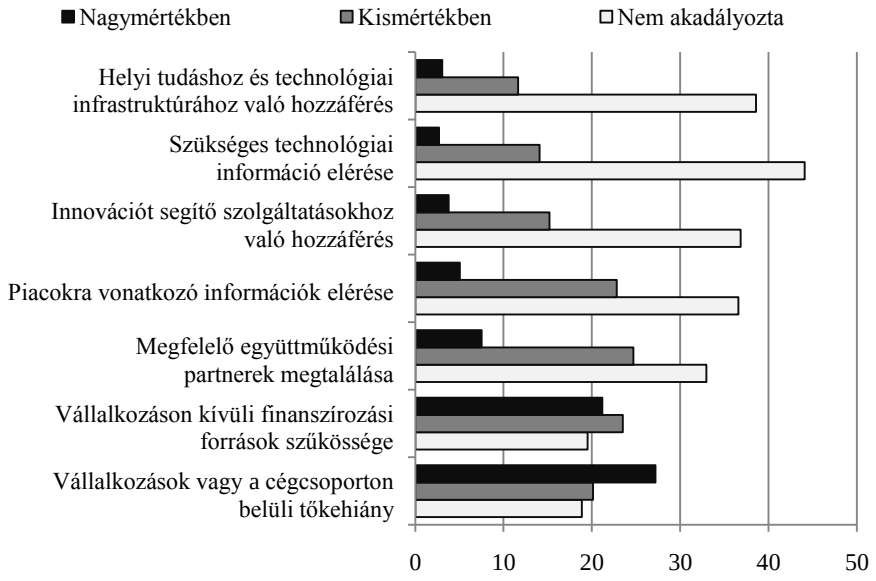


Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

A mikro- vagy *lokális/regionális*, de a makrotényezőkhöz képest mindenképpen a vállalkozások szűkebb környezetének fejlettségére, innovációs és folyamatos megújulási képességük elősegítését lehetővé tevő háttérfeltételek értékelése már *jóval kedvezőbb*, mint az előző általános faktorok. Az összesen hét tényező közül egyik esetben sem jelezte a megkérdezett vállalkozások legalább fele, hogy az akár csak kis mértékben is hátráltatta volna innovációs aktivitásukat *(26. ábra)*. A legmagasabb említési gyakoriságot a *finanszírozási források, belső tőkeellátottság és a külső pénzügyi erőforrások szűkössége* kapta. Míg a vállalkozáson vagy a cégcsoporton belüli források hiányát a megkérdezettek 47,3%-a, addig a külsőt 44,7% jelezte, mint az innovációt gátló tényezőt. Az innovatív vállalkozásokon belül mindkét esetben meghaladja már – ha nem is nagymértékben – az érintett vállalkozások felét (52,9% és 50,3%).

A megkérdezett cégeknek egyharmada számolt be a *megfelelő együttműködési partnerek megtalálása* során tapasztalható nehézségekről, mely az innovatív vállalkozások körében 5,5 százalékponttal még magasabb (38,7%). Nem sokkal marad el ezen tényezőtől a *piacokra vonatkozó információk elérhetősége* (27,9% és 32,2% a két megfelelő adat), míg a többi esetben már csak a vállalkozások *kevesebb mint egyötöde* érintett. A legalacsonyabb említés, mint akadályozó tényező, a *helyi tudományos és technológiai infrastruktúrához* való hozzáférés esetén érkezett (14,7%, innovatív vállalkozásoknál 18,5%), aminek oka nyilván annak is köszönhető, hogy csak nagyon kevés vállalkozást érint.

26. ábra Az innovációs tevékenységet közvetlenül akadályozó tényezők, %



Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

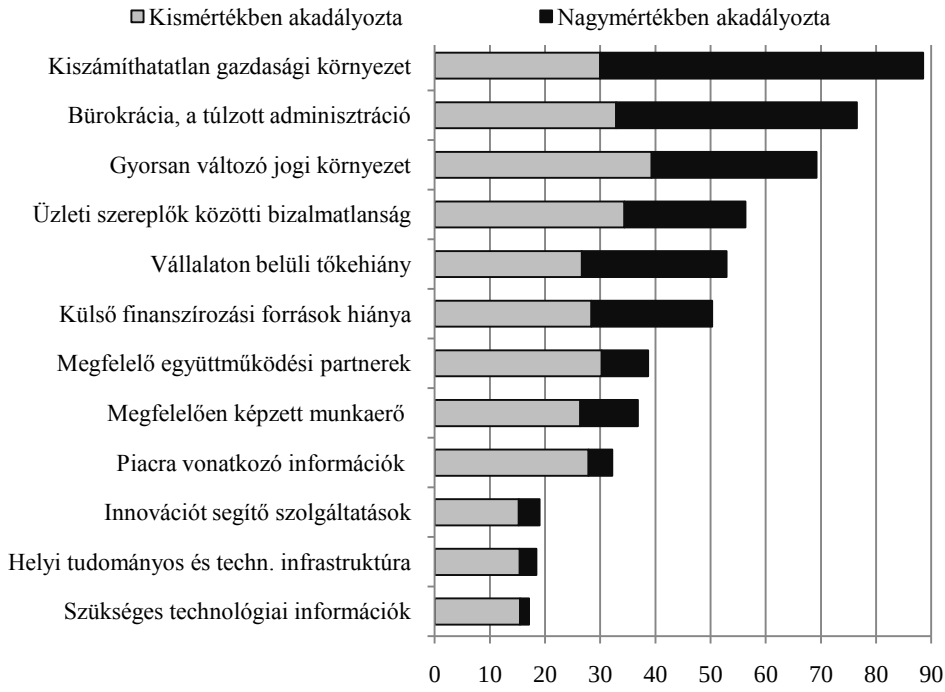
A fenti mikro-, illetve lokális/regionális háttérfeltételekből, ha az akadályoztatás mértékét is figyelembe vesszük, kiderül, hogy csak a vállalaton belüli és kívüli *pénzügyi erőforrások rendelkezésre állása*, hozzáférhetősége az, ahol a cégek legalább egyötöde nagymértékű akadályoztatásról számolt be. A többi tényező jellemzően csak a cégek néhány százaléka számára jelent komoly problémát. Ezek az arányok akkor is igazak, ha csak az innovatív vállalkozások válaszait vizsgáljuk. A nagymértékű akadályoztatás terén nem figyelhető meg az innovatív és a nem innovatív vállalkozások értékelése között szignifikáns különbség.

Nézzük azért meg csak külön csak *az innovatív vállalkozások véleményét,* hiszen mégis csak ők azok, akik esetében az akadályoztatás valóban közvetlenül kapcsolódik bizonyos újításokhoz. A válaszok alapján ugyanakkor *nem tapasztalható semmilyen komolyabb eltérés* a korábban bemutatott eredményekhez képest. Az egyes tényezők említési gyakorisága természetesen jellemzően valamivel magasabb, de a sorrend tulajdonképpen ugyanaz, mint a teljes minta esetében *(27. ábra).* Továbbra is azt látjuk, hogy elsősorban nem a vállalkozások közvetlen üzleti környezetében tapasztalható hiányosságok jelentik a legfontosabb problémát, hanem *a kedvezőtlen, innovációs tevékenység szempontjából kifejezetten előnytelen makrokörnyezet* az, ami hátráltatja a vállalkozásokat.

Hasonlóan a korábbiakhoz előkelő helyen szerepel a kiszámíthatatlan gazdasági környezet, ami *tervezhetetlenné teszi a vállalkozások számára az újdonságok bevezetését*, különös tekintettel azok megtérülésére. Nem segíti az innovációk létrejöttét a rendkívül

bürokratikus vállalati környezet és a túlzott adminisztráció, ami vonatkozik mind a vállalkozások általános tevékenységére, de az *innovációhoz, kutatás-fejlesztéshez kapcsolódó külső források felhasználására, pályázati rendszerek működésére* is. Hasonlóan kiemelhető továbbra is a gyorsan változó jogi környezet (különösen a jogi szabályozás folyamatos változására kell a figyelmet felhívni), valamint *a finanszírozási források hiánya* (mind a vállalaton belüli, mind az elérhető külső források) és az üzleti szereplők közötti általános bizalmatlanság az, ami az innovatív vállalkozások megújulási képességét gátolják.

27. ábra Az innovatív vállalkozások innovációs tevékenységét akadályozó tényezők, %



Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=779.

Előzőleg, a korábbi és a tervezett innovációs tevékenységének tárgyalása során láthattuk, hogy a megkérdezett cégek között elkülöníthető egy, összesen 112 vállalkozást magába foglaló csoport (a minta kb. 6%-a), amely bár az elmúlt években folytatott innovációs tevékenységet, a közeljövőben nem tervez semmilyen újítást. Vajon ezen csoport esetében az akadályozó tényezők más képet mutatnak-e, mint a minta egészében? Sajnos a vizsgálatunk alapján nem található szignifikáns kapcsolat az akadályozó tényezők megítélése és ezen csoporthoz való tartozás között. Mindössze négy tényező esetében tapasztalható, hogy a csoport tagjai közül az átlagosnál többen számoltak be azok akadályozó szerepéről, de az eltérés max. 4-5 százalékpontos. Ez a négy tényező *a*

kiszámíthatatlan gazdasági környezet, a túlzott bürokrácia, a képzett munkaerő hiánya, valamint a vállalkozáson belüli tőkehiány. Jellemzően mind általános, a vállalkozások működését számos területen negatívan befolyásoló háttérfeltétel. A többi faktor esetében az említési gyakoriság átlagos, vagy még azt sem éri el, így arra kell következtetnünk, hogy a korábban innovatív, de az elkövetkezendő években komolyabb újítást nem tervező vállalkozások esetében a passzivitás elsősorban vállalaton belüli okokkal (menedzsmentkérdés, piaci szükséglet megítélése) magyarázható.

A megkérdezett vállalkozásoknak mindösszesen 14,2%-a nem nevezett meg *egyetlen akadályozó tényezőt sem*. Az innovációs tevékenységüket akadályozó, *korlátozó faktorok összetettségét* vizsgálva kiderül, hogy átlagosan a 12 lehetőség közül ötöt jelöltek meg (a medián értéke is 5). A cégek 4-5%-a számolt be mindössze egy vagy két akadályozó tényezőről, míg a másik végletet a megkérdezetteknek az a 3-3%-a jelentette, akik mind a 12 lehetőséget, vagy legalább 11-et, megjelöltek. Az *innovatív vállalkozások esetében* a megjelölt akadályozó tényezők összetettsége láthatóan erősebb. Szinte alig volt olyan innovatív cég, amely semmilyen gátló tényezőt ne nevezett volna meg, az átlagosan öt akadályozó faktorhoz képest pedig jellemzően legalább 1-2-vel több problémára irányították a figyelmet a nem innovatív vállalkozásokhoz képest.

Amennyiben csak *a nagymértékben akadályozó tényezőket* vesszük figyelembe, úgy átlagosan a válaszadók két tényezőt neveztek meg. Összesen 29,1% esetében nem volt egyáltalán nagymértékű akadályoztatás, háromnegyedük pedig maximum három faktornál lát különösen komoly problémát. Hasonlóan az előzőekhez, az innovatív vállalkozások véleménye alapján azt mondhatjuk, hogy kismértékben összetettebb az innovációs tevékenységeiket komoly mértékben akadályozó tényezők megítélése.

Összességében tehát megállapítható, hogy a várakozásainkkal ellentétben a hazai vállalkozások innovációs tevékenységét *elsősorban a közvetett, az egész nemzetgazdaságra jellemző, alapvetően mindenki által ismert problémák hátráltatják*, míg *a cégek szűkebb helyi üzleti környezetének fejlettsége, az innovációhoz sokkal szorosabban kapcsolódó konkrét háttérfeltételek csak a vállalkozások egy szűkebb csoportjánál jelennek meg mint akadályozó tényezők.* Ez a megállapítás pedig nemcsak a teljes mintára igaz, amely esetében a cégek egy része a problémákat nem az innováció, hanem általában a vállalkozás működése, versenyképessége kapcsán fogalmazta meg, hanem az innovatív vállalkozásokra is, akik már kifejezetten mint az ilyen irányú tevékenységüket gátló faktorokat értékelték azokat. A makrofeltételek között is kiemelkedik a *kiszámíthatatlan gazdasági környezet és a túlzott bürokrácia,* ami ellehetetleníti a vállalkozások hosszú távú tervezését, ami egy-egy innováció véghezvitele szempontjából nyilván alapvető fontosságú. A mikrofeltételek között a vállalkozások számára *elérhető pénzügyi eszközök* jelentik a legnagyobb problémát (akár belső, akár külső), illetve talán még a *megfelelő üzleti partner megtalálását* lehetne kiemelni, míg a piacokra és alkalmazható technológiákra vonatkozó információk elérése vagy a helyi tudományos és technológiai infrastruktúrához való hozzáférés a cégek nagy többsége számára nem merül fel mint korlátozó tényező, vagy ha fel is merül, alapvetően nem gátolja, illetve csak nagyon kis mértékben akadályozza innovációs tevékenységüket.

Az összesen 12 tényező közül csak néhány esetében volt megfigyelhető szignifikáns különbség a méret szempontjából. Azaz alapvetően a korlátozó, akadályozó tényezők többségét *vállalatmérettől függetlenül hasonlóan ítélték meg* a megkérdezett cégek *(45. táblázat).* Összesen négy tényező volt, ahol komolyabb eltérések fedezhetők fel. Valószínűleg senki nem lepődik meg azon, hogy ezek között megtalálható mind a belső, mind pedig a külső finanszírozási források elérésének nehézsége, hiszen a kisvállalkozások esetében *a saját tőke*, illetve *a cégcsoporton belül rendelkezésre álló pénzügyi erőforrás szűkössége* tradicionálisan az egyik legtöbbet említett probléma valamennyi vállalati felmérésnél. De nem a saját forrás hiányzik, a kisvállalkozások sokkal nehezebben jutnak *külső erőforrásokhoz*, dacára a számos programnak és támogatási eszköznek. Ezért viszonylag érthető, hogy a vállalkozás méretének növekedésével egyre kevésbé játszik komoly akadályozó szerepet. A másik két tényező ahol a negatív kapcsolat szignifikánsnak mutatkozik a *kiszámíthatatlan (makro) gazdasági környezet*, valamint *az üzleti életre jellemző bizalmatlanság* volt.

45. táblázat Az innovációs tevékenységet akadályozó tényezők vállalatméret szerint, %

Akadályozó tényezők	Kis-vállalkozás	Közepes vállalkozás	Nagy-vállalat
Kiszámíthatatlan gazdasági környezet	81,6	76,8	75,0
Gyorsan változó jogi környezet	65,2	65,2	67,3
Bürokrácia, a túlzott adminisztráció	70,5	67,8	57,1
Üzleti szereplők közötti bizalmatlanság	56,0	48,9	34,5
Megfelelően képzett munkaerő hiánya	31,0	32,7	30,9
Vállalkozáson vagy a cégcsoporton belüli tőkehiány	49,1	39,8	37,5
Vállalkozáson kívüli finanszírozási források szűkössége	45,5	42,1	36,4
Piacokra vonatkozó információk elérése	27,7	29,7	23,2
Szükséges technológiai információ elérése	16,4	20,0	12,5
Megfelelő együttműködési partnerek megtalálása	32,6	32,8	21,4
Helyi tudáshoz és techn. infrastruktúrához való hozzáférés	14,8	13,6	17,9
Innovációt segítő szolgáltatásokhoz való hozzáférés	19,4	17,7	14,3

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

Amennyiben csak az innovatív vállalkozások véleményét vesszük figyelembe, a kép nem sokat változik. Esetükben a vállalatméret növekedésével már nem mutat szignifikáns különbséget a *külső pénzügyi erőforrások bevonásának lehetősége,* ami részben azért visszaigazolhatja a különböző támogatási eszközök hasznosságát, hiszen ezek szerint az innovatív vállalkozások esetében már a kisvállalkozások számára sem nagyobb gond a külső forrásszerzés, mint az 50 fő felettiek esetében. Az innovatív kisvállalkozások esetében *inkább a bürokrácia és a felesleges adminisztráció okoz komolyabb problémát* a na-

gyobb cégekhez képest. Ha az előző gondolatnál maradunk, valószínű, hogy számos pályázati rendszer működik, azonban azok olyan adminisztrációs terhet rónak a vállalkozásokra, amelyekkel egy kisebb cég csak rendkívül nehezen képes megbirkózni. Az innovációt korlátozó tényezők *összetettsége* (összesen hányat jelölt meg egy-egy vállalkozás) és a vállalkozások mérete között szintén nem fedezhető fel szignifikáns kapcsolat, jellemzően öt akadály került megnevezésre akár kis cégről, akár nagyvállalatról volt szó.

Nem csak a vállalati méret, de az *ágazati hovatartozás vonatkozásában sem lehetünk tanúi nagyon komoly eltéréseknek*. Első körben azt néztük meg, hogy a vállalkozások hány százaléka nem nevezett meg egyetlen akadályozó tényezőt sem a megadott 12 lehetőségből. A teljes mintában a cégeknek 14,2%-a nem jelölt meg egyet sem, ehhez képest minimális az eltérés az egyes ágazatok esetében, hiszen a legalacsonyabb arány 10% volt (idegenforgalom) míg a legmagasabb 20% (agrárium és infokommunikáció, pénzügy, biztosítás, ingatlanszektor).

Összesen megint csak négy esetben tapasztalható szignifikáns különbség az akadályozó tényezők megítélésében ágazati dimenzióban. Ráadásul jellemzően olyan tényezőknél, amelyek nem tartoznak a legkritikusabb problémák közé. A legnagyobb problémák *valamennyi szektorban működő vállalkozást közel hasonló mértékben érintenek*. Nézzük akkor tehát azt a néhányat, ahol valamilyen számszerűsíthető eltérés adódott.

Az *üzleti szereplők között tapasztalható bizalmatlanság* és ebből kifolyólag nyilván az alacsony együttműködési készséggel járó korlátozott információ- és tudásáramlás negatív hatása a vállalkozások megújulási képességére az *építőiparban* és a *szállítás, raktározás* területén tevékenykedő vállalkozások esetében szignifikánsan nagyobb (66,1% és 63,6%), mint a többi ágazatban (átlagosan 54,2%). Az építőipari cégeknél ráadásul a cégek közel egyharmada *kifejezetten komoly akadályoztatásról* számolt be. Ezzel szemben a posztindusztriális szolgáltatásoknál a cégeknek csak 47%-a jelölte meg ezt az okot mint akadályozó tényezőt. A *megfelelően képzett munkaerő hiányát* szintén az *építőipari* vállalkozások közül említették a leggyakrabban problémaként (39,1%), de a többi ágazathoz képest komolyabb gondot jelent még az *ipar és a szállítás, raktározás* területén is (36% körüli említési gyakoriság). Ráadásul ezen három szektor esetében tapasztalható a relatív legtöbb komoly akadályoztatás említése is. Ezzel szemben a kereskedelem és az idegenfogalom esetében csak a cégek egynegyede értékelte problémának.

A *piacokra vonatkozó információk elérhetősége* megint csak sokkal kevésbé korlátozza a posztindusztriális szolgáltatások terén működő cégek innovativtását (21-22%-uk panaszkodott erre a tényezőre), kivéve az *adminisztratív és szolgáltatást támogató* tevékenységeket, ahol a vállalkozások több mint 35%-a számára jelentett gondot. A *megfelelő együttműködési partnerek megtalálásának* problémája, hasonlóan az üzleti szereplők közötti bizalmatlansághoz, elsősorban az *építőipari* és a *szállítás, raktározás* területéhez kapcsolódó cégekre jellemző, de a többi szektorral összehasonlítva viszonylag sokan számoltak be az *adminisztratív és szolgáltatást támogató* cégek közül is.

Az említésre kerülő akadályozó tényezők *összetettsége* és az ágazati hovatartozás között már felfedezhető kapcsolat. A legkevesebb akadályozó tényezőről az infokommunikáció, pénzügy, biztosítás, ingatlan, valamint az idegenforgalom és a szakmai, tudományos és

műszaki tevékenységet végző vállalkozások számoltak be, míg a szállítás, raktározás, az építőipar és az adminisztratív és szolgáltatást támogató tevékenységek területén működő cégek jellemzően egy-két tényezővel többet jelöltek meg átlagosan.

Az innovációt akadályozó tényezők és a *területi elhelyezkedés között műár komolyabb kapcsolat fedezhető fel*, mint az ágazati dimenzióban. Míg Észak-Magyarországon és Dél-Alföldön a megkérdezett vállalkozások 20-21%-a vallotta, hogy semmi nem akadályozta innovációs tevékenységét, addig a hasonló cégek aránya Közép-Dunántúlon csak 6,4% körüli.

Az egyes tényezőket külön-külön vizsgálva kiderül, hogy minden második esetében megfigyelhetőek komolyabb regionális különbségek. A következő táblázat csak ezen hat tényezőt mutatja *(46. táblázat)*. A fővárosi és az agglomerációban működő cégek, valamint a dél-alföldi vállalkozások az átlagoshoz képest rendszeresen kisebb számban jelezték az egyes tényezőknek az innovációs tevékenységükre gyakorolt negatív hatását.

46. táblázat Az innovációs tevékenységet akadályozó tényezők régiónként, %

Régiók	Kiszámít-hatatlan gazdasági környezet	Gyorsan változó jogi környezet	Bürokrácia, túlzott adminiszt-ráció	Üzleti szereplők közötti bizalmatl.	Képzett munkaerő hiánya	Megfelelő partner megtalálása
Közép-Magyarország	78,6	55,1	63,5	46,6	26,7	34,7
Közép-Dunántúl	85,7	71,0	78,1	58,9	37,5	41,4
Nyugat-Dunántúl	84,4	68,8	74,7	63,0	39,6	28,8
Dél-Dunántúl	82,9	67,4	71,3	48,8	30,2	25,6
Észak-Magyarország	75,0	61,3	62,0	52,9	35,8	26,3
Észak-Alföld	87,3	76,1	80,3	66,1	36,9	35,8
Dél-Alföld	70,8	57,4	61,7	47,4	24,0	26,6
Összesen	79,9	61,7	67,9	52,0	30,6	32,7

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

A *kiszámíthatatlan gazdasági környezet* az átlagosnál sokkal gyakrabban került megemlítésre az észak-alföldi régióban, de az Észak-Dunántúl két régiójában működő cégek is többször hivatkoztak erre a problémára. Ugyanez igaz a túlzott bürokráciára és a folyamatosan változó jogszabályi környezetre, valamint az üzleti szereplők közötti bizalomra. A *megfelelően képzett munkaerő elérhetőségét* leginkább a Nyugat-Dunántúlon és Közép-Dunántúlon érzik problémának, de közel hasonló arányban jelent már meg az északkeleti két régióban is. Az együttműködési partnerek megtalálásának nehézsége pedig szintén a Közép-Dunántúlon akadályozza több vállalkozás innovációs tevékenységét.

A lokális/regionális akadályozó tényezők többségének (pl. pénzügyi források rendelkezésre állása, elérhetősége, különböző információkhoz, tudományos és technológiai infrastruktúrához vagy innovációt segítő szolgáltatásokhoz való hozzáférhetőség) megítélésében *nem tapasztalható szignifikáns területi különbség*.

3.5.2. Az innovatív versenyelőnyök térbeli koncentrációja

Kíváncsiak voltunk arra, hogy a vállalkozások milyen mértékben érzékelik saját lokális környezetükben az *innovatív versenyelőnyök jelenlétét*. A következő kérdést tettük fel minden cégnek: „Mit gondol, az Önök vállalkozása gazdasági környezetében mennyire jellemző, hogy az egymással együttműködő, illetve részben versengő vállalkozások és a tevékenységükhöz kapcsolódó más szervezetek, intézmények közötti kapcsolatrendszerek innovatív versenyelőnyöket biztosítanak?" Tulajdonképpen a *klaszteresedés előrehaladottságára,* a dinamikus előnyök meglétére próbáltunk meg rákérdezni anélkül, hogy a klaszter kifejezés használatával összekevernénk a vállalkozásokat, hisz az hazánkban elsősorban *egy szervezeti formával rendelkező együttműködési típussal* azonosítódik inkább. Tehát egy 1–5-ig terjedő skálán kellett minősíteni a térségben érezhető innovatív versenyelőnyök mértékét, ahol az 1-es érték azt jelentette, hogy egyáltalán nem érzékelhetőek ilyen jellegű hatások, míg az 5-ös érték a nagyon komoly érezhető előnyökre utalt.

Az 1752 válaszoló vállalkozás átlagosan 2,38-ra értékelte a cég szűkebb térségében jelentkező innovatív versenyelőnyöket. A cégek körülbelül fele adott 1-2-es értéket, a többség az arany középutat választotta a felkínált 3-as lehetőséggel (34,9%), azaz közepes mértékű előnyökről számolt be. Hozzávetőlegesen minden tizedik (11%) vállalkozás értékelte úgy hogy jelentősebb előnyök tapasztalhatóak (4-es érték), és csak 53 cég, a válaszadók 3%-a érezte úgy, hogy a helyi gazdasági szereplők, valamint a gazdasági és nem gazdasági szereplők közötti együttműködések nagyon komoly előnyöket jelentenek vállalkozása számára. Tehát összességében a cégek 14%-a gondolja úgy, hogy szűkebb térségében jelentős vagy nagyon komoly innovatív versenyelőnyök halmozódnak fel a klaszteresedés révén.

A vállalkozások szűkebb térségében érezhető innovatív versenyelőnyök mértékének értékelése és a vállalkozások mérete között pozitív, bár nem túl erős szignifikáns kapcsolat tapasztalható. A kisebb méretű vállalkozások valamivel kevésbé, míg a közepes és nagyvállalatok az átlagosnál nagyobb mértékben számoltak be gazdasági környezetükben az egymással együttműködő, illetve részben versengő vállalkozások és a tevékenységükhöz kapcsolódó más szervezetek, intézmények közötti kapcsolatrendszerek innovatív versenyelőnyeiről. Ugyanakkor fontos megjegyezni, hogy az eltérés a három vállalati kategória esetében nem túlságosan nagy, az 1-5-ig terjedő skálán történő értékelés során a kisvállalkozásoknál 2,35, míg a közepes és nagyvállalatoknál ugyanezen érték 2,53 és 2,62 volt.

Ha megnézzük az *innovatív és a nem innovatív* cégek véleményei közötti különbségeket, jól látszik, hogy az innovatív vállalkozások között már jóval nagyobb arányban jelezték a klaszteresedés folyamatából fakadó versenyelőnyök pozitív hatását *(47. táblázat)*. Bár kétszer akkora volt közöttük a jelentős vagy nagyon komoly előnyről beszámoló cég, mint a nem innovatívak között, de ettől függetlenül az innovatív vállalkozások többségére is inkább az volt a jellemző, hogy ilyen jellegű hatásokat egyáltalán nem vagy csak nagyon kis mértékben érzékel saját szűkebb térségében.

Komolyabb összefüggés figyelhető meg ugyanakkor a klaszteresedésből fakadó előnyök nagysága és a vállalkozások formális hálózati együttműködések iránti nyitottsága

között *(47. táblázat).* Elmondható, hogy a tényleges hálózati együttműködésekben (klaszterszervezetek, stratégiai szövetségek vagy konzorciális együttműködések) részt vevő cégek rendre nagyobb mértékű előnyökről számoltak be, mint az ilyen formális csoportosulásokhoz nem csatlakozott cégek. Az előbb említett háromféle együttműködési forma közül kettő esetében mutatható ki önmagában is szignifikáns kapcsolat a tagság és az innovatív versenyelőnyök értékelése között. A *klaszterszervezetekhez* csatlakozott vállalkozások esetében jellemzően már alacsonyabb valamivel a semmilyen vagy csak nagyon kismértékű előnyről beszámolók aránya, míg a *stratégiai szövetségek* tagjai között már egyértelműen többen vannak a jelentős vagy komoly előnyről beszámolók, a többi vállalkozáshoz képest. Kicsit árnyalja a képet azonban, hogy még utóbbi két csoport körében is a vállalkozások legnagyobb része minimális előnyről számolt csak be.

47. táblázat A vállalkozás által érzékelt térségi innovatív versenyelőnyök mértéke, %

Az előny mértéke	Összes vállalkozás	Innovativitás		Formális hálózati együttműködés			
		Innovatív	Nem	Klaszter szervezet	Stratégiai szövetség	Konzorciális	Bármelyik a 3 közül
Nem érzékelhető	27,9	24,4	30,4	20,63	22,61	30,30	24,90
Alig érzékelhető	23,2	21,1	24,8	25,40	20,00	15,15	18,58
Közepes mértékű	34,9	35,4	34,7	38,10	34,78	37,12	36,36
Jelentős	11,0	15,5	7,5	7,94	19,13	12,12	15,42
Nagyon komoly	3,0	3,6	2,6	7,94	3,48	5,30	4,74

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1752.

Az *ágazati hovatartozás* vonatkozásában nem mutatható ki szignifikáns összefüggés, aminek magyarázata nagy valószínűséggel a területi különbségekben keresendő. Egy-egy ágazat számára más és más térségek teljesen eltérő innovatív versenyelőnyöket képesek biztosítani, így egy országosan aggregált, de ágazatonként bontott elemzés egyértelműen eltakarja ezeket a helyi lokális üzleti környezetben megmutatkozó különbségeket.

Ugyancsak nem lehet komoly szignifikáns különbségeket felfedezni *a hét régió vonatkozásában* sem. Talán a Dél-Alföld az egyetlen régió, amely egy kicsit negatív irányba kilóg a többi közül 2,19-es átlagos értékével, de a többi tervezési-statisztikai régió esetében szinte alig tér el az egész országra jellemző 2,38-as átlagtól. Amennyiben csak a jelentős vagy nagyon komoly versenyelőnyökről (4-5-ös értékek) beszámoló cégek területi elhelyezkedését nézzük, már érzékelhetőek bizonyos különbségek, de ezek sem túl erősek. A legerősebb klaszterizációs hatásról inkább a legfejlettebbnek mondható régiók (*Nyugat-Dunántúl és Közép-Magyarország*), valamint az *Észak-Alföld* vállalkozásai számoltak be (a cégek 16–18%-a), míg az észak-magyarországi és a dél-dunántúli régiókban jóval kevesebben (csak a vállalkozások 8–10%-a) voltak, akik az innovatív versenyelőnyök térbeli koncentrációjának jelentős vagy nagyon komoly hatásáról számoltak be.

3.5.3. Az innovációs tevékenységhez kapcsolódó pályázati aktivitás

Korábban láthattuk, hogy az innovációs tevékenység egyik komoly gátja a vállalkozásokon belül rendelkezésre álló, illetve a számukra elérhető külső pénzügyi források korlátozottsága. Ezért úgy gondoltuk, hogy megpróbáljuk külön megvizsgálni a hazai vállalkozások *innovációs és/vagy kutatás-fejlesztési tevékenységhez kapcsolódó pályázati aktivitását*. Hasonlóan az innovativitáshoz, ez esetben is az elmúlt három évre vonatkozó tapasztalatokra kérdeztünk rá nemzetközi, hazai kormányzati, illetve regionális források vonatkozásában.

Megállapítható, hogy a vállalkozások körülbelül egyharmada (32,6%) próbált meg nemzetközi vagy hazai pályázati forrásokból külső pénzügyi támogatást szerezni ötleteinek megvalósításához *(48. táblázat)*. Ezen 594 vállalkozás döntő többsége (77,6%) legalább egyszer sikeres is volt, ami azt jelenti, hogy az összes vállalkozás 25,3%-ának volt az elmúlt három évben az innovációhoz, K+F tevékenységhez valamilyen módon kapcsolódó nyertes pályázata. Ezzel szemben a cégek kétharmada egyáltalán nem ambicionálta magát ilyen jellegű pályázatokon való szereplésre, holott korábban láthattuk, hogy az innovatív vállalkozások aránya meghaladja a 40%-ot is.

48. táblázat Innovációs és K+F pályázati aktivitás az elmúlt 3 évben, %

	Összes vállalkozás	Innovatív	Nem innovatív
Nem vett részt pályázaton	67,4	54,9	76,7
Részt vett valamilyen pályázaton	32,6	45,1	23,3
Sikeresek aránya, %	77,6	81,2	74,2
Nemzetközi pályázat	10,8	15,4	7,4
Sikeresek aránya, %	64,0	67,8	59,0
Hazai központi (kormányzati) pályázat	22,3	32,2	15,1
Sikeresek aránya, %	75,9	79,4	70,3
Hazai regionális pályázat	11,1	14,9	8,4
Sikeresek aránya, %	56,4	64,9	45,5

Megjegyzés: A sikeresek aránya nem a nyerési arányra utal, hanem arra, hogy az adott konstrukciókban pályázó vállalkozások hány százalékának volt az elmúlt három év során legalább egyszer sikeres pályázata is, függetlenül a beadott pályázatok számától.
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

Ha megnézzük a pályázatok típusait *(48. táblázat),* egyfelől jól látszik a központi, *kormányzati pályázati források elsődlegessége* (pl. NKTH, GOP, TÁMOP, TIOP stb.), másfelől viszont egyre fontosabbá válnak a *nemzetközi* (pl. EU, Interreg, FP7, Norvég Alap stb.), illetve a *regionális pályázatok* (pl. ROP, Innoreg, Innocsekk stb.). Míg a megkérdezett cégek több mint ötöde (406 vállalkozás) próbálkozott valamilyen országos vagy

ágazati kiíráson, addig a nemzetközi és regionális források bevonására éppen feleannyian, kb. 200-200 vállalkozás törekedett. Érdekes hogy a nyerési arány is a központi pályázatokon volt a legmagasabb. Ennek oka talán az, hogy ezen a területen már jóval nagyobb tapasztalattal rendelkeznek a cégek. Míg itt négy beadott pályázatból legalább három sikeres volt, addig a regionális források elnyerésére benyújtottak esetében csak alig minden második nyert (nemzetközi vonalon körülbelül a pályázók kétharmada örülhetett).

Természetesen az *innovatív vállalkozások pályázati aktivitása* jóval erősebb a kapott válaszok alapján, hiszen eleve az ilyen típusú tevékenységekhez, valamint a K+F-hez kapcsolódó forrásszerzésre kérdeztünk rá a felmérés során *(48. táblázat)*. Körükben majdnem minden második cég (45,1%) próbálkozott az elmúlt három év során, míg a nem innovatívak esetében ez az arány nem éri el az egynegyedet. Ez az arány jellemző mindhárom pályázati lehetőségre, az innovatív cégek jellemzően kétszer olyan gyakran fordultak külső pályázati források lehetséges bevonásához, mint a nem innovatívak. Az innovatív vállalkozások ugyanakkor nemcsak aktívabbak voltak, de *jellemzően sikeresebben* is pályáztak, mint a nem innovatívak. Különösen a regionális pályázatokon szerepeltek sokkal jobban, illetve szemben az innovációs tevékenységről beszámolni nem tudó vállalkozásokkal nagyobb arányban próbálkoztak többféle pályázaton is pénzt szerezni.

A pályázati aktivitással kapcsolatban megállapítható, hogy a *vállalat mérete* alapján nem mutathatóak ki szignifikáns eltérések. Ezzel szemben a pályázatokon való sikeres szereplés már – igaz nem túl erős, de mégis komolyabb – különbségeket mutat. Valószínűleg a *nagyobb cégek* komolyabb tapasztalata és a náluk rendelkezésre álló megfelelően felkészült szakembergárda az, ami miatt közöttük nagyobb arányban vannak mind a nyertesek, mind azok, akik egyszerre nem csak egyféle, hanem több típusú pályázaton is sikeresen szerepeltek.

A *különböző ágazatokhoz* tartozó vállalkozások innovációs tevékenységhez kapcsolódó külső forrásoknak pályázatok útján történő bevonásában nem fedezhető fel lényeges különbség. Egyik szektorra sem mondható, hogy az átlagoshoz képest a vállalkozások jóval nagyobb arányban indulnának különböző pályázatokon. Amennyiben az egyes pályázati lehetőségeket (nemzetközi, hazai-országos, illetve regionális) külön-külön vizsgáljuk, akkor is csak a *nemzetközi pályázatokon* való részvétel esetében tudjuk azt mondani, hogy a *szakmai, tudományos és műszaki szféra,* valamint érdekes módon az *agráriumhoz* kapcsolódó cégek a többiekhez képest nagyobb arányban próbáltak meg ilyen külső forrást bevonni. E két szektor a nemzetközi pályázatok esetében a sikereseknél is megelőzi a többit, bár ez az összefüggés már nem mondható szignifikánsnak. A nemzetközi mellett a regionális pályázatokon való sikeres szereplés és az ágazati hovatartozás között is kimutatható – igaz gyengébb, de bizonyított – kapcsolat. Az imént említett két szektor mellett *(szakmai, műszaki és tudományos tevékenység és az agrárszféra)* még jellemzően eredményesebben pályáztak regionális forrásra a *turizmus* területén vagy az *infokommunikációs* szektorhoz kapcsolódó vállalkozások.

A pályázati aktivitás és a regionális elhelyezkedés között gyenge, de szignifikáns összefüggés mutatható ki *(49. táblázat)*. Érdekes módon, a korábbiakban a leginkább innovatívnak megismert *nyugat-dunántúli régió* vállalkozásai között található a legke-

vesebb olyan cég, amely pályázati forrásokból próbálta volna meg segíteni innovációs tevékenységének finanszírozását, annak ellenére, hogy mint láthattuk, ez az a régió, ahol a viszonylag költségesebb termék- és folyamatinnováció egyértelműen kimagaslott a többi közül. Mindössze a cégek alig több mint egyötöde (22,4%) vett részt valamilyen nemzetközi, hazai vagy regionális pályázaton. Ezzel szemben a legaktívabb régiók a Közép-Dunántúl és az Észak-Alföld voltak, ahol a vállalkozások 37,2 és 39%-a próbálkozott az elmúlt három évben pályázati források bevonásával.

A nemzetközi pályázatokon való részvétel nem mutatott szignifikáns különbséget. A hazai központi kiírások az észak-alföldi régióban mozgatták meg a leginkább a vállalkozásokat (közel 30%-uk próbálkozott), míg a legalacsonyabb említési gyakoriság a Nyugat-Dunántúlra jellemző, ahol a cégeknek csak 13,9%-a próbálkozott ágazati források bevonásával. A regionális forrásokért való versenyben a dél-dunántúli és a dél-alföldi cégek jártak élen (14-15%-uk), míg a legkevésbé ugyancsak a nyugat-dunántúliakat érintette meg (alig 5%-uk próbálkozott).

Érdekes ezen eredmények tükrében, hogy a legeredményesebbnek – legalábbis ha azt vizsgáljuk, hogy a különböző pályázatokon részt vevő vállalkozások közül mekkora arányt képviselnek azok, akik legalább az egyik típuson nyertek is támogatást – éppen a nyugat-dunántúli vállalkozások mondhatók. Így arra következtethetünk, hogy talán ebben a régióban jóval tudatosabb pályázók már a vállalkozások, a többihez képest. Viszonylag kevés vállalkozás pályázik, de azok anyagilag rendszerint rendben vannak és sikeresek is, míg a többi régióra, inkább az jellemző, hogy tágabb kör próbálkozik, de kisebb sikerrel. Különösen igaz ez az Észak-Alfölddel összevetve, ahol kétszer annyian próbálkoztak, de jóval kevesebben nyertek.

49. táblázat Innovációs és K+F pályázati aktivitás régiók szerint, %

Régiók	Összes pályázat		Nemzetközi		Hazai központi		Hazai regionális	
	Pályá-zott	Sikeres aránya	Pályá-zott	Sikeres aránya	Pályá-zott	Sikeres aránya	Pályá-zott	Sikeres aránya
Közép-Magyarország	31,0	75,2	13,8	63,6	20,4	73,2	8,8	71,4
Közép-Dunántúl	37,2	79,6	8,8	59,1	25,2	85,7	10,8	40,7
Nyugat-Dunántúl	22,4	85,7	8,2	88,9	13,4	86,2	5,0	72,7
Dél-Dunántúl	34,6	77,3	13,6	53,8	20,9	72,5	14,1	70,4
Észak-Magyarország	29,0	83,9	7,9	58,8	23,8	82,4	11,7	48,0
Észak-Alföld	39,0	74,5	11,1	63,3	29,8	69,1	13,7	51,4
Dél-Alföld	33,9	74,2	10,6	65,5	22,0	70,0	14,7	50,0
Összesen	32,6	77,6	10,8	64,0	22,3	75,9	11,1	56,4

Megjegyzés: A sikeresek aránya nem a nyerési arányra utal, hanem arra, hogy az adott konstrukciókban pályázó vállalkozások hány százalékának volt az elmúlt három év során legalább egyszer sikeres pályázata is, függetlenül a beadott pályázatok számától.
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

4.
SZERVEZETKÖZI KAPCSOLATRENDSZEREK

4.1. A szervezetközi kapcsolatrendszerek vizsgálata

Ebben a részben – elsődlegesen még csak leíró jelleggel – a vállalkozások szervezetközi kapcsolatainak az alapvető tulajdonságait mutatjuk be. Számos kapcsolathálózati paraméterrel dolgozunk, és az a célunk, hogy világossá váljon, *melyek a leglényegesebb sajátosságai* a gazdasági szervezetek más intézményekkel kialakított kötéseiből felépülő kapcsolatrendszerének. Mivel kérdőíves felmérésben bajos lenne minden egyes konkrét szervezeti kapcsolatot alaposan lekérdezni (időkorlát, emlékezetkorlát stb.), így kérdéscsoporttal dolgozunk. Egyrészt a kapcsolatok szervezeti irányait vizsgáljuk, ami annyit jelent, hogy milyen típusú szervezetekkel alakított ki együttműködéseket a vállalkozás *(50. táblázat)*. Másrészt az együttműködési területeket, a kooperációk mögötti célokat, tartalmakat *(51. táblázat)*. Mindkét esetben zárt kérdésekkel dolgoztunk. Ezek alkotják a későbbi strukturális és funkcionális elemzések alapdimenzióit.

50. táblázat A kapcsolathálózati elemzések mögötti alapkérdések – irányok

Kapcsolatok iránya (partnertípusok)
1. Más vállalkozások a cégcsoporton belül
2. Beszállítók, alvállalkozók (felszerelés, anyagok, alkatrészek, szolgáltatók stb.) – (BA)
3. Ügyfelek vagy vásárlók – (ÜV)
4. Közvetlen versenytársak – (VT)
5. Más vállalkozások az ágazaton belül (potenciális versenytársak) – (MV)
6. Egyetemek, főiskolák – (FO)
7. Állami és magán kutatóintézetek (K+F)
8. Szakmai szerveztek (szövetségek, egyesületek, társaságok) – (SZ)
9. Gazdaságfejlesztési szervezetek (pl. kamara, váll. fejl. alapítványok, ITDH stb.) – (GF)
10. Innovációt segítő szervezetek (pl. innov. ügynökség, innov. és techn. közp. stb.) – (ISZ)
11. Helyi önkormányzat, területfejl. szerv. (regionális, megyei, kistérségi szinten) – (ÖTF)
12. Központi állami szervezetek, hatóságok, hivatalok – (H)

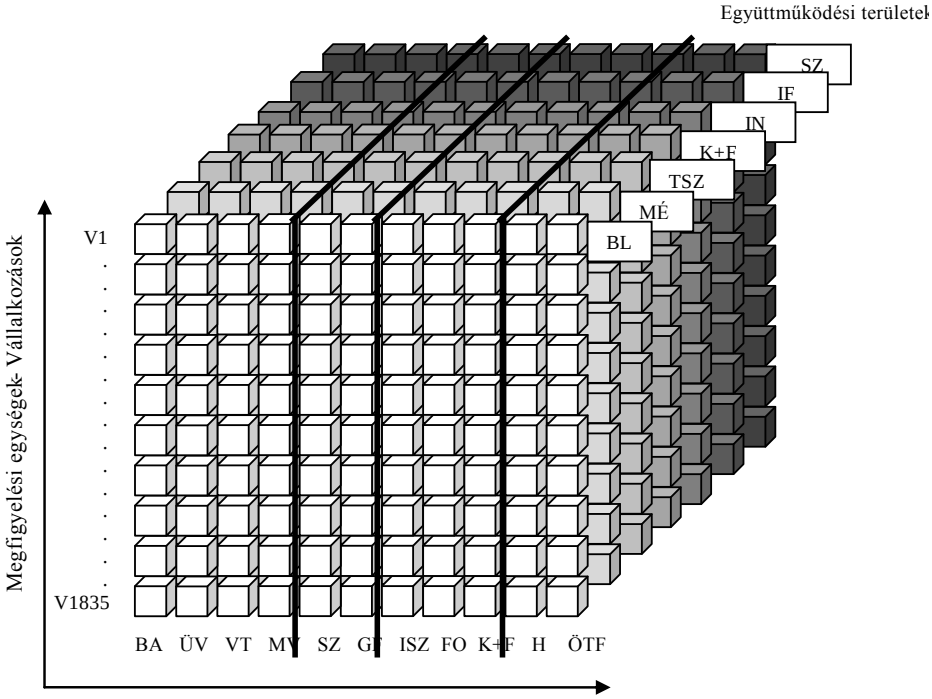
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010.

51. táblázat A kapcsolathálózati elemzések mögötti két alapkérdések – tartalom

Kapcsolatok tartalma (együttműködési területek)	
1. Beszerzés, logisztika (BL)	5. Innovációs tevékenység (IN)
2. Marketing-értékesítés (MÉ)	6. Információszerzés (IF)
3. Termelés, szolgáltatás (TSZ)	7. Külső szolgáltatás igénybevétele (SZ)
4. Kutatás-fejlesztés (K+F)	

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010.

28. ábra A szervezetközi kapcsolatok rendszerének modellje



Megjegyzés: A sorok az 1835 darab megkérdezett vállalkozás (V1…V1835), az oszlopok a 11 lehetséges együttműködő szervezettípus (BA…ÖTF), a rétegek a 7 lehetséges együttműködési területre (BL…SZ) utalnak. Négy „szeletre" végható a doboz a hasonló jellegű partnertípusok alapján. A rövidítések az előző táblázatokban (*50–51. táblázatok*) lettek bevezetve.
Forrás: Saját szerkesztés.

Az elméleti fejezetben bemutatott Baker–Faulkner-féle „doboz-koncepciója" a szervezetközi kapcsolatok rendszerének vagy hálózatának most pontosítható. Az irányok és a területek, illetve a konkrét aktorok ismeretében az alábbi séma segítségével ragadható meg a hazai vállalkozások együttműködési kapcsolataiból felépülő szervezetközi háló-

zati környezet *(28. ábra)*. A háromdimenziós mátrix természetesen csak egy hálózati adatbázisnál lehetne teljes. Esetünkben jól látható, hogy az x tengelyen nem konkrét intézmények (mint együttműködő partnerek) szerepelnek bizonyos csoportokba rendezve, hanem szervezetfajták. Ez az egyszerűsítés a kérdőíves felmérési jellegből fakad, mivel nem az egymásközti kooperációkra kérdeztünk rá a vizsgálat során, hanem csak azok szervezeti irányaira.

Tehát az elemzési adatbázisunk egyfajta modelljének tekinthető az összefoglaló ábra. A valóságban a kapcsolatok előfordulására utaló cellák nincsenek minden esetben „kitöltve", és ebből adódik a doboz sajátos alakja is a háromdimenziós térben, hasonlóan mondjuk egy építőkockákból készített alakzatra.

A kapcsolati irányokra és területekre alapozva *több mint harminc kapcsolathálózati paraméter* dolgozható ki és vethető be elemzési céllal a leíró fázisban is *(52. táblázat)*. Később ezek lesznek az összetettebb magyarázó modellek függő vagy éppen független változói; különösen akkor, amikor összekapcsoljuk az innovációs és együttműködési adottságokat. Az együttműködéseknek nagyon különböző aspektusait teszik mérhetővé ezek a paraméterek, így öt nagyobb elemzési csomagba rendeztük őket a könnyebb átláthatóság érdekében *(29. ábra)*.

29. ábra A kapcsolathálózati paraméterek fő dimenziói

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010.

A kiindulópontot a *mennyiségi paraméterek* jelentik. Az egyes kapcsolatfajták előfordulási valószínűsége, rangsora, az együttműködési területek előfordulási valószínűsége. A partnerek becsült száma alapján kalkulálható kapcsolatrendszer mérete és annak differenciálódása különböző szervezettípusok alapján. A *szerkezeti jellemzők* fő eleme a kapcsolatrendszer-összetétel, az, hogy egyszerre hányféle intézmény alkotja a vállalkozás szervezetközi kötéseinek teljes halmazát. Milyen a szerkezet kiépülési logikája, milyen az összefüggés a méretmutatók és az összetételi paraméterek között? Ide soroljuk a formális és a hálózati jellegű relációk előfordulását és összetételét is.

52. táblázat A vizsgált kapcsolathálózati paraméterek listája

Alapvető leíró és mennyiségi paraméterek
1. Kapcsolatok iránya (együttműködő partnerek típusai – 12 féle)
2. Kapcsolattípusok hierarchiája (gyakorisági rangsor)
3. Együttműködési területek (együttműködések tartalma – 7 féle)
4. Kapcsolatrendszer mérete (együttműködő partnerek száma)
5. Együttműködő partnerek száma szervezettípusonként
Szerkezeti paraméterek
6. Együttműködő partnerek megoszlása szervezeti típus szerint (partnerek száma típusonként)
7. Kapcsolatrendszerek összetettsége (egyszerre hány típusú szervezettel áll kapcsolatban)
8. A kapcsolatrendszer összetettségének növekedési logikája (milyen az egyes kapcsolati irányok belépési sorrendje)
9. Kapcsolatrendszer méretén és összetettségén alapuló vállalkozáscsoportok (5 csoport)
10. A formalizált kapcsolatok aránya
11. A hálózati együttműködések aránya
12. Hálózati együttműködési formák előfordulása (klaszter, strat. szöv., konzorc., egyéb)
13. Hálózati együttműködési formák összetettsége
14. Hálózati együttműködések partnerkörének a szerkezete, összetétele (11 lehetséges szervezettípus előfordulási valószínűsége)
15. Hálózati kooperációs kapcsolatrendszer összetettsége (hány fajta szervezettel vett részt közösen hálózati együttműködésben)
16. A hálózati együttműködések előfordulásának valószínűsége az együttműködés céljának függvényében
Funkcionális paraméterek
17. Hét lehetséges együttműködési terület előfordulása, sorrendje
18. Együttműködési területek funkcionális összetettsége (7 lehetséges terület)
19. Az együttműködések funkcionális összetettsége kapcsolati irányonként (11 kapcsolattípus egyenkénti funkcionális összetettsége és rangsora)
20. Az együttműködő partnerek típusainak összetettsége az együttműködés tartalma szerint
21. A leggyakoribb partnertípusok az egyes együttműködési területeken
22. Egy és többfunkciós kapcsolatrendszerek megkülönböztetése, aránya
23. Összesített funkcionális differenciálódási mutató
Szubjektív, vélemény alapú paraméterek
24. Együttműködési kapcsolati irányok / partnerszervezet-típusok fontossága (10-es skála)
25. Összesített átlagos fontossági index alakulása
26. Vállalkozáscsoportok az összesített fontossági index alapján (4 csoport)
27. Szubjektív vélemények és az objektív mennyiségi, szerkezeti paraméterek összefüggései
Kapcsolatok térbelisége
28. Partnertípusok területi elhelyezkedésének megoszlásai I. (partnertípusonkénti rangsor)
29. Partnertípusok területi elhelyezkedésének megoszlásai II. (területenkénti rangsorok)
30. A kapcsolatok területi orientációjának összetettsége
31. Az együttműködő partnerek területi elhelyezkedésének orientációs struktúrája
32. Az együttműködési kapcsolatok elsődleges, domináns területi orientációja

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010.

A *funkcionális jellemzők* nem a kapcsolatok működésére vonatkoznak ebben a kutatásban (ilyen kérdések nem szerepeltek a kérdőívben), hanem az együttműködések tartalmára. Miért, milyen céllal alakítottak ki kapcsolatokat a vállalkozások más szervezetekkel? Itt a szervezetek kapcsolatrendszerének tartalom szerinti összetettségét, funkcionális differenciálódását szeretnénk bemutatni úgy, hogy beemeljük az első két dimenzióban kialakított változókat is. A fő kérdés annak kiderítése, hogy a tartalma, célja szerint eltérő vállalati törekvések elősegítéséért mennyiben „felelősek" a más összetételű kapcsolatrendszerek. A feltárt kapcsolatokról alkotott *vélemények* is fontosak lehetnek. Mennyire tartják fontosnak, hasznosnak ezeket a kapcsolatokat a cégek? Milyen az összefüggés a vélemények és az objektív kapcsolathálózati mutatók között?

Külön dimenzióként kezeljük a *térbeliséget:* kutatásunkban ez azt jelenti, hogy hol helyezkednek el az együttműködő partnerek. Milyen a területi elhelyezkedés megoszlása, megfigyelhetőek-e területi súlypontok, sűrűsödések, gócpontok? Egyáltalán milyen területek felé orientálódnak a hazai cégek, amikor együttműködésekről van szó? Fontos előre tisztázni, hogy itt térkategóriákat (lokális zóna, régió, ország többi része, külföld) használtunk, és nem konkrét területegységeket. A fő cél a területi és kapcsolathálózati közelség összefüggéseinek a feltárása. Van-e kitüntetett szerepe a földrajzi közelségnek a kapcsolatok kialakítása, fenntartása során, vagy teljesen függetlenek a térbeliségtől ezek a mechanizmusok? A könnyebb áttekinthetőség érdekében összegyűjtöttük és rendszereztük a kapcsolathálózati paramétereket. Ezek közül több is képzett, újonnan kialakított mutató, így a konkrét jelentésük elképzelhető, hogy csak az elemzés adott pontján fog teljes mértékben világossá válni.

4.2. A szervezetközi kapcsolatok alapvető jellemzői

A szervezetközi kapcsolatrendszerek bemutatását mindenekelőtt azok legfontosabb jellemzőivel kezdjük. Elsőként a szervezeti kapcsolatrendszerek előfordulását és az együttműködések legfontosabb területeit vesszük górcső alá, ezt követően azok összetettségét vizsgáljuk, azaz hogy összesen hány fajta szervezettípussal alakított ki kapcsolatot a vállalkozás, végül pedig a kapcsolatrendszerek méretét, tehát hogy átlagosan hány szervezettel alakítottak ki kapcsolatot.

4.2.1. A szervezetközi kapcsolatok előfordulása és területei

A vállalati kapcsolatok feltérképezésének a kezdő lépése a más szervezetekkel kialakított különböző típusú *együttműködések előfordulási valószínűségének* a tisztázása *(53. táblázat)*. Az eredmények csak kiindulópontok, nagyvonalakban mutatják meg a fő tendenciákat vagy struktúrákat. A későbbiekben ezeket az alapvető megállapításokat fogjuk részeire bontva tisztázni és pontosítani.

Az adatbázisban összesen csak öt olyan vállalkozás volt, amely egyetlen szervezettel sem alakított ki valamilyen formájú vagy tartalmú együttműködést a vizsgált hároméves időszakban. A vállalkozások többsége beszámolt együttműködő partnerekről. A cégek szervezeti környezetében természetesen nem egyforma arányban jelennek meg a különböző partnerek. A legnagyobb valószínűséggel – összhangban a korábbi hazai és nemzetközi kapcsolathálózati kutatásokkal – az ügyfelek, vásárlók és a beszállítók, alvállalkozók jelennek meg mint lehetséges kooperációs partnerek. Tízből kilenc vállalkozásánál előfordult legalább egy darab ilyen irányú kapcsolat. Nagyjából minden második vállalkozás szervezetközi kapcsolatrendszerében mint irány megjelent egy-egy versenytárs, önkormányzat, hivatal vagy területfejlesztési szervezet is.

53. táblázat A szervezetközi kapcsolatok „irányai”

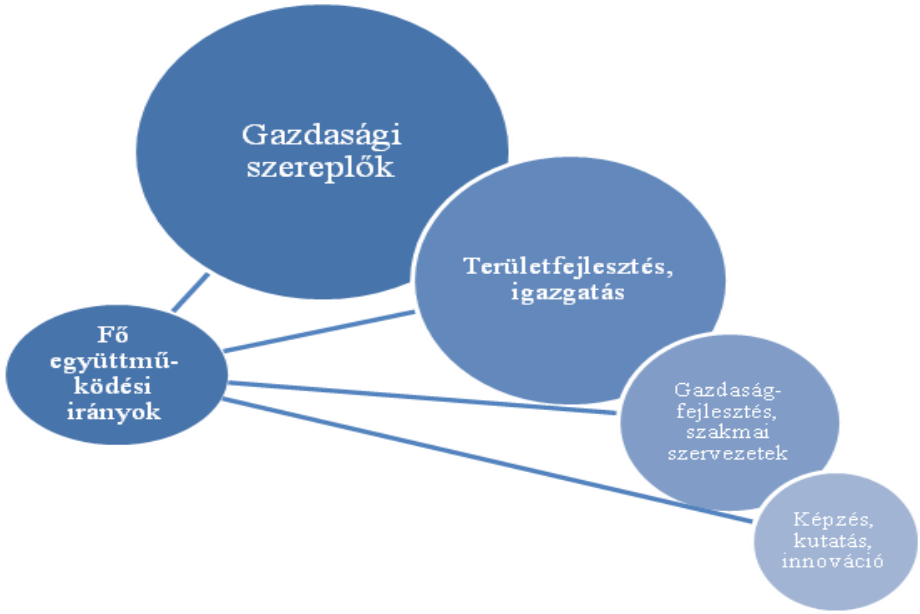
Az együttműködő partnerek típusai	Vállalkozás, db	Megoszlás, %
Ügyfelek vagy vásárlók	1760	96
Beszállítók, alvállalkozók	1735	95
Közvetlen versenytársak	1061	58
Helyi önkormányzat, területfejlesztési szervezetek	906	49
Központi állami szervezetek, hatóságok, hivatalok	839	46
Gazdaságfejlesztési szervezetek	782	43
Szakmai szerveztek	715	39
Más vállalkozások az ágazaton belül	679	37
Egyetemek, főiskolák	371	20
Innovációt segítő egyéb szervezetek	184	10
Állami és magán kutatóintézetek	125	7
Nem volt kapcsolata más szervezettel	5	0,3

Megjegyzés: A kapcsolatok létének feltétele az, hogy az elmúlt három évben bizonyos időközönként, ismétlődő jelleggel (tehát nem egyszeri, de nem is feltétlenül rendszeres) kapcsolatba került a vállalkozás más szervezettel, intézménnyel, akár a beszerzés, termelés, értékesítés, kutatás-fejlesztés vagy más területen. Az ilyen kapcsolatok, szervezetközi együttműködések létének nem feltétele a formális, szerződéses viszony.
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

A gazdaságfejlesztési és a szakmai szervezetek alkotják a kapcsolatrendszer harmadik rétegét az irányultság szempontjából. Ebben az esetben már csak minden harmadik-negyedik vállalkozás számolt be létező együttműködésekről ilyen típusú szervezetekkel. A negyedik gyakorisági rétege a 11 lehetséges kapcsolódási iránynak a K+F és innováció kapcsán fontos elsődlegesen, és ennek következtében csak egy jóval szűkebb vállalati körben fordulnak elő összefonódások felsőoktatási, kutatási vagy innovációt segítő, támogató intézményekkel.

Leegyszerűsítve a dolgot, a hazai gazdaság szereplőinek együttműködési szervezeti környezete, mint lehetséges kapcsolathálózati miliő, *négy szegmensre* bontható az alapján, hogy mekkora valószínűséggel kerülnek be a különböző típusú szervezetek a cégek látókörébe és együttműködési rendszerébe *(30. ábra)*.

30. ábra A vállalatok együttműködési partnereinek valószínűségi „hierarchiája”



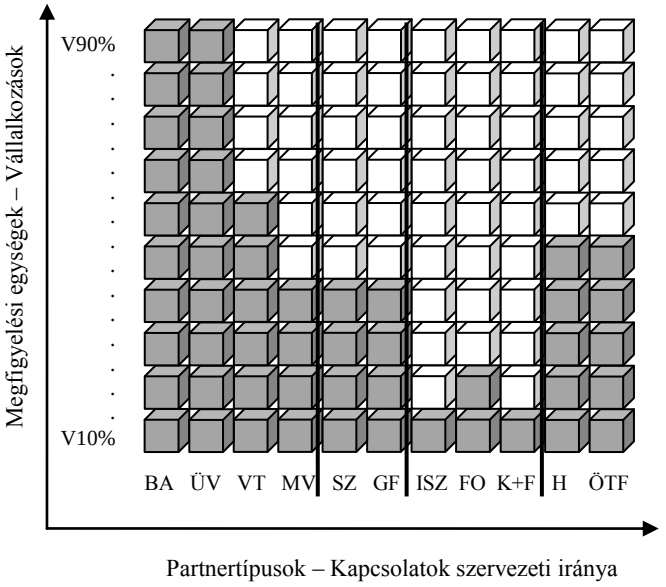
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

Az eredmények alapján a vállalkozások kapcsolatrendszerének modelljét így első lépésben szemből nézetből lehet empirikus adatokkal feltöltve pontosítani, ami a kapcsolatok szervezettípus szerinti irányainak mintázatát fogja kirajzolni a gyakorisági adatok alapján *(31. ábra)*.

A kérdőíves felmérésben hét potenciális *együttműködési területre* is rákérdeztünk. A kérdés konceptualizálása során az volt a kiindulópontunk, hogy a vállalkozások különböző tevékenységéhez vagy igényéhez igazítsuk ezeket a területeket. Ennek függvényében a beszerzés, az értékesítés, a termelő tevékenység vagy szolgáltatás nyújtása és külső szolgáltatások igénybevétele jelenti azokat a típusokat, amelyek szorosan kötődnek egy gazdasági szereplő mindennapjaihoz. A kutatásunk másik fő irányából fakadóan külön rákérdeztünk az innovációs és kutatás-fejlesztési jellegű együttműködésekre, illetve az olyan kapcsolatokra, amelyekben a fő cél az információk megszerzése és megosztása. Ezeket a kapcsolattípusokat a későbbiek során részletesen is elemezzük. Első lépésben ennél a kérdéscsoportnál arra keressük a választ, *milyen a különböző együttműködési célok előfordulási valószínűsége? Mely tevékenységek esetén gyakoribb a*

külső együttműködő partner „igénybevétele”? Kérdőíves felmérésünkből kirajzolódó együttműködési területeket és azok említési gyakoriságát az *54. táblázat* foglalja össze.

31. ábra A kapcsolatrendszer hálózati dobozának szervezeti irányonkénti oldala (előnézeti képe) – gyakorisági megoszlás, %



Megjegyzés: A könnyebb ábrázolás érdekében százalékos gyakoriságot használunk a megfigyelési egységeknél 10%-os csoportbontásban (V10%...V90%).
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

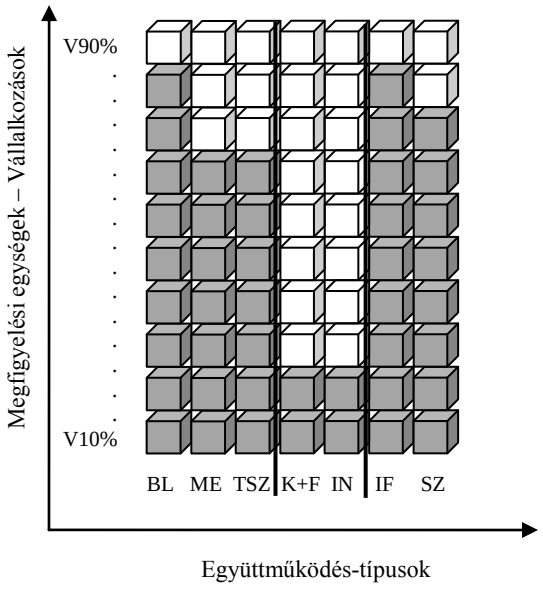
54. táblázat Együttműködési területek „népszerűségi rangsora”

Együttműködési területek	Vállalkozás, db	Megoszlás, %
Beszerzési, logisztikai együttműködés	1638	89
Információszerzési, megosztási együttműködés	1563	85
Külső szolgáltatás igénybevételén alapuló együttm.	1413	77
Marketing-, értékesítési együttműködés	1313	72
Termelési, szolgáltatási együttműködés	1223	67
Innovációs tevékenységhez kapcsolódó együttm.	410	22
K+F együttműködés	334	18

Megjegyzés: Az igen válasz feltétele, hogy legalább egy szervezettel van az adott területen együttműködési kapcsolata a megkérdezett vállalkozásnak.
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

A különböző együttműködések tartalmuk (céljuk) alapján nem egyenlő valószínűséggel jelennek meg a vállalkozások intézményi környezetében. A tevékenységhez kapcsolódó input tényezők jelentik az elsődleges célt mind a materiális, mind az immateriális komponensek esetében (beszerzés, logisztika, információk). 60-70%-uknál külső szolgáltatás, a marketing, az értékesítés és a konkrét termelő vagy szolgáltató tevékenységek esetében is megfigyelhető valamilyen kooperáció. Az innovációs és K+F együttműködések értelemszerűen csak egy szűkebb körben relevánsak így ebben az összesítő megközelítésben jóval kisebb arányszámok láthatóak.

32. ábra A kapcsolatrendszer hálózati dobozának tartalmi oldala (oldalnézeti képe) – gyakorisági megoszlás, %



Megjegyzés: A könnyebb ábrázolás érdekében százalékos gyakoriságot használunk a megfigyelési egységeknél 10%-os csoportbontásban (V10%...V90%).
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

Értékelve a doboz két oldalán megfigyelhető konkrét arányszámokat, első pillantásra túl magasnak tűnnek a kapcsolati irányok és együttműködési területek adatai *(32. ábra)*. Ez abból fakad, hogy nagyon megengedő módon (nem kellett folyamatosnak lennie és nem kellett formalizáltnak sem lennie) definiáltuk az együttműködést a kérdőívben annak érdekében, hogy a lazább együttműködési formákat felvonultató cégekről is megtudjunk valamilyen információt. Később úgy is a mélyére nézünk ezeknek az arányszámoknak, és minőségi vagy mennyiségi alapon szétbontjuk az együttműködéseket.

A másik fontos információ pedig az, hogy az innovációs együttműködések megértése, jellemzése során még az ilyen laza kritériumok ellenére is nagyon kevés esettel tu-

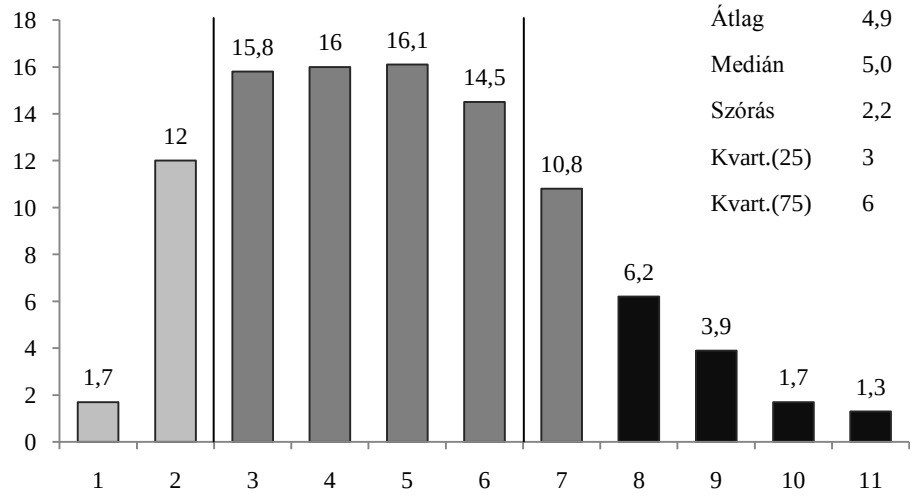
dunk majd csak dolgozni az elemzés során. Akár az irányok, akár a tartalmak oldaláról nézzük a dobozunkat, minden esetben az innovációs és kutatás-fejlesztési blokkban figyelhető meg a meredek adatzuhanás. Felsőoktatási intézményekkel csak minden ötödik vállalkozás, innovációs intézménnyel pedig csak minden tízedik vállalkozás került kapcsolatba az elmúlt három évben. Kutatóintézettel pedig csak a 7%-uk.

Az alapminta ismeretében kijelenthető tehát, hogy mindkét nézőpontból figyelve is a kapcsolathálózati doboz struktúráját, több egymásra rakodó rétege van a vállalkozások kapcsolatrendszerének.

4.2.2. A kapcsolatrendszerek összetettsége

Összetettség alatt azt értjük, hogy összesen, egymással párhuzamosan hány fajta szervezettípussal alakított ki kapcsolatot a vállalkozás. Itt nem foglalkozunk egy-egy típus esetén a konkrét együttműködő partnerek számával, csak az a lényeges információ, hogy hányféle szervezet került a cég látókörébe. Ez az interakciós szervezeti környezet *egyszerű heterogenitási mutatójaként* használható. Egy vállalkozás közvetlen kapcsolatokra épülő intézményi környezetének heterogenitása ebben az esetben annak a függvénye, hogy mennyire telített különböző jellegű szervezetekkel.

33. ábra A szervezetközi kapcsolatrendszer összetettsége az egyszerre előforduló kapcsolati irányok száma alapján



Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1830.

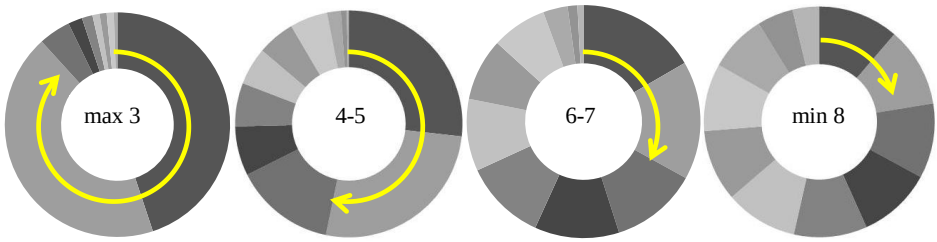
A mutató átlagértéke öt körül mozog, tehát egy átlagos vállalkozás ennyi fajta szervezettel áll kapcsolatban valamilyen formában egyszerre a lehetséges mindenkire érvé-

nyes 11 típusból. A megoszlási ábrán *(33. ábra)* látszik, hogy nagyon alacsony összetettségi értéke csak a cégek 14%-ának van, kiugróan magas heterogenitás pedig egy hasonlóan kisebb méretű csoportot jellemez (nagyjából 15%-ukat). A többségnek 3–6 szervezettípussal van együttműködési kapcsolata, és nagyon hasonlóak az egyes értékek mögötti arányszámok (15–16%). Lényegében a vállalkozások „középső 50%-ának" ebben az intervallumban mozog valahol a kapcsolatrendszeri összetettségi mutatója.

Az értékek alapján *csoportosíthatóak* a mintában szereplő vállalkozások, és adja magát annak a lehetősége is, hogy megvizsgáljuk, *milyen az összefüggés az összetettség és a kapcsolati irányok között*. Arra keressük a választ, hogy milyen logikát követve épülnek be, lépnek be új szereplők a kapcsolatrendszer összetettségének növekedésével. Az egyszerű struktúrában mely szervezettípusok a dominánsak, és hogyan töltődik fel a bonyolultabb interakciós szervezeti miliő új tagokkal?

A felépülési logika *(34. ábrán)* viszonylag egyszerű, és követi a gazdasági-piaci törvényszerűségeket. Azok a vállalkozások, amelyek alapvetően csak néhány szervezettípussal működnek együtt (maximum három fajtával a mi osztályozásunknál) elsődlegesen a piaci partnerekre fókuszálnak (beszállítóik, alvállalkozóik, ügyfeleik, vásárlóik). Körükben más irányú kooperációs kapcsolat elenyésző számban fordul elő.

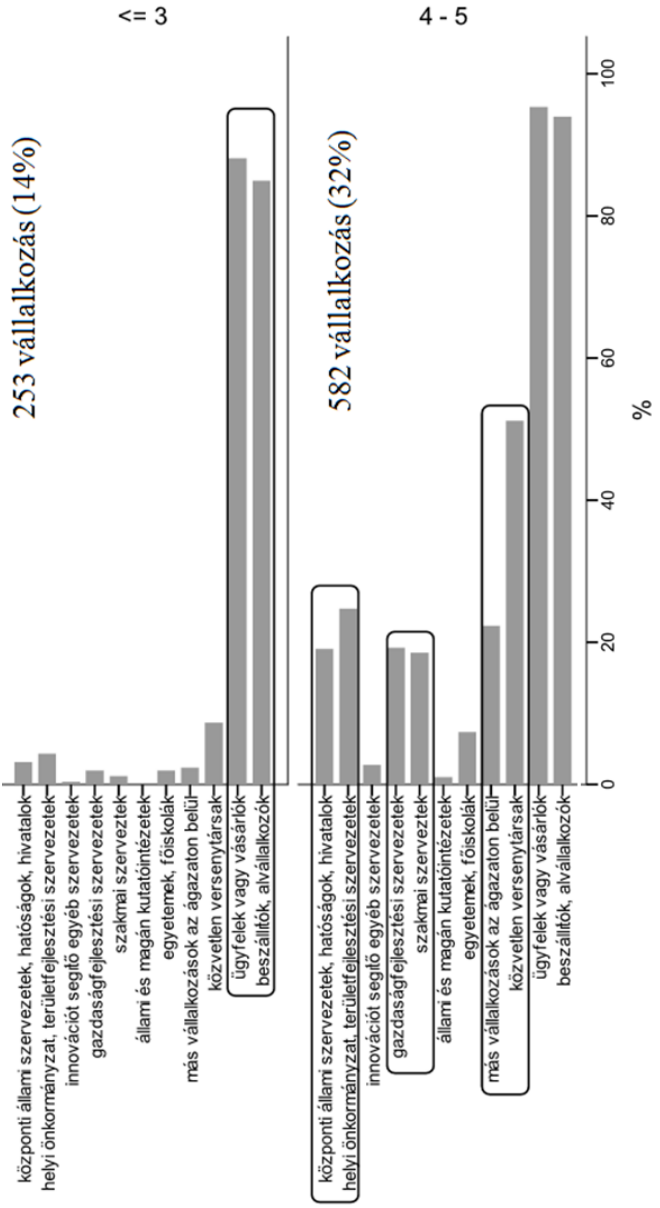
34. ábra A kapcsolatrendszer differenciálódásának modellje az összetettség növekedésével – az újabb kapcsolati irányok beépülésének kiegyenlítő hatása



Megjegyzés: az ábra a vállalkozások négy egyre növekvő kapcsolathálózati összetettségi csoportjában mutatja meg a 11 lehetséges együttműködési irány előfordulási valószínűségét növekvő sorrendben.
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1830.

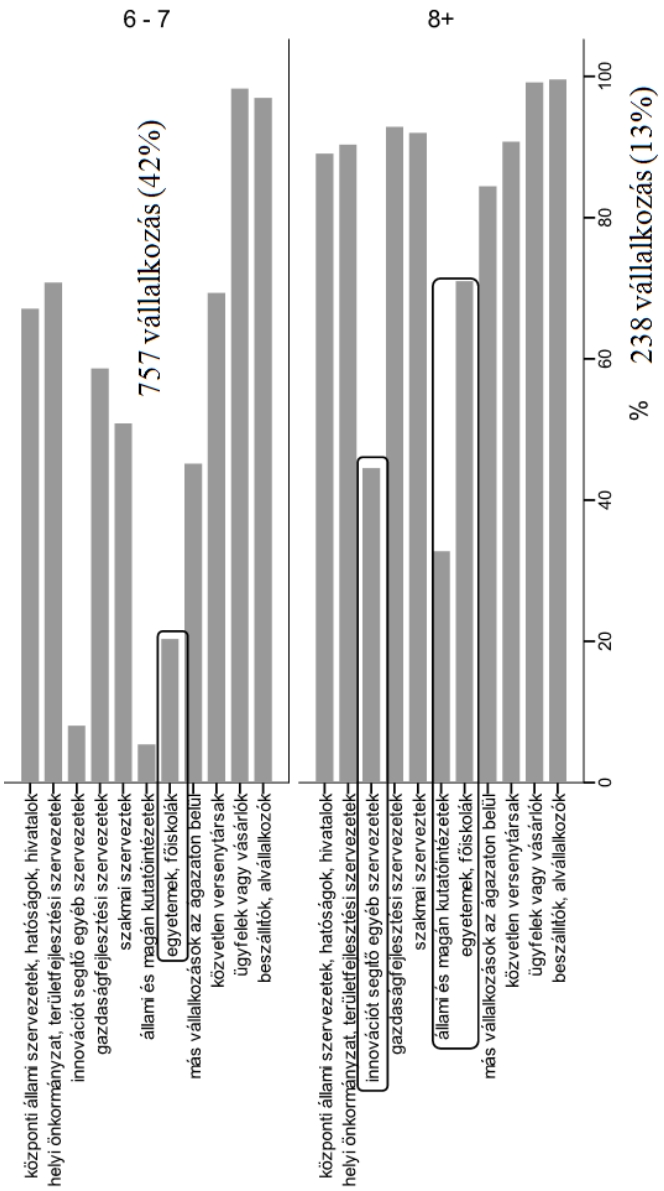
A második lépcsőben (4–5 közötti összetettségi mutatónál) jelennek meg a kapcsolatrendszerekben a versenytársak, más ágazaton belüli vállalkozások, illetve a gazdaságfejlesztési és szakmai szervezetek, sőt a hivatalok, hatóságok, helyi és központi igazgatási szervezetek. A legnagyobb csoportban (6–7 közötti érték; 42%) a struktúra azonos marad, de az előfordulási valószínűségek már magasabbak, és belépnek a képbe a felsőoktatási intézmények is mint lehetséges együttműködési partnerek. Végül a legösszetettebb kapcsolatrendszerű cégek azok, amelyeknél már nagyobb az esélye az innovációs intézményekkel és a kutatóintézetekkel történő együttműködésnek is az egyetemek mellett.

35. ábra A kapcsolatrendszer összetettsége és a kapcsolatok irányai



Megjegyzés: Az ábra az egyes kapcsolati irányok előfordulását mutatja négy összetettségi csoportban. Fentről lefelé haladva egyre heterogénabb a vállalkozások kapcsolatrendszere.
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1830.

35. ábra A kapcsolatrendszer összetettsége és a kapcsolatok irányai (folytatás)



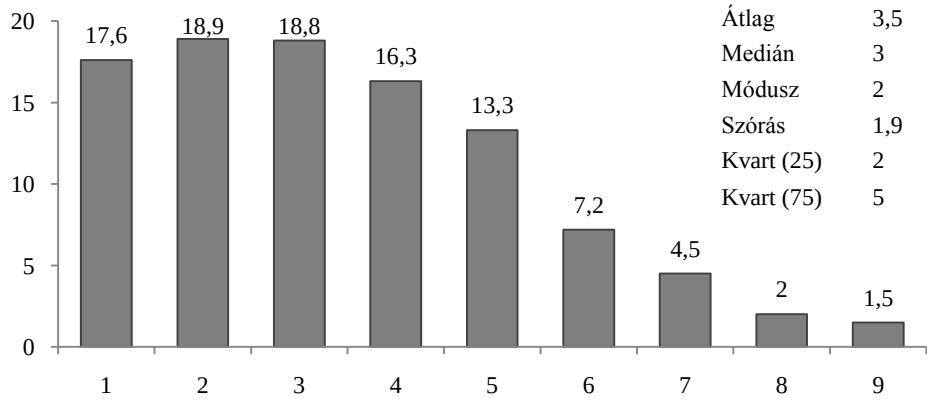
Megjegyzés: Az ábra az egyes kapcsolati irányok előfordulását mutatja négy összetettségi csoportban. Fentről lefelé haladva egyre heterogénabb a vállalkozások kapcsolatrendszere.
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1830.

Ebben a megközelítésben is egyértelműen kirajzolódik a korábban megismert előfordulási valószínűségi hierarchia. A kapcsolathálózati heterogenitás ebből kifolyólag jól alkalmazható a vizsgált cégek ilyen irányú profiljának megrajzolásakor úgy, mint csoportosítási tényező. Egy részletesebb felosztás is elképzelhető, amelynél a cégek 14%-ának kimondottan alacsony az összetettségi mutatója, 32%-ának az átlagosnál alacsonyabb, 30%-ának átlagos, 17%-ának az átlagosnál kissé magasabb, és 7%-ának kimondottan magas *(35. ábra)*.

Az *összetettségi mutató két szélső csoportjához* nagyjából 500 vállalkozás rendelhető. A későbbiekben érdemes lesz ezeket a cégeket alaposabban is megvizsgálni, vajon milyen sajátosságok különböztetik meg őket a többségtől? Mi állhat az egyoldalú vagy éppen a sokoldalú kooperációra épülő szervezeti környezetük mögött?

Bizonyos értelemben ezek az eredmények azért félrevezetőek, mert az első két leggyakoribb kapcsolati irány szinte minden cégnél előfordul, mivel nagyon tágan értelmeztük ezeket az együttműködéseket. Ha ezeket kiemeljük az összetettségi mutatóból, akkor pontosabb képet kaphatunk az összetételi differenciálódásnak a jellegéről és mértékéről *(36. ábra)*.

36. ábra A kapcsolatrendszer összetettsége az egyszerre előforduló kapcsolati irányok száma alapján beszállítók/alvállalkozók és ügyfelek/vásárlók nélkül



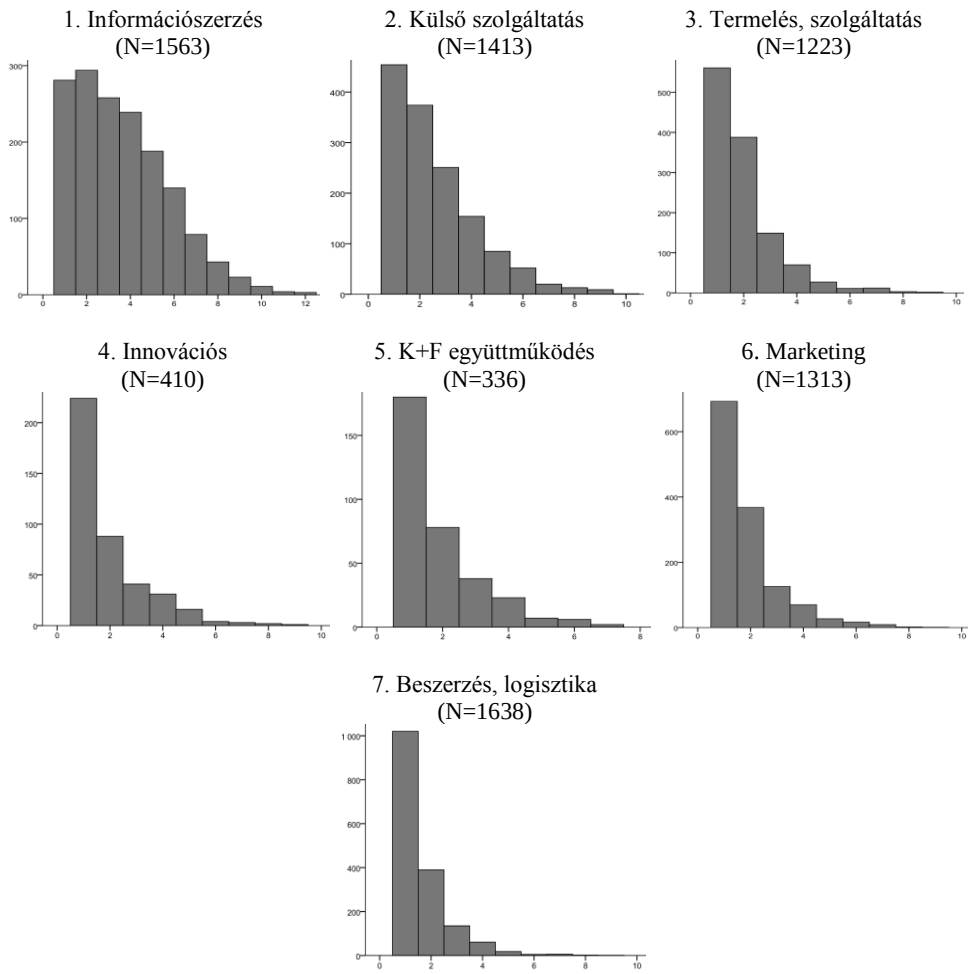
Megjegyzés: Ebben az összetettségi mutatóban kihagytuk a beszállítói/alvállalkozói és az ügyfél/vásárló jellegű kapcsolati irányokat, így a heterogenitási mutató értéke 1 és 9 között mozoghat.
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1630.

Jól látható, hogy az együttműködési kapcsolatrendszerek szervezeti irány szerinti összetettségi mutatója lecsökkent: átlagosan már csak 3 szervezettípus jelenik meg együttműködő partnerként ebben az esetben. A kapcsolathálózati mutató megoszlása pedig sokkal jobban hasonlít a hálózatokra jellemző hatványfüggvény-eloszláshoz, ahol a többség kevés számú kapcsolattal rendelkezik, míg csak néhány szereplő tekinthető csomópontnak, gócpontnak a rendszerben. Ez a mintázat ebben az esetben úgy értelmezhető,

hogy a vállalkozások többségének kimondottan egyszerű összetételű a kapcsolatrendszere, csak néhány szervezettípus felé rendelkeznek interakciós csatornákkal, és továbbra is csupán egy 15%-nyi csoport tekinthető kimondottan heterogén kapcsolatrendszerűnek.

Az eredményekből jól látható, hogy nem egyforma a kapcsolatrendszer különböző funkcionális rétegeinek az összetettsége, de természetesen mindegyik követi az általános trendet, ami egyértelműen annak a következménye, hogy milyen gazdasági cselekvéshez kötődik az együttműködés *(37. ábra).*

37. ábra Összetettségi mutató megoszlása az együttműködés tartalma és célja szerint



Megjegyzés: Az összetettségi mutató értéke minden esetben 1 és 11 között mozog. A darabszámok változóak annak függvényében, hogy hány vállalkozásnál fordult elő egyáltalán ilyen tartalmú együttműködés. A hét funkcionális területet az összetettség középértéke alapján rangsoroltuk.
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010.

A kapcsolatrendszerek szervezeti irányok szerinti összetettségét érdemes megvizsgálni a kapcsolat tartalma szerinti bontásban is. Várhatóan minden esetben hasonló eloszlási függvénnyel fogunk találkozni, de hasznos lehet annak tisztázása, hogy *a kapcsolatrendszer funkcionális rétegeiben milyen eltolódások figyelhetőek meg*.

A leginkább összetett szervezeti kooperációs környezet az információszerzés és a külső szervezetek által nyújtott szolgáltatások kapcsán jelentkezik. Ezek azok az inputok, amelyeket a leginkább összetett kapcsolatrendszeren keresztül igyekeznek „megszerezni" a hazai vállalkozások. A szorosabban termeléshez, szolgáltatáshoz kötődő és az újítással összefüggő aktivitások esetén viszont már a többségüknek jóval egyszerűbb összetételű a kapcsolati hálózata, és alapvetően egy-két szervezettípusra épül. Ennek a hátterében az állhat, hogy azoknál a szervezeti irányoknál fordulnak elő leginkább kooperációra képes intézmények.

Amit ezekkel az elemzésekkel hangsúlyozni szeretnénk ezen a ponton, az a cégeket kapcsolataikon keresztül körülölelő szervezeti miliő szerkezetében megfigyelhető általános strukturálódási mintázatok, és azok a funkcionális alapú különbségek, amelyek későbbi elemzések alapjait jelenthetik.

4.2.3. A kapcsolatrendszerek mérete

Önmagukban természetesen ezek a strukturális paraméterek nem mondanak el semmit a kapcsolatrendszerek „használati értékéről". Ebben a kérdésben előrelépést jelenthet az együttműködési kapcsolatrendszer méretének a vizsgálata *(55. táblázat)*. Minden irány esetén meg kellett becsülni a válaszadóknak *az együttműködési partnerek számát*. Már önmagában ez a kérdés is számos módszertani érdekességet rejt magában a tényanyagon kívül, összevontan pedig megbecsülhetővé teszi egy-egy cég partnerkörének méretét és a belső arányokat is. A korábbi partnertípusok közül ebben az esetben célszerű kizárni az ügyfeleket, vásárlókat, mert sok esetben nagyon extrém értékek lettek megadva néhány nagyvállalat esetében, illetve nehezen lehet egy szintre hozni ezt a csoportot olyan szervezetekkel, amelyekből gyakran csak néhány érhető el a cég működési környezetében, és országos léptékben is korlátozott a számuk. Az alapvető kérdés tehát az, hogy *mekkora az átlagos mérete egy vállalkozás kapcsolatrendszerének, és mit értünk kimondottan nagy együttműködési partnerkörön a hazai gazdasági életben?*

Néhány vállalkozás kiugróan nagyméretű partnerkörről számolt be, 10 000-es nagyságrendű elemszám is előfordult. Ezek az extrém értékek alapvetően eltorzítják a statisztikákat. Ennek tudatában a szélsőséges értékekre kevésbé érzékeny alternatív mutatók alapján úgy prognosztizáljuk, hogy egy tipikus vállalkozás átlagosan 24-25 együttműködési partnerrel rendelkezik összesen. Az 1829 itt elemzett cég felének lényegében 12 és 51 db szervezet között mozog a kooperációs partnerköre. A vállalati minta felső 10%-ában viszont legalább 100 fölötti az együttműködési partnerek száma.

55. táblázat A kapcsolatrendszerek méretének alapstatisztikái

Statisztikák	Eredmények, db
Középértékek	
Medián	24,0
Átlag	75,6
Konfidencia intervallum (felső határ)	94,1
Konfidencia intervallum (alsó határ)	57,1
5% Levágott átlag (Trimmed Mean)	36,1
Átlagbecslések (4 féle)	21,6 és 26,3 között
Szóródás mérőszámai	
Szórás	402,5
Maximum érték	10598
Interkvartilis terjedelem	39
Percentilisek	
10%	5
25%	12
75%	51
90%	111

Megjegyzés: amennyiben a 3-as szórás fölötti extrém kiugró értékeket kizárjuk (mindössze 11 db ilyen vállalkozás van a mintában), az átlagérték lecsökken 51 db-ra, a medián érték természetesen 24 marad. Célszerű tehát ebből a középértékből kiindulni.
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1829.

Mivel nagyon sokféle együttműködési kapcsolati irányra kérdeztünk rá, ezek az eredmények teljesen más belső arányszámokból állhatnak össze abban az esetben, ha figyelembe vesszük a partnerszervezet jellegét is. Ennek tudatában célszerű *partnertípusonként* egyenként is megvizsgálni ezeket a statisztikákat *(56. táblázat)*.

Annyi mindenképpen látszik, hogy a legnagyobb arányú csoportot a partnerkörön belül a többi vállalkozás alkotja (első három csoport). Ha a legkonzervatívabb középértékből indulunk ki, akkor is elmondható, hogy amennyiben előfordul együttműködés, átlagosan 10 db beszállítót vagy alvállalkozót és 5 db ágazati partnert vagy közvetlen versenytársat érint. A többi együttműködési szervezeti irány esetében már csak 1-2 partner kerül be a vállalkozások kapcsolatrendszerébe. Egy viszonylag egyszerű összetételi mintázat képe rajzolódik tehát ki, amely megerősíti a korábbi következtetéseinket, amely szerint *a gazdasági szervezetek együttműködési kapcsolatrendszerében arányait tekintve a többi vállalkozás jelenik meg a legnagyobb súllyal*.

Miért van szükség egyszerre több középérték használatára a becslésekhez? A maximum érték oszlop sokat elárul néhány szervezet *válaszadójának sajátos felfogásáról az együttműködő partner fogalmával* kapcsolatban. Volt néhány olyan cég, ahol 50 000

ágazati partnert, 10 000 versenytársat és 7000 beszállítót és 275 felsőoktatási intézményt említettek partnerként. Nagyon magas értékek, és bizonytalan a hitelességük sok esetben. Szerencsére csak nagyon elenyésző a száma az ilyen hibásan értelmezett vagy eltúlzott válaszoknak. Bármennyire is pontosan igyekeztünk definiálni ezeket a fogalmakat, elkerülhetetlen bizonyos mértékű félreértelmezés. A „levágott átlag" és a medián ez ellen segít védekezni, és függetlenítve a tipikus tendenciák feltárását a kiugró értékektől, pontosabb becslést tesz lehetővé.

56. táblázat A partnerek számának középértékei és szóródás mutatói partnertípusonként az átlag alapján csökkenő sorrendben

Partnertípusok	5% levágott átlag*	Átlag	Medián	Szórás	Maximum
Beszállítók, alvállalkozók	21,5	54,1	10,0	316,2	7000
Más vállalkozások az ágazaton belül	9,3	107,0	5,0	1937,7	50000
Közvetlen versenytársak	7,8	25,9	5,0	333,3	10000
Központi állami szervezetek, hatóságok, hivatalok	3,3	4,3	3,0	10,8	250
Szakmai szerveztek	2,0	3,0	2,0	8,9	160
Állami és magán kutatóintézetek	1,9	3,5	1,0	8,3	55
Egyetemek, főiskolák	1,8	3,4	2,0	15,1	275
Helyi önkormányzat, területfejlesztési szervezetek	1,8	11,3	1,0	145,8	3000
Innovációt segítő egyéb szervezetek	1,5	2,2	1,0	6,2	60
Gazdaságfejlesztési szervezetek	1,3	1,7	1,0	5,6	110

* 5% TrimmedMean (az adatsor alsó és felső 5%-át nem veszi figyelembe az átlagszámításkor
Megjegyzés: Minden partnertípusnál az elemszán annak a függvénye, hogy a cégek mekkora hányadánál volt egyáltalán olyan típusú együttműködő partner.
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1829.

Százalékos formában kifejezve még jobban látszik ez a *koncentrált összetételi struktúra*. Milyen típusú szervezeteknek van domináns szerepe, meghatározó súlya a kapcsolatrendszerben? *A 38. ábrán* az látható, hogy a vállalkozás összes együttműködő partnerének mekkora hányada tartozik az egyes típusokhoz. A belső arányokra is figyelve a vállalkozások kapcsolati köre még egyszerűbb összetételűnek tűnik. A partnerek 80%-át kizárólag az ügyfelek és a beszállítók/alvállalkozók adják.

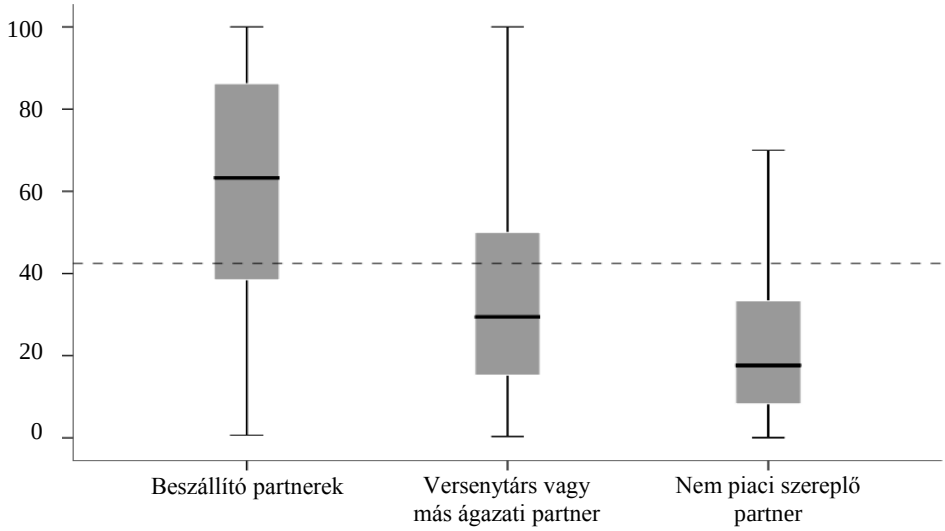
Mivel nagyon kis arányt képviselnek a nem piaci szereplők a tipikus kapcsolatrendszerekben, célszerű *összevonni* őket, egyszerűsítve a képet három főcsoportra: (1) beszállítók és alvállalkozók,(2) más vállalkozások, (3) további nem piaci partnerek (összes többi kategória). Ebben az esetben is megmarad a korábbi arányszerkezet, mint az alábbi dobozdiagram is mutatja (*39. ábra*), de természetesen az arányszámok némileg módosultak. Akiknek volt a kapcsolatrendszerében beszállító, azoknál átlagosan az összes

kapcsolat 61%-a ilyen típusú volt. Akiknél előfordult versenytárs vagy ágazati partner, azoknál az összes kapcsolat 35%-a ilyen jellegű volt. Végezetül, akiknél előfordult bármilyen nem piaci szereplő is, azoknál az összes kapcsolat 25%-a volt ilyen jellegű.

38. ábra Az összes együttműködő partner számának megoszlása partnertípusonként, %

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1829.

39. ábra A három összevont együttműködő partnertípus előfordulási aránya az összes kapcsolaton belül, %



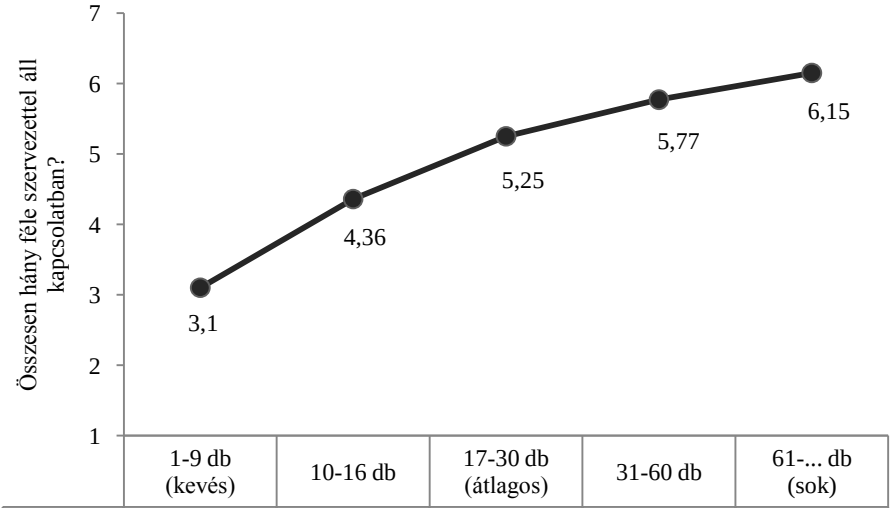
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

Bármilyen módszerrel is vizsgáljuk, a gyakorisági adatok mellett a kapcsolatrendszer méretének a mutatói is arra világítanak rá, hogy a leggyakoribb és legnagyobb súlyú együttműködő partnerei a cégeknek a beszállítóik és a közvetlen ágazati partnereik vagy a versenytársaik (ebben az esetben az ügyfelek kimaradtak a vizsgálatból, de természetesen ők alkotják a harmadik fontos interakciós irányt).

Teszteltük a *kapcsolatrendszer mérete és összetettsége közti összefüggést* is, amely szignifikáns volt. Lényegében pozitív lineáris kapcsolat van a között, hogy hány darab szervezettel működik együtt egy cég, és a között, hogy összességében mennyire heterogén a kapcsolatrendszerének az összetétele. A várakozásoknak megfelelő eredményeket kaptunk *(40. ábra)*.

A kapcsolatrendszer méretének növekedése általában nem azt jelenti, hogy kizárólag egy-egy együttműködő partnertípus a domináns szereplő, hanem azt, hogy azok a cégek, amelyek nagyobb méretű interakciós szervezeti környezetbe ágyazódnak be nagyszámú partnerkörük révén, jóval összetettebb, sokszínűbb kapcsolathálózattal is büszkélkedhetnek. Az adatok alapján látható, hogy több mint kétszeres az eltérés az összetettségi mutatóban a partnerkör két szélső méretcsoportja között (3,1 és 6,1). Természetesen teljesen világosan akkor látunk majd ebben a kérdésben is, ha megvizsgáljuk a méretre és összetételre hatást gyakorló tényezőket, hiszen vélhetően a kapcsolatrendszer ezen két alapvető tulajdonságára azonos erők hatnak.

40. ábra A partnerek száma és a kapcsolatrendszer összetettsége közti összefüggés



Megjegyzés: One-WayAnova, Sig=0,000; F=144,9; Eta=0,492; Eta négyzet=0,242
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

4.2.4. Tapasztalatok: előfordulás – összetettség – méret

Az első három megvizsgált kapcsolathálózati tulajdonság általános képet ad a gazdasági szereplők egymás közti és a gazdasági szférán túlmutató kötéseiről. Arra világítanak rá, hogy az általunk kialakított 11 elemű szervezeti kapcsolathálózati környezeti sémában gondolkodva, és a szintén általunk felosztott hét kooperációs területen milyen valószínűséggel alakulnak ki kapcsolatok, milyen ezeknek a struktúrája és a hierarchiája, illetve milyen eltéréseket tapasztalunk ezekben a jellemzőkben.

Amikor összekapcsoltuk ezeket az empirikus adatokat, már abba is beleláttunk, hogy miként függenek össze olyan vállalati adottságok, mint a partnerek száma vagy éppen a partnerkör heterogenitása. Természetesen ezek a kérdések a későbbiekben árnyaltabb formában visszatérnek, amikor megnézzük az itt feltárt különbségek, eltérések mögötti lehetséges területi, ágazati és innovációs magyarázó tényezőket.

Amit hangsúlyozni szeretnénk az az, hogy nem lehet általánosan beszélni a vállalatközi együttműködésekről. Jól látható ez abból, hogy milyen mértékben tér el a különböző kapcsolattípusok és kapcsolati irányok előfordulási valószínűsége ebben az országos reprezentatív vállalati mintában is. Másrészt külön kell kezelni a gazdasági együttműködő partnereket és az ezen túli egyéb szervezeteket, hiszen mennyiségi és strukturális értelemben a fajsúlyuk nagyon különböző lehet (ez nem jelenti azt, hogy nem fontosak, gondoljunk csak egy egyetemi kapcsolatra, amely mennyisége alapján elenyésző lehet egy összetett és nagyméretű partnerkörben, mégis sok igényre, problémára jelenthet megoldást választ egy cég életében).

4.3. A kapcsolathálózatok egyéb jellegzetességei

Miután feltárásra került a szervezetközi kapcsolatok előfordulási gyakorisága, összetettsége, valamint mérete, a következőkben megpróbáljuk a képet színesíteni néhány további, ugyancsak a kapcsolathálózatokra jellemző fontos sajátosság mélyebb vizsgálatával. Először is kísérletet teszünk a vállalkozások kapcsolatrendszerének mérete és összetettsége alapján egyfajta csoportosítás kialakítására, majd részletesebben elmerülünk az együttműködési kapcsolatok formalizáltságában, különös tekintettel három formális együttműködésben, a klaszterszervezetekben, a stratégiai szövetségekben és a konzorciális együttműködésekben való részvételre. Ezután az együttműködési kapcsolatok vállalkozások általi szubjektív értékelése következik, majd a szervezetközi kapcsolatok funkciók szerinti vizsgálata és a partnerek területi elhelyezkedésének legfontosabb sajátosságai.

4.3.1. A vállalkozások csoportosítása a kapcsolatrendszerük mérete és összetettsége alapján

Két alapvető fontosságú kapcsolathálózati paramétert vezettünk be az előző alfejezetekben. Az egyik az együttműködő partnerek száma, a másik pedig a különböző kooperációs partnerszervezetek lehetséges formája, típusa. A kettő kombinációjával kidolgozható egy *újfajta rendszerezése, felosztása* a hazai gazdasági szervezeteknek. Elképzelhető, hogy bizonyos cégek kisméretű, de igen összetett szerkezetű kapcsolatrendszert birtokolnak, míg másoknak éppen fordítva, nagyméretű, de alapvetően homogén, egyszereplős a kapcsolatrendszerük. És természetesen léteznek átmeneti kategóriák is mindkét irányban haladva. Amit ki szeretnénk deríteni, az ezeknek a lehetséges kombinációknak a száma és az ezekhez rendelhető vállalkozások aránya. Klaszterelemzéssel (TSC-módszer) végül is öt diszkrét típust alakítottunk ki úgy, hogy a csoportméreti hányados nem túl magas (másfélszer nagyobb csak a legnagyobb csoport a legkisebbnél). Abból kiindulva, hogy mindkét mutató három paraméterre egyszerűsíthető (átlag alatti, átlagos és átlag feletti), a lehetséges csoportok száma kilenc lehetne. A valóságban ennél egyszerűbb a kép, nincs ilyen differenciált mintázata a felmért cégeknek *(41. ábra)*.

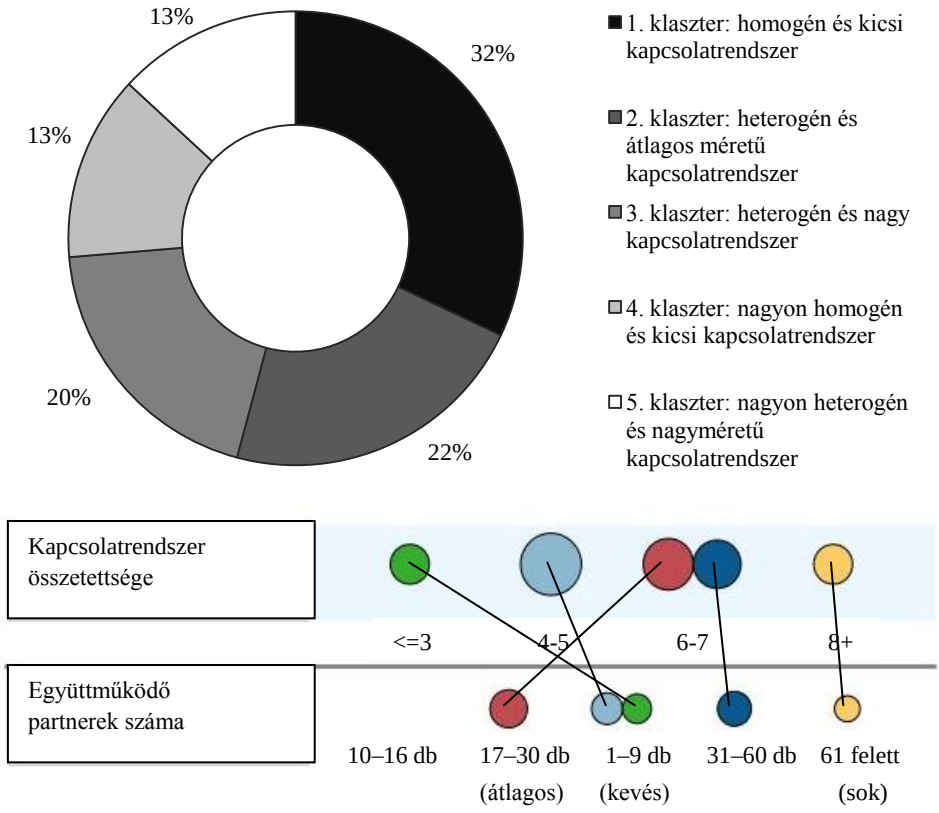
A klaszterközéppontok segítségével jellemezve a csoportjainkat, elmondható, hogy a cégek 45%-a alapvetően kisméretű és homogén összetételű együttműködési kapcsolatrendszerrel rendelkezik (1. és 4. klaszterek). A jó hír az, hogy a „nagyon homogén" csoport aránya a kisebb (13%), viszont az egész mintában a legnagyobb klaszter (32%) a kisméretű és átlag alatti összetettségi mutatóval rendelkező cégek csoportja. A következő lépcsőfokot azok a vállalkozások jelentik (2. klaszter, 22%), amelyeknek már átlagos méretű a partnerszáma, és kissé az átlag feletti a heterogenitási mutatója is, mert akár 6-7 különböző típusú együttműködő szervezet irányába vannak kötéseik. A három vállalkozáscsoport együtt a minta kétharmadát adja.

A 3. és az 5. klaszter a cégek maradék egyharmadát sűríti össze, és lényegében azt a két csoportot jelenti, ahol *kiemelkedőbb kapcsolathálózati aktivitás* figyelhető meg. Minőségi különbség csak a két csoport között van, mégpedig mindkét paraméterben. Az 5. klaszterhez 238 vállalkozás tartozik (13%), és náluk találkozhatunk a legnagyobb partnerszámmal és összetettséggel. Az eljárással sikerült megbecsülnünk ennek a különleges csoportnak a súlyát. Itt már legalább 60 szervezet és minimálisan 8 fajta együttműködési szervezeti irány jellemzi a kapcsolatrendszereket. Két aránypár kiemelése fontos: 1/3 és 2/3, abban az esetben, ha azt keressük, hogy mindkét szempont szerint a cégek mekkora hányada rendelkezik átlag feletti kapcsolathálózati alapjellemzőkkel, illetve 13% / 87%, abban az esetben, ha azt akarjuk érzékeltetni, hogy mekkora hányaduk rendelkezik, vagy éppen nem rendelkezik különlegesen összetett és nagy kapcsolathálózattal.

Ebben a részben *ezt a kérdéskört csak megnyitottuk*. Elsődleges szempontunk az *alapvető szerkezet vizsgálata* és empirikus adatokkal való alátámasztása volt. A gazdasági szereplők ilyen alapú feldarabolása mint módszer egy új tulajdonságot rendel minden céghez, és a későbbi fejezetekben többször visszatérünk majd ehhez a kérdéshez,

hogy pontosan tisztázzuk, milyen tulajdonságai is vannak azoknak a cégeknek, amelyek ezeket a homogén csoportokat alkotják.

41. ábra Vállalkozáscsoportok az együttműködési kapcsolatrendszer összetettsége és mérete alapján – elemszám szerinti sorrendben



Megjegyzés: Two-StepClustering; Silhouette átlagérték: 0,5
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1816.

4.3.2. Az együttműködések formalizáltsága

A szervezetek közti kapcsolatok egyik fontos tulajdonsága formalizáltságuk mértéke. Nem mindegy, hogy szóbeli megállapodásra, informális ismeretségekre és interperszonális bizalomra, kapcsolati tőkére épül az együttműködés, vagy *szerződésben lefektetett megállapodások* kötik egymáshoz a szereplőket meghatározott időtávra világosan definiált célok, elvárások és kötelezettségek mellett. Egyértelmű, hogy nem minden esetben lehet ebből a kötés valóságos, gyakorlati szorosságára és értékére következtetni, de

általában erősebb kapcsolatnak tekinthetők az ilyen formalizált relációk. A másik megoldás ennél a kapcsolati jellemzőnél az lehet, ha *a hálózati jellegű együttműködésekre* kérdezünk rá, mert ezek esetében szintén gyakoriak az írásos megállapodások. A hálózati jellegű együttműködés feltétele az volt az általunk használt kérdőívben, hogy egy adott partnerrel ne csak kétoldalú kapcsolata legyen, hanem együtt, közösen legyenek tagjai valamilyen hálózatnak, klaszternek, konzorciumnak vagy együttműködési csoportosulásnak. Majd látni fogjuk a későbbiekben, hogy ebben a konceptuális sémában az utolsó típus volt a „gyenge láncszem", amely jóval tágabb keretet adott a fogalom értelmezési tartományának.

Mindössze a cégek 9%-ának nem volt egyetlen formalizált együttműködési kapcsolata sem a vizsgált hároméves időszakban. A formális kooperációs kapcsolatok öt szervezeti irány esetében fordulnak elő nagyobb valószínűséggel *(57. táblázat).* A beszállítói kapcsolatok esetében a cégek 83%-ának volt formális együttműködése. A második helyezett az ügyfélkapcsolatok köre, itt 70%-os az arány. Meglepő módon a harmadik helyen a tudástermelő és közvetítő intézmények (egyetemek és kutatóintézetek), illetve a szakmai szervezetek vannak 63–69%-os válaszaránnyal. Minden adatot úgy kell érteni, hogy azon cégek közül hány százaléknak volt formális együttműködése, amelyek körében egyáltalán előfordult ilyen irányú kooperáció. A legkisebb arányban a versenytársként kezelt együttműködő partnerekkel kötnek megállapodást a vállalkozások, majd őket követik a más ágazati vállalkozások (34%).

Az eredményekből kiolvasható legfontosabb üzenet arra vonatkozik, hogy a vállalkozások többségének (figyelembe véve azt a paramétert, hogy milyen a belső szerkezete a kapcsolatrendszernek) alapvetően formális alapokra helyezett kötései vannak a szervezeti mezőben. Másrészt különösen magas az arány az innovációs rendszer szereplői esetén. Harmadrészt ez a sajátosság néhány kézenfekvő esetet leszámítva (pl. versenytársak, más ágazati vállalkozások) nem érzékeny a kooperációs szervezeti csatorna jellegére.

A hálózatokba való szerveződés előfordulása viszont nagyon alacsony, figyelembe véve azt is, hogy a csoportkategória miatt megengedőbb volt az általunk használt fogalom. Minden negyedik vállalkozás tagja valamilyen együttműködési hálózatnak, ha azon klasztert, konzorciumot, csoportot is érthetünk. Amennyiben partnertípusonként vizsgáljuk az ilyen jellegű szerveződési formákat, akkor egyértelműen látható, hogy általában a cégek 8–10 vagy 12%-ánál fordult csak elő ez a megoldás.

Az élbolyban itt is három partnertípus található: szakmai szervezetek, beszállítók, gazdaságfejlesztési szervezetek. Mindhárom esetében közelebb áll a tipikus működési módhoz a hálózatosodás, mint a többinél, így napjainkban ezeken a területeken figyelhetők meg összetettebb kooperációs megoldások. A hálózati jellegű szerveződésekkel egy külön részben fogunk alaposabban foglalkozni, most csak arra használtuk a kérdéskört, hogy árnyaltabb képet alkossunk a formalizáltságról. Azok a vállalkozások, amelyek egy cégcsoport részei, amennyiben beszámoltak együttműködésről a csoporton belül, 37%-ban hálózati együttműködésről is említést tettek. Ezzel az aránnyal messze ez a kapcsolati irány a legkiemelkedőbb. Mégsem szerepeltetjük együtt a másik 11 tényezővel, mivel az ilyen kapcsolat lehetősége nem értelmezhető a teljes mintára, és így nem is hasonlítható össze a többivel.

Nagyban meghatározza a cégek mozgásterét az is, hogy *egyszerre hány fajta formális szálon, kötésen keresztül kapcsolódnak, ágyazódnak be saját intézményi környezetükbe*. Ezt nevezzük a formális együttműködési kapcsolatok összetettségének. Mint korábban, itt is a lehetséges maximális összetettségi érték 11, a minimális pedig 0. Ennek a kapcsolati mutatónak a megoszlása már nem normál eloszlású. A legtöbb vállalkozás (50%) legfeljebb egy-két partnertípusnál rendelkezik írásos megállapodással (+10%, akiknek nem fordul elő ilyen). Öt fölötti összetettségi indexe már csak a cégek 10%-ának van. A két eredményt összekapcsolva a végkövetkeztetésünk az, hogy *elsődlegesen a közvetlen, akár napi szintű interakciókra épülő és kiemelkedő fontosságú partnerekkel (beszállítók, alvállalkozók, ügyfelek, vásárló) formalizálják az együttműködéseiket a cégek,* és még az amúgy heterogén összetételű kapcsolatrendszerekben is kisebb az aránya a hasonlóan összetett formális relációknak.

57. táblázat A szervezetközi kapcsolatok formalizáltsága – milyen típusú szervezetekkel volt formális együttműködése a vállalkozásoknak (igen válasz), %

Lehetséges együttműködő partnerek típusai	Vállalkozás, db	Kapcsolat, %	Formális, %	Hálózati, %
Ügyfelek vagy vásárlók	1760	96	70	9
Beszállítók, alvállalkozók	1735	95	83	15
Közvetlen versenytársak	1061	58	26	9
Helyi önkormányzat, területfejl. szerv.	906	49	45	8
Központi állami szerv., hatós., hivatal	839	46	43	8
Gazdaságfejlesztési szervezetek	782	43	55	15
Szakmai szerveztek	715	39	63	21
Más vállalkozások az ágazaton belül	679	37	34	11
Egyetemek, főiskolák	371	20	67	12
Innovációt segítő egyéb szervezetek	184	10	55	12
Állami és magán kutatóintézetek	125	7	69	12

Megjegyzés: A kapcsolatok létének feltétele az, hogy az elmúlt három évben bizonyos időközönként, ismétlődő jelleggel (tehát nem egyszeri, de nem is feltétlenül rendszeres) kapcsolatba került a vállalkozás más szervezettel, intézménnyel akár a beszerzés, termelés, értékesítés, kutatás-fejlesztés vagy más területen. Az ilyen kapcsolatok, szervezetközi együttműködések létének nem feltétele a formális, szerződéses viszony.
Formális kapcsolat: írásos együttműködési megállapodást kötöttek egymással.
Hálózati együttműködés: legalább egy partnerével az adott típusban nemcsak kétoldalú kapcsolatban állnak, hanem együtt, közösen tagjai valamilyen együttműködési hálózatnak, klaszternek, konzorciumnak, csoportnak.
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1830.

4.3.3. Hálózatosodás

Az együttműködési hálózatokba való beágyazódás „más és több" is, mint az eddig vizsgált bilaterális szervezetközi relációk halmaza. Egy *hálózati együttműködéshez* legalább három szereplőre van szükség, és ez a strukturális újdonság (tertius gaudens) alapjaiban változtatja meg a páronkénti viszonyokat is. Napjainkban egyre többet beszélünk hálózati vállalkozásról, hálózati szervezetekről, klaszterekről, konzorciumokról. Ebben a részben azt mutatjuk be, hogy *mennyire jellemzőek ezek az új szerveződési, kooperációs formák* a hazai vállalkozások körében. A kérdőíves felmérésben erre két kérdéscsoportot használtunk. Az egyszerűbb változatban megkérdeztük a cégeket, hogy a különböző hálózati jellegű együttműködési megoldások (4 típus) közül melyeknek voltak a tagjai a vizsgált időszakban (hálózati együttműködési tagság). Az alábbi definíciókat használtuk:

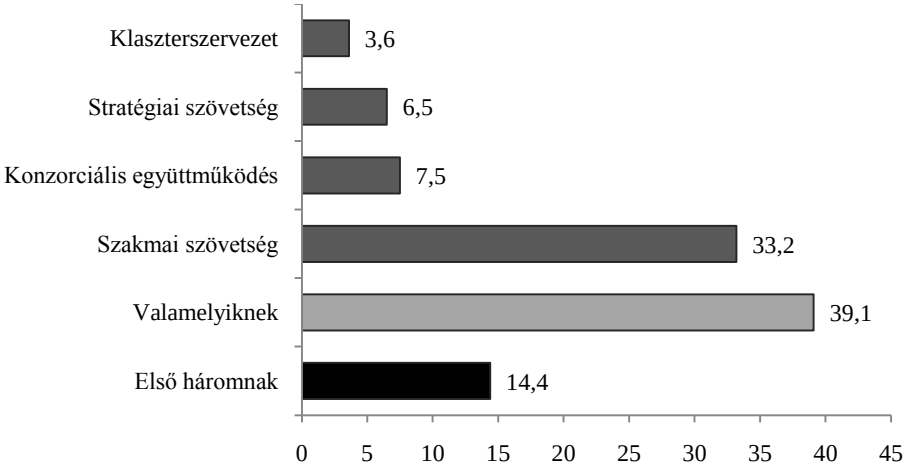
- A *klaszter* földrajzilag egymáshoz közel elhelyezkedő cégek, valamint a hozzájuk kapcsolódó gazdasági szereplők és intézmények adott gazdasági területen együttműködő csoportja. Tagjai viszonylag nagy arányban használják egymás termékeit és szolgáltatásait, ugyanazon tudásbázisra és infrastruktúrára támaszkodnak, valamint hasonló innovációs bázist hasznosítanak, miközben – szuverenitásukat megtartva – versenyeznek is egymással. A klaszterek kialakításának fontos tényezője a „kritikus tömeg", azaz csak megfelelő számú és tudásbázissal rendelkező vállalatok részvételével működhetnek hatékonyan. A klaszterszervezet ezt a folyamatot elősegítő formális együttműködés. Feladata a közös menedzsment, szolgáltatások, infrastruktúra biztosítása.
- *Stratégiai szövetség:* Olyan kölcsönösen előnyös, hosszabb távra (több évre) szóló összefogások, együttműködések intézményesült formája, amely során a partnerek megőrzik viszonylagos stratégiai önállóságukat, ugyanakkor kialakítják bizonyos mértékű tevékenységi integrációjukat. Ez lehet egy stratégiai partnerrel kialakított kapcsolat vagy akár több partnerrel kialakított hálózat is.
- *Konzorcium:* Adott cél érdekében történő vállalatok közötti együttműködés.
- *Szakmai szövetség:* Egy adott szakma vagy iparág szakmai érdekvédelmi és érdekérvényesítő feladatokat ellátó szerveződése.

A bonyolultabb változatban a 12 szervezeti kapcsolati irány esetében egyenként kérdeztünk rá arra, hogy az adott csoporthoz tartozó partnerei közül valakivel közösen tagjai e valamilyen együttműködési hálózatnak. Mindkét megoldásból kidolgozható egy *hálózati együttműködési mutató,* és az is, hogy milyen valószínűséggel tagjai a különböző szervezettípusok ilyen formációknak.

Az első esetben a *négy típus* került felmérésre *(42 ábra)*. A szakmai szövetségek nem elemezhetőek együtt a jóval specifikusabb másik három hálózati megoldással. Amennyiben mind a négy típust szerepeltetjük az elemzésben a vállalkozások közel 40%-a érintett valamilyen hálózati együttműködésben. Ha kihagyjuk a szakmai szövetségeket, akkor radikálisan lecsökken a hálózati együttműködési valószínűségi mutató. A mintába került vállalkozások 14%-a tagja legalább az egyiknek az első három forma közül, 63%-uknál (452 vállalkozás) tehát kizárólag csak szakmai szövetségi tagságot

jelent a hálózati együttműködés, amelyek sok esetben nem jelentenek többet egy szimpla csoporttagságnál. A klaszterek, többszereplős stratégiai szövetségek és konzorciumok általában a cégek 4, 6, és 8%-ánál fordultak csak elő, ami nagyon alacsony érték.

42. ábra Hálózati együttműködési formák előfordulási valószínűsége, %

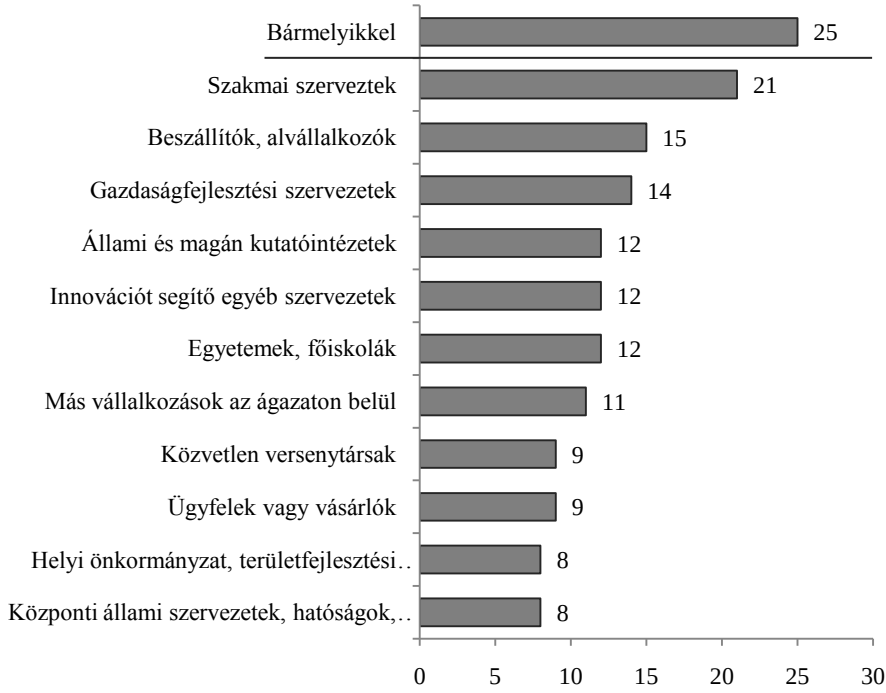


Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

A másik probléma, hogy az ilyen hálózatokba való bekapcsolódás alacsony valószínűsége mellett az sem jellemző, hogy egyszerre több hálózati típuson keresztül ágyazódnának be a szervezeti környezetükbe a hazai gazdaság szereplői. 80%-uknál legfeljebb egy hálózati típus fordult csak elő a négyből. Mindössze 50 vállalkozás (teljes minta 3%-a) esetében figyeltünk meg összetett (legalább két típust tartalmazó) együttműködési hálózati aktivitást.

Az eredmények egy másik kérdéscsoporton keresztül ellenőrizhetők és pontosíthatók. Amennyiben arra kérdezünk rá, hogy a különböző lehetséges együttműködési partnerekkel tagjai voltak-e közösen együttműködési hálózatoknak, a ráta lecsökken *(43. ábra)*. Összességében a cégek egynegyede volt tagja valamilyen hálózatnak az elmúlt három év során. Itt is a szakmai szervezetek dominanciája figyelhető meg (21%). A második legnagyobb valószínűségű hálózati kooperációs partnereknek a cégek beszállítói, alvállalkozói tekinthetők, majd a gazdaságfejlesztési szervezetek következnek. Izgalmas változás a korábbi rangsorokhoz képest, hogy a hálózatokban az egyetemek, innovációt segítő intézmények és kutatóintézetek szerepe fontosabb (12%). A hálózati jellegű együttműködések partnerkörének a szerkezete más mintát mutat, mint a többségében bilaterális kapcsolatokat jelentő teljes együttműködési kapcsolatrendszer profilja. Előtérbe kerülnek a nem piaci szereplők, amely mögött kiérezhető a top-down jellegű, projekt alapú, felülről támogatott kooperációt ösztönző gazdaságfejlesztési és innovációs politika hatása, és a hálózatokat igénylő gazdasági tevékenységek komplexitása is.

43. ábra Közös tagság hálózati együttműködésben – előfordulás valószínűsége, %

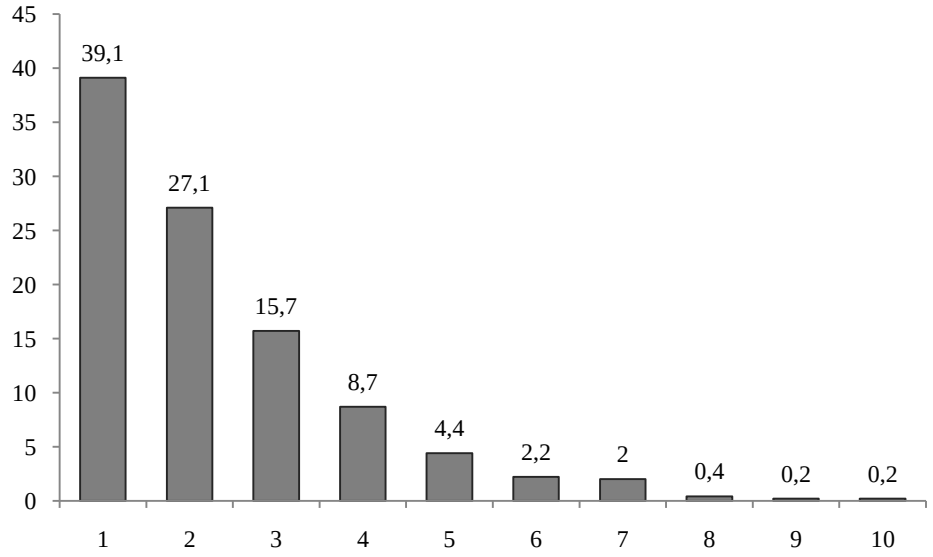


Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

A cégek többsége (nagyjából kétharmada), amennyiben részt vett valamilyen más szervezettel közösen hálózati együttműködésben az elmúlt három évben, főleg csak egy-két partnertípust említett meg *(44. ábra)*. A hálózati kooperációs kapcsolatrendszer összetettsége tehát kisebb, jól látható a megoszlási ábrán, hogy csak nagyon kevés vállalkozás életében fordult elő az, hogy egyszerre akár három vagy több szervezettípussal is részt vett volna valamilyen hálózati együttműködési tevékenységben. Ebből következtethetünk a hazai gazdasági hálózatok szerveződési logikájának alapvető karakterjegyére, amely a viszonylag homogén, azonos profilú szervezetek összefogására törekszik elsődlegesen, vagy maximum 1-2 eltérő típusú szervezet együttműködésének ad keretet.

Érdekes összefüggésekre világít rá, ha megnézzük *milyen a kapcsolat a hálózati részvétel összetettsége és a partnertípusok előfordulása között*. Magyarul arra keressük a választ, hogy akik csak egy-két szervezettípussal közösen vesznek részt hálózatokban, általában kikkel kooperálnak, és hogyan változnak az arányok a hálózati együttműködési kapcsolatrendszer összetettségének növekedésével *(58. táblázat)*.

44. ábra Egyszerre hány fajta partnertípussal volt közösen tagja hálózati együttműködésnek a vállalkozás, %



Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=458.

Azok a vállalkozások, amelyek csak egy partnertípussal közösen vettek részt hálózatokban, legtöbbször a beszállítóikat, alvállalkozóikat és a szakmai szervezeteket nevezték meg (40–45%). A második partnercsomagban szintén két típus szerepel: gazdaságfejlesztési szervezetek és más vállalkozások (20–25%). Azok a cégek, amelyek már két partnertípussal közösen vettek részt együttműködési hálózatokban, nagyjából hasonló sorrendet produkáltak, azzal a kivétellel, hogy náluk megjelentek az ügyfeleik is a hálózatokban (48%). Végül azoknál, akik ennél is több partnertípussal vettek részt közösen hálózati együttműködésben, a versenytársaknak (64%) és a helyi vagy regionális területi szervezeteknek (61%) a megjelenése az újdonság.

A harmadik blokkba tartozó 155 vállalkozás (a teljes minta 8,4%-a) egy nagyon izgalmas csoportot jelent, amelyet később érdemes alaposabban is elemezni. Miért? Lényegében ez a csoport olyan vállalkozásokból áll, akiknek nem csak szimplán összetett a szervezeti kapcsolatrendszere van, hanem elég nagy valószínűséggel hálózatok tagjai ezekkel a partnereikkel. Elég csak az előfordulási arányok átlagaira tekinteni. Vegyük az innováció és kutatás-fejlesztés szempontjából legfontosabb kötésirányokat. Amennyiben kapcsolatba álltak ezek a cégek mondjuk kutatóintézetekkel (29 igen a 155-ből), az ő esetükben 41%-uk nem pusztán egy bilaterális kapcsolatot épített ki egy-egy partnerével, hanem közösen tagjai valamilyen hálózatnak is. Ugyanez érvényes a felsőoktatási intézményekre (63-nál volt ilyen kapcsolat és ebből 57% hálózati kapcsolat) és az innovációt segítő intézményekre is (38-nál volt ilyen kapcsolat és ebből 50% hálózati).

58. táblázat A hálózati együttműködő partnerek előfordulási valószínűségének alakulása annak függvényében, hogy egyszerre hányféle szervezettípussal vett részt hálózati együttműködésekben, %

Csak egy fajtával – 179 db / 40%	Vállalkozás, db	Átlag, %
Beszállítók, alvállalkozók	*168*	*45*
Szakmai szerveztek	*76*	*41*
Gazdaságfejlesztési szervezetek	*87*	*25*
Más vállalkozások az ágazaton belül	*76*	*20*
Közvetlen versenytársak	107	8
Központi szervezetek, hatóságok, hivatalok	77	8
Ügyfelek vagy vásárlók	169	7
Innovációt segítő egyéb szervezetek	29	7
Helyi önk. területfejlesztési szervezetek	84	5
Egyetemek, főiskolák	43	5
Állami és magán kutatóintézetek	12	0
Két fajtával – 124 db / 27%	Vállalkozás, db	Átlag, %
Beszállítók, alvállalkozók	120	62
Szakmai szerveztek	53	58
Ügyfelek vagy vásárlók	*118*	*48*
Gazdaságfejlesztési szervezetek	56	34
Más vállalkozások az ágazaton belül	45	27
Állami és magán kutatóintézetek	12	25
Központi szervezetek, hatóságok, hivatalok	55	24
Helyi önk. területfejlesztési szervezetek	67	22
Közvetlen versenytársak	83	22
Egyetemek, főiskolák	27	19
Innovációt segítő egyéb szervezetek	13	8
Több fajtával – 155 db / 34%	Vállalkozás, db	Átlag, %
Szakmai szerveztek	102	84
Beszállítók, alvállalkozók	148	72
Gazdaságfejlesztési szervezetek	98	71
Közvetlen versenytársak	*113*	*64*
Helyi önk. területfejlesztési szervezetek	*90*	*61*
Ügyfelek vagy vásárlók	147	59
Más vállalkozások az ágazaton belül	78	58
Egyetemek, főiskolák	63	57
Központi szervezetek, hatóságok, hivatalok	92	51
Innovációt segítő egyéb szervezetek	38	50
Állami és magán kutatóintézetek	29	41

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=458.

A hálózatosodás alapvető tulajdonságainak ismertetését az *együttműködési területek és a hálózati aktivitás összefüggéseivel* zárjuk le. Arra keressük a választ, hogy az összesített hálózati részvételi arány (25%) milyen eltéréseket mutat a hét együttműködési területen. Bizonyos kooperációs irányok esetében vajon fokozottabb a hálózati jellegű szerveződési formák kialakulása? Az eredményeink alapján a válasz egyértelműen igen *(59. táblázat)*.

59. táblázat Együttműködési területek „népszerűségi rangsora" – milyen területre terjed ki a kapcsolat

Együttműködési területek		Részvétel hálózatban IGEN	Khi-négyzet-próba SIG
Innovációs tevékenységhez kapcsolódó	*Van*	*42,4*	*0,000*
	Nincs	*20,0*	
K+F	*Van*	*40,4*	*0,000*
	Nincs	*21,6*	
Információszerzési, megosztási	*Van*	*26,9*	*0,000*
	Nincs	*14,1*	
Külső szolgáltatás igénybevételén alapuló	Van	26,5	0,004
	Nincs	20,0	
Marketing, értékesítési	Van	26,6	0,007
	Nincs	21,0	
Beszerzési, logisztikai	Van	25,5	0,109
	Nincs	21,1	
Termelési, szolgáltatási	Van	25,4	0,294
	Nincs	24,1	

Megjegyzés: a táblázat azt foglalja össze, miként alakul a hálózati tagság az együttműködés tartalmától függően. Pl. milyen különbség van a hálózati részvétel valószínűségében annak függvényében, hogy volt-e egy vállalkozásnak K+F együttműködése, vagy sem. A cellákban a kereszttábla elemzések eredményei és Khi-négyzet-próbáinak szignifikanciaszintje szerepelnek.
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1832.

Abból indulunk ki, hogy a teljes vállalati mintában minden negyedik szervezetnél fordult elő részvétel hálózati együttműködésben. Ettől a sarokszámtól kisebb-nagyobb eltérések figyelhetőek meg az együttműködési területek mentén. Az eltérések jó része szignifikáns, és mértékük is jelentősen különböző. Nem meglepő, hogy azok a szervezetek, amelyek innovációs vagy kutatás-fejlesztési együttműködésekben érdekeltek, közel kétszer nagyobb valószínűséggel tagjai hálózati együttműködéseknek is. Ilyen mértékű eltérések a másik öt területen nem figyelhetőek meg. A harmadik helyen az információs kapcsolatok állnak. A termelési, szolgáltatási, beszerzési, logisztikai aktivitáshoz kapcsolódó együttműködéseknél nincs szignifikáns kapcsolat.

A félreértések elkerülése végett kiemeljük, hogy a kérdőíves felmérésben nem kérdeztünk rá a fenti hét együttműködési területen a kapcsolatok részleteire, így nem bocsátkozhatunk olyan elemzésbe és megállapításba, amely szerint az egyik vagy a másik területen mennyire jellemző mondjuk a hálózatosodás vagy a kapcsolatok formalizáltsága. Pusztán annyit tudunk kihámozni az adatokból, hogy amennyiben egy cégnek volt egy adott területen együttműködése, abban az esetben hogyan „viselkedik" egy másik kapcsolathálózati paramétere. Ennek ellenére világosan látszik, hogy a hálózati megoldások tényleg azokon a területeken jelentkeznek nagyobb arányban, ahol a tevékenységek összetettsége, költségessége, magas kockázati háttere ezt különösen indokolja.

4.3.4. Az együttműködési kapcsolatok fontosságának szubjektív megítélése

Az objektív kapcsolathálózati paraméterek mellett érdemes megvizsgálni az ilyen szervezetközi relációk értékét, fontosságát, hasznosságát. Ezt jelen tanulmányban egy olyan *szubjektív véleményváltozóval* mértük, amely arra a kérdésre épül, hogy mennyire fontosak a megnevezett kapcsolattípusok a vállalkozás számára? Gyakorlatilag a lehetséges együttműködési partnerek fontosságát mértük ezzel a kérdéssel. A 10 pont jelentette a nagyon fontos kapcsolatot, az 1 pont a kevéssé fontos kapcsolatot. A fontosságot az időtáv (milyen régiek a kapcsolatai), a gyakoriság, a vállalat működése, versenyképessége szempontjából, a hasznosság, a kiszolgáltatottság vagy a kölcsönös függőség viszonylatában becsülték meg a megkérdezett vezetők.

A *vártánál sokkal egyszerűbb értékelési logika* körvonalazódott *(60. táblázat)*. Ha a 10-es pontrendszer átlagértékeit nézzük, olyan érzése támad az embernek, mintha a cégek alapvetően két számot ismertek volna: a kilencest és a hatost.

Kutatás-módszertani szempontból, mint az kiderült, teljesen értelmetlen volt a cégcsoporton belüli partnerekre, illetve a beszállítókra és az ügyfelekre rákérdezni. Fontosságukban nem mutatható ki komolyabb eltérés az egész mintában, szinte minden vállalkozás egyöntetűen kilences vagy tízes pontot adott nekik. Ezeket az együttműködési irányokat kiiktathatjuk a további elemzésekből. Zavarba ejtő viszont az is, hogy a többi szervezet esetében sem figyelhető meg egy pontnál nagyobb szóródás az átlagértékekben, és az egyes fontossági pontszámok szóródása is nagyon hasonló. A cégek többsége a négyes és a nyolcas pont közötti skálatartományt használta az értékelés során. Megpróbáltunk kellő támpontot adni ahhoz, hogy milyen alapon értékelje az együttműködéseket, de vélhetően az összevonásokból fakadó torzítás erősebb volt. Mivel nem egy konkrét partnert kellett értékelniük (az összes partner egyenkénti értékelésére nem volt mód a kérdőíves megoldás miatt), hanem a típusokat, a válaszadóink az átlag közeli vagy annál egy kicsit jobb biztonsági zónába menekültek. A kvantitatív megoldások hátrányai, korlátai itt ütköznek ki igazán, mikor több részleteiben nem ismert és nem is nevesített szervezet minőségi paramétereire kellene reflektálni.

Amennyiben az eredeti elképzelésünk szerint az ötös érték az átlagos fontosság, akkor lényegében *a többség az átlagosnál fontosabbnak tekintette ezeket az együttműködé-*

seket, funkciója alapján. Mindkét eredmény a várakozásoknak megfelelő, de ennél nagyobb szóródásra számítottunk.

60. táblázat Az alábbi partnerekkel kialakított együttműködési kapcsolatok fontosságának megítélése

Együttműködési partnerek	Vállalkozás, db	Átlagpont	Szórás
Ügyfelek vagy vásárlók	1742	9,78	,862
Beszállítók, alvállalkozók	1722	9,28	1,396
Más vállalkozások a cégcsoporton belül	372	8,33	2,269
Központi állami szervezetek, hatóságok, hivatalok	813	6,93	2,772
Helyi önkormányzat, területfejlesztési szervezetek	883	6,72	2,746
Innovációt segítő egyéb szervezetek	182	6,66	2,671
Szakmai szerveztek	699	6,53	2,491
Egyetemek, főiskolák	365	6,40	2,586
Közvetlen versenytársak	1033	6,25	2,582
Gazdaságfejlesztési szervezetek	755	6,19	2,536
Más vállalkozások az ágazaton belül	665	6,05	2,537
Állami és magán kutatóintézetek	120	6,01	2,889

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

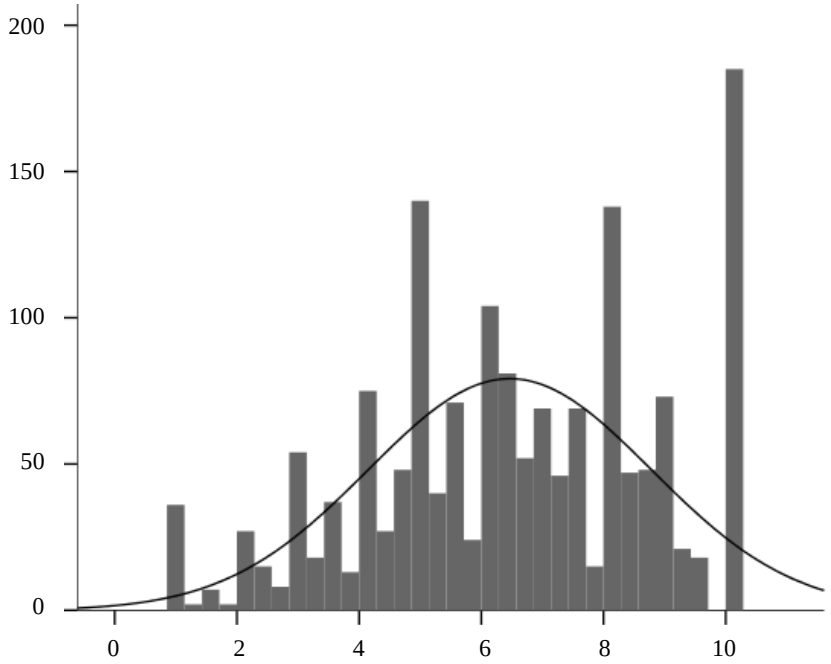
A szubjektív funkcionális alapú fontossági értékelések viselkedését jobban megérthetjük, ha az összesített index megoszlását vesszük alapul *(45. ábra).* Ebből a mutatóból már kihagytuk a három nagyon magas pontértékű kapcsolati irányt. Több mint egy ponttal eltér pozitív irányba az átlagérték az elméleti ötös határtól, és az is látszik, hogy nem normál eloszlású az új változónk. A mediánérték még egy kicsit magasabb is az átlagnál (6,5 pont), így lényegében minden második vállalkozás jóval az átlag fölé pontozott a legtöbb kapcsolatnál. A cégeknek mindössze az egynegyede tekinthető olyan együttműködő partnernek, amely a kapcsolatait általában az átlagosnál kevésbé tartja fontosnak.

A kilenc együttműködési irányra redukált fontossági index csoportosítható a mediántól való eltérés alapján (egységnyi szórás). Így négy vállalkozáscsoport alakítható ki a mintaátlag alatti és az átlag feletti tartományban. A cégek kétharmada az átlagos pontszám körül szóródik nagyjából egyenlő arányban, és van egy kisebb 17,5%-os csoport, amelynek a tagjai általában nem tartják fontosnak az együttműködési kapcsolataikat, míg egy közel hasonló méretű másik szélső csoport is beazonosítható (19%), amelynek a tagjai viszont kimondottan magas (legalább kilences) pontszámokat adtak minden esetben *(61. táblázat).*

A csoportosításra azért van szükség, hogy össze tudjuk vetni az objektív kapcsolathálózati adottságokat az ilyen együttműködések funkcionális alapú szubjektív értékelé-

sével. Röviden, arra keressük a választ, hogy ebben a négy csoportban megfigyelhetők-e eltérések a korábban vizsgált alapvető paraméterekben, és ezek összefüggenek-e az itt látható értékelésekkel.

45. ábra Összesített átlagos fontossági index (az első három típus nélkül), %



Megjegyzés: Medián: 6,5; szórás: 2,3
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1610.

61. táblázat A fontossági index csoportjai

A fontossági index csoportjai		Vállalkozás, db	Megoszlás, %	Érvényes %	Kumulált %
Érvényes	<= 4,2	281	15,3	17,5	17,5
	4,3 - 6,5	502	27,4	31,2	48,6
	6,6 - 8,8	520	28,3	32,3	80,9
	8,9+	307	16,7	19,1	100,0
	Összes	1610	87,7	100,0	
Hiányzó válasz		225	12,3		
Teljes minta		1835	100,0		

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1610, N=1835.

Minél kisebb méretű a cégek kapcsolatrendszere (tehát minél kevesebb az együttműködő partnerek száma), *annál jobban használták a szélsőségesebb pontozást*. Azok a vállalkozások, amelyek legfeljebb 10 együttműködő partnerből álló kapcsolatrendszerrel rendelkeznek 24 és 26%-ban a két szélső fontossági pontértékű csoportba sorolhatók. Ezzel szemben azon cégek között, amelyeknek a partnerköre meghaladja a 60-at is, csak 13 és 16%-uk sorolható a két szélsőségesebb értékelési zónába. Ez a sajátosság talán abból következik, hogy a nagyobb méretű kapcsolatrendszerekben nehezebb az összesítő értékelés, míg a kisebbekben az a néhány partner szorosabban kötődik a céghez, fontosabb szerepet tölt be annak működésében, nagyobb mértékben függ tőlük, jobban átlátható a kép a válaszadó szempontjából, így értékelésük is pontosabb.

A kapcsolatrendszer heterogenitásának növekedésével is csökken a szélsőségesebb pontozás valószínűsége. Az egyszerűbb összetételű kapcsolatrendszerekkel rendelkezők körében azért magasabb a fontossági index, mert elsődlegesen csak beszállítói és ügyfélkapcsolatokkal rendelkeznek, márpedig itt figyelhetők meg a legmagasabb pontértékek. Szóval itt az összefüggés a kooperációs kötések egyoldalú struktúrájából fakad.

Szintén szignifikáns különbségekre bukkantunk a *hálózati együttműködésekben való részvétel* kapcsán. Azok a cégek, amelyek hálózatokban is együttműködnek, általában alulreprezentáltak (13%) az első csoportban (alacsony fontosság), és felülreprezentáltak az átlag feletti (38%) és a jóval az átlag feletti (22%) fontossági csoportban. Itt vélhetően egy jóval komplexebb kapcsolathálózati mentalitás lenyomatáról van szó.

A fontossági index nem különbözik szignifikánsan az vállalkozások szervezetközi együttműködési kapcsolatrendszerének tartalmi összetettsége alapján. Hiába van egyszerre több célú, funkciójú együttműködési rendszere egy cégnek, az még nem jelenti azt, hogy fontosabbnak is tartja összességében ezeket a kötéseket.

Ezek az összefüggések rávilágítanak arra a tényre, hogy a szubjektív vélemények és a korábban megadott objektív kapcsolathálózati paraméterek nem teljesen függetlenek egymástól, így módszertani szempontból van értelme tovább használni ezt a kétségesebb hátterű mutatót is.

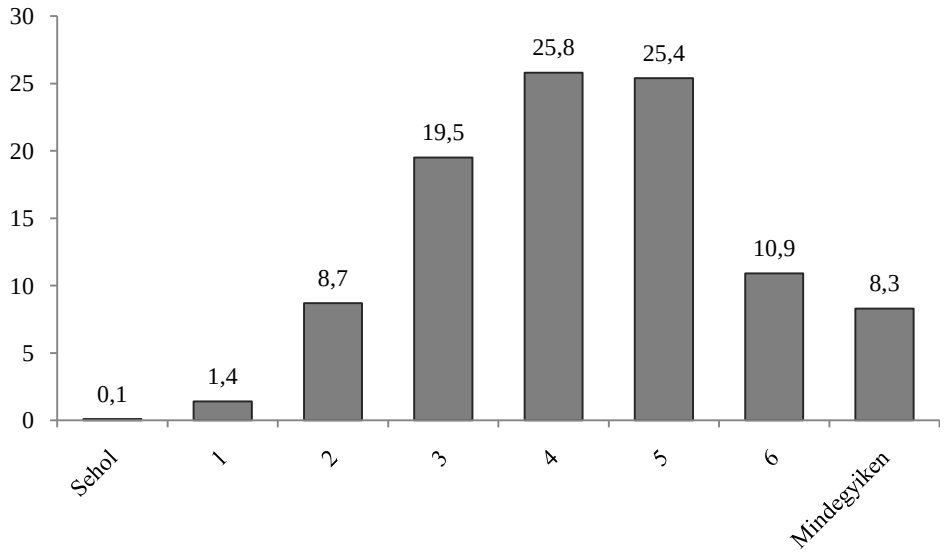
4.3.5. Az együttműködés területei – a kapcsolatok funkciói

Korábban tisztáztuk, hogy a felmérésben hét együttműködési területet különítettünk el egymástól. Eddig a pontig a szervezetközi kapcsolatok mennyiségi és szerkezeti aspektusait elemeztük, illetve a kötések funkcionális fontosság szerinti szubjektív megítélését. Ebben a részben továbbvisszük a funkcionális oldalát a kapcsolatrendszerek vizsgálatának, és azt nézzük meg, hogy *milyen céllal, tartalommal alakítottak ki együttműködéseket a vállalkozások más szervezetekkel*, illetve *mennyire összetett tartalmi szempontból* a kapcsolatrendszerük. Összekapcsoljuk a szervezeti kapcsolati irányok és az együttműködési célok dimenzióit.

Abból indulunk ki, hogy nem azonos a valószínűsége az egyes együttműködési célok előfordulásának: egy tipikus cég elsősorban a beszállítás, logisztika, információszerzés és marketin területen kooperál másokkal. A hét területet együttesen elemezve a kapcsolat-

rendszer funkcionális összetettségére vonatkozó információk állíthatók elő. *Funkcionális összetettség* alatt azt értjük, hogy a hét lehetséges kooperációs célból egyszerre hány jellemzi a vállalkozás kapcsolatrendszerét *(46. ábra)*. A szervezeti környezetbe való beágyazódás újabb mérőszámáról van tehát szó, de itt az a fontos kérdés, hogy mennyire sokoldalúak ezek a kötések a hátterükben álló érdekek, célok változatossága miatt.

46. ábra Egyszerre hány területen volt együttműködési kapcsolata a vállalkozásnak (maximálisan 7 terület lehetséges)



Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1832.

A hazai vállalkozások kapcsolatrendszerének átlagos funkcionális heterogenitási mutatója valahol 4-5 között van, ami azt jelenti, hogy általában egyszerre ennyi területen alakítanak ki együttműködési kapcsolatokat. Ez soknak tűnik, de figyelembe kell venni, hogy itt nem foglalkozunk ezen kötések számával, irányaival és intenzitásával, tehát azonos cellákba tartoznak az olyan cégek is, amelyek kizárólag egy-egy partnerrel, eseti jelleggel működnek együtt négy vagy öt különböző területen, és azok is, amelyek egyszerre több szervezettel, hálózatokban párhuzamosan kooperálnak öt különböző területen. A fő üzenete a megoszlási adatoknak az, hogy amennyiben ilyen lazán kezeljük a kapcsolatokat, akkor a vállalkozások többségének funkcionálisan összetett kapcsolatrendszere van. Éppen ezért van szükség ennek a kérdéskörnek az alaposabb elemzésére.

Az egyes *együttműködési területeken* például nem azonos a partnerek összetettsége. 12 lehetséges partnerrel dolgoztunk a kérdőívben. A *62. táblázatban* az látható, hogy a hét területen átlagosan hány szervezettípussal működik együtt egy vállalkozás. Az információszerzés igényli a legszínesebb összetételű kapcsolatrendszert, itt átlagosan

négy szervezettípus is előfordul partnerként (fontos, hogy nem négy darab szervezet mint partner!). Hasonlóan többfajta szervezet lehet együttműködő partner a külső szolgáltatások esetében. A legzártabbak a beszerzési és logisztikai kapcsolatok, de alapvetően a maradék öt kooperációs területen is inkább már csak egy vagy két típusú partner léte a legvalószínűbb.

62. táblázat Egy-egy területen átlagosan hány típusú együttműködő partner található

Hány fajta szervezettel volt együttműködése?	Vállalkozás, db	Átlag	Szórás
Információszerzési, megosztási	1563	3,63	2,155
Szolgáltatás igénybevételén alapuló	1413	2,58	1,666
Termelési, szolgáltatási	1223	1,96	1,251
Innovációs tevékenységhez kapcsolódó	410	1,94	1,391
K+F	334	1,88	1,242
Marketing, értékesítési	1313	1,84	1,211
Beszerzési vagy logisztikai	1638	1,61	1,008

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1832.

Persze sokkal többet elmond a helyzetről az a tény, hogy *mely szervezetek az együttműködő partnerek* ezeken a területeken. Itt a hazai gazdasági rendszer szereplőinek *kapcsolathálózati munkamegosztásának a mintázatát* szeretnénk tisztázni, hiszen általában funkcionálisan differenciáltak a kapcsolathálózatok. Ez a funkcionális differenciáltság jelen van a mintába került vállalkozások együttműködési kapcsolatrendszerében is. Amennyiben az első három legnagyobb valószínűséggel előforduló partnerszervezetek listáját vesszük alapul a hét területen, jól láthatóak a különbségek *(63. táblázat)*.

Három nagy funkcionális irány rajzolódik ki az eredményekből a kapcsolathálózati munkamegosztás alapján. A vállalkozások alaptevékenységéhez szorosan kötődő területeken (első három funkció) az együttműködő partnerek többsége piaci szereplő. A beszállítók, alvállalkozók, cégcsoport más vállalkozásai, az ügyfelek és vásárlók, illetve az ágazati partnerek a domináns kooperációs irányok. A kutatás-fejlesztési és innovációs együttműködések TOP3-as „szereplőgárdája" a tudástermelő- és közvetítő, támogató intézményekből épül fel. Az információs és szolgáltatási kapcsolatok esetében pedig a nagy gyűjtőszervezetek (szakmai), hálózati szervezetek (fejlesztési) és központi, hivatalos szervezetek szerepe értékelődik fel inkább.

Az összesítő táblázat világosan elénk tárja, hogy milyen területeken, milyen szervezetekkel alakítanak ki elsődlegesen kapcsolatokat a vállalkozások. Ebből megrajzolható az egyes együttműködési irányoknál domináns szereplői kör. Ezen a ponton válik lehetővé a korábban bevezetett *hálózatidoboz-modell komplex képének* a megrajzolása az irány és tartalom tengelyek kombinált valószínűségeinek a pontos értékei alapján *(47. ábra)*. Egyfajta tetriszhez hasonlatosan dolgoztuk ki a hét funkció esetén megfigyelhető előfordulási rátákat kapcsolati irányonként. Majd ezeket az elemeket egymás mellé

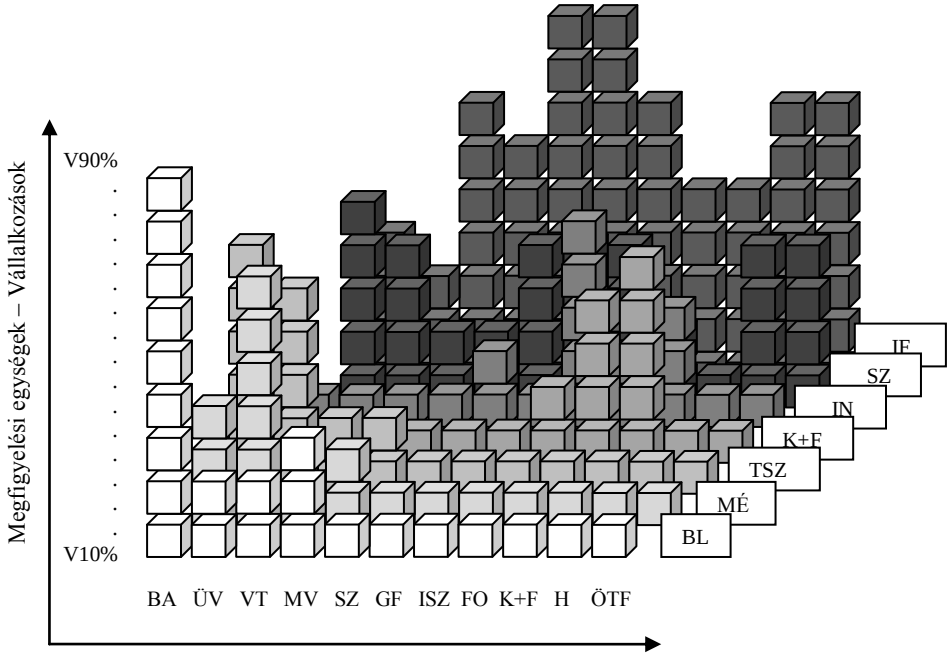
tolva jól szemléltethető a különböző funkciók és partnertípusok alapján kirajzolódó kapcsolathálózati topográfia kitüremkedésekkel és mélyedésekkel.

63. táblázat A leggyakoribb partnertípusok a hét együttműködési területen

Együttműködési területek és a TOP3 partnertípus	Kapcsolat előfordulási valószínűsége
Beszerzési-logisztikai terület	
- beszállítók, alvállalkozók	90%
- cégcsoport más vállalkozásai	64%
- más vállalkozás ágazaton belül	24%
Termelési-szolgáltatási terület	
- cégcsoport más vállalkozásai	48%
- ügyfél, vásárló	47%
- beszállítók, alvállalkozók	39%
Marketing-értékesítési terület	
- ügyfél, vásárló	61%
- cégcsoport más vállalkozásai	56%
- beszállítók, alvállalkozók	28%
Kutatás-fejlesztési terület	
- kutatóintézet	54%
- egyetem, főiskola	38%
- innovációt segítő szervezetek	22%
Innovációs terület	
- innovációt segítő szervezetek	46%
- kutatóintézet	30%
- egyetem	24%
Információszerzési terület	
- szakmai szervezetek	87%
- gazdaságfejlesztési szervezetek	86%
- központi szervek, hatóságok	74%
Külső szolgáltatás igénybe vétele	
- beszállítók, alvállalkozók	52%
- cégcsoport más vállalkozásai	52%
- központi szervek, hatóságok, területfejlesztési szervezetek, önkormányzatok	41%

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1832.

47. ábra A kapcsolatrendszer dobozmodelljének komplex képe és az egyes „építőkövek" az együttműködés tartalma szerint – együttműködő partner előfordulási valószínűsége, %

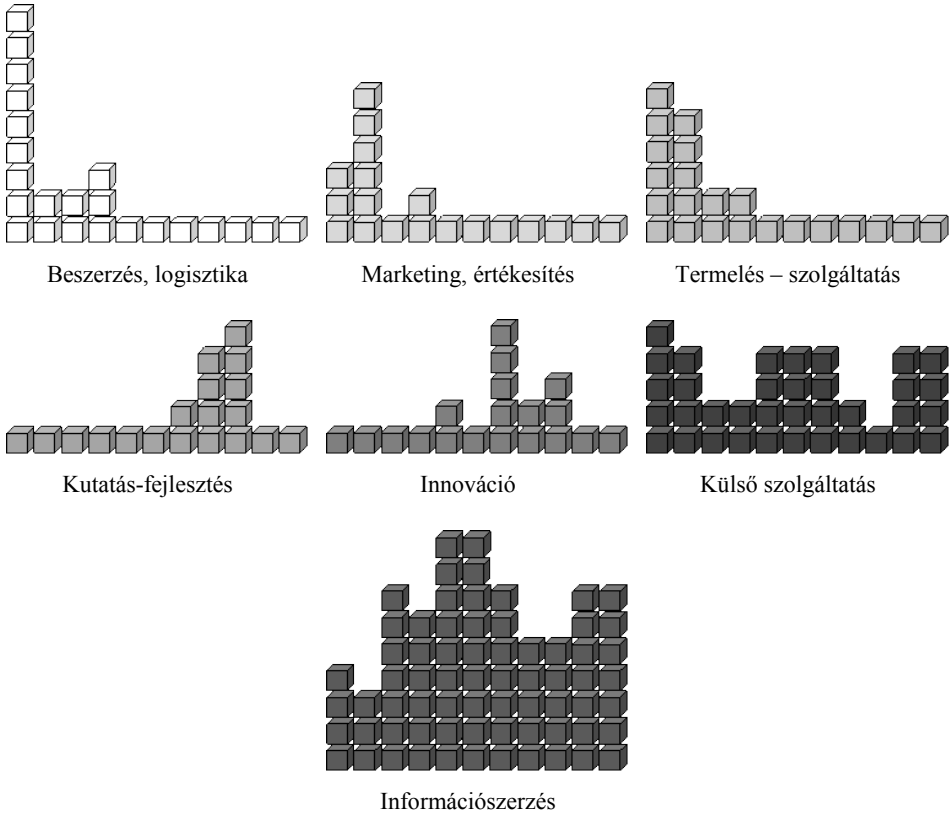


Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1832.

Egy másik elemzési út is létezik. Fókuszálhatunk a 12 szervezettípus szerinti kapcsolati irányra is, és arra kereshetjük a választ, hogy *egy-egy kapcsolattípus* (pl. beszállítókkal kialakított kapcsolatok) *mennyire összetett funkcionálisan*. Ez azt jelenti, hogy a különböző partnerekkel mennyire sokoldalú a kooperációs aktivitása a cégeknek. Egyáltalán beszélhetünk-e itt sokoldalúságról, uni- vagy multifunkcionálisak inkább a kötések? Milyen különbségek figyelhetők meg a 12 irány esetében a funkcionális összetettség mutatójában?

Nem egyenletes a funkcionális összetettség mutató, de jelentős különbségek nem figyelhetőek azért meg a vizsgált kapcsolati irányok között *(64. táblázat). A tipikus tendencia az, hogy a vállalkozások általában egy-egy szervezettípussal legfeljebb egy-két területen kooperálnak csupán* (mediánérték). A leggyakoribb válasz minden esetben az volt, hogy csak egy területen működnek együtt (módusz). A mutató minimális értéke 1 (csak egy területen volt együttműködés legalább egy adott típusú szervezettel), maximális értéke 7 (minden területen együttműködött legalább egy adott típusú szervezettel).

47. ábra A kapcsolatrendszer dobozmodelljének komplex képe és az egyes „építőkövek” az együttműködés tartalma szerint – együttműködő partner előfordulási valószínűsége, % (folytatás)



Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1832.

Az adatok 1,6 és 2,6 között szóródnak, ami egyértelműen a *funkcionális homogenitást* jelzi. Magyarul, a legtöbb cég életében ritka az olyan kapcsolathálózati aktivitás, amelyben mondjuk tudástermelő intézményekkel vagy éppen a szakmai szervezetekkel egyszerre több területen is kooperálnának. Nagyságrendileg a cégek 5–10%-a (de a legkedvezőbb esetben is csak 15%) tekinthető az egyes partnertípusok esetében olyan kapcsolatrendszerűnek, amelyben egyszerre akár 4-5 vagy még több funkció is kapcsolódik az adott partnertípusban található szervezeti kötésekhez. Nagyon fontos azt megérteni, hogy itt egy partnertípusnál több konkrét szervezet jelenti a valóságos kapcsolatot, így amikor funkcionális összetettségről beszélünk, akkor nem arra gondolunk, hogy a cég valamelyik konkrét partnerével egyszerre négy területen is együttműködik. Pusztán annyit tudtunk feltárni ebből a bonyolult szövetéből a gazdasági összefonódásoknak,

hogy az x típusú partnereikkel általában mennyire sokoldalúak a kooperációik, és nagyságrendileg mekkora azon cégek aránya, amelyeknél funkcionálisan összetettek ezek a kapcsolódási irányok, együttműködési csatornák.

64. táblázat Kapcsolattípusok funkcionális összetettsége (középértékek, szóródás)

Partnertípusok	Vállalkozás, db		Átlag	Medián	Módusz	Szórás	Percentilis		
	Érvényes válasz	Hiányzó válasz					25	50	75
Beszállítók, alvállalkozók	1729	106	2,63	2	1	1,442	1	2	4
Ügyfelek vagy vásárlók	1727	108	2,10	2	1	1,220	1	2	3
Innovációt segítő egyéb szervezetek	173	1662	2,10	2	1	1,206	1	2	3
Állami és magán kutatóintézetek	115	1720	1,97	2	1	1,063	1	2	3
Más vállalkozások az ágazaton belül	572	1263	1,94	1	1	1,380	1	1	2
Egyetemek, főiskolák	327	1508	1,88	2	1	1,077	1	2	2
Szakmai szerveztek	682	1153	1,83	2	1	1,073	1	2	2
Közvetlen versenytársak	890	945	1,73	1	1	1,107	1	1	2
Gazdaságfejlesztési szervezetek	746	1089	1,70	1	1	1,007	1	1	2
Helyi önkormányzat, területfejlesztési szerv.	815	1020	1,63	1	1	,880	1	1	2
Központi állami szerv. hatóságok, hivatalok	745	1090	1,57	1	1	,837	1	1	2

Megjegyzés: a funkcionális összetettség mutatója 1 és 7 közé esik. Minél nagyobb az átlagérték, annál több céllal alakítottak ki a vállalkozások az adott partnertípusok tagjaival kapcsolatokat.
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1832.

Erről a pontról továbblépve egy nagyon egyszerű *osztályozó eljárással* minden vállalkozást be lehet sorolni az *uni- vagy multifunkcionális kapcsoltrendszerűek* csoportjába, mégpedig az összes kapcsolattípus esetében egyenként. Egyfunkciós a kapcsolat, ha kizárólag egyetlen területen volt együttműködés a vállalkozás és partnerei között. Ha már legalább két területen volt együttműködés, akkor többfunkciós. Így összesen 11 új funkcionális differenciálódási mutatót kapunk egyenként az összes partnertípusra, mint a vállalkozások intézményközi relációinak eltérő irányaira a saját szervezeti környezetben *(65. táblázat)*.

A legnagyobb valószínűséggel a beszállítói, alvállalkozói és az ügyfélkapcsolatok tekinthetők többfunkciósnak. Az innovációs együttműködések jóval kisebb körben fordulnak csak elő, de akik kapcsolatban állnak ilyen szervezetekkel, azok is általában több indok miatt (innováció, kutatás-fejlesztés, információszerzés, külső szolgáltatás). A

leginkább egyoldalúak a kapcsolatok a versenytársak, más cégek, illetve a különböző hivatalok, szervek, fejlesztési szervezetek esetében.

65. táblázat A tartalma szerint többfunkciós kapcsolatokkal rendelkező cégek aránya az egyes kapcsolati irányoknál

Partnertípusok	Vállalkozás, db	Megoszlás, %
Beszállító, alvállalkozó	1729	72
Innovációt segítő egyéb szervezetek	173	64
Ügyfelek vagy vásárlók	1727	60
Állami és magán kutatóintézetek	115	59
Egyetemek, főiskolák	327	53
Szakmai szerveztek	682	51
Gazdaságfejlesztési szervezetek	746	46
Helyi önkormányzat, területfejlesztési szervezetek	815	46
Más vállalkozások az ágazaton belül	572	44
Központi állami szervezetek, hatóságok, hivatalok	745	43
Közvetlen versenytársak	890	40

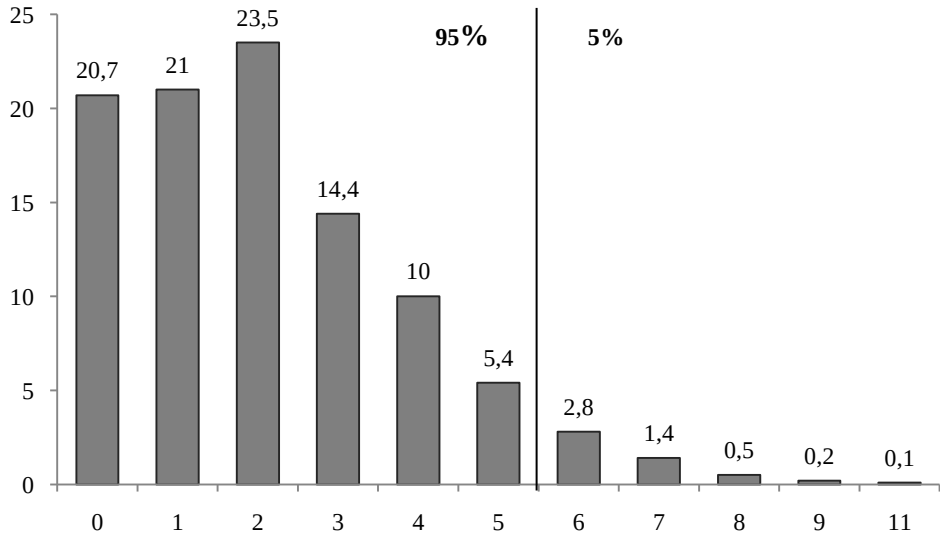
Megjegyzés: A százalékos érték azt jelzi, hogy azon cégek közül, amelyeknek volt pl. a beszállítóval együttműködése, hány olyan volt, amely nem csak egyetlen területen működött együtt egy ilyen típusú partnerrel.
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1832.

A funkcionális differenciálódás még egyszerűbb mutatója, ha összevonjuk ezt a 11 indikátort. Így egy olyan *új indikátort* kapunk, amely azt mondja meg, hogy mindent összevetve inkább egyfunkciós vagy inkább többfunkciós kapcsolatokkal rendelkezik egy adott vállalkozás a mintában *(48. ábra)*. Azok a cégek, amelyeknél a 11 kapcsolati irány közül legfeljebb öt esetben fordult elő egyfunkciós kapcsolat, azok inkább multifunkcionálisak, amelyeknél viszont többször, azok inkább egyfunkciósak. A két csoportot elhatároló érték önkényesen lett meghatározva, és több elválasztó pont is lehetséges. Az alábbi ábra gyakorisági adatai segítenek: mondjuk, ha inkább az ötös értékhez teszszük az elválasztó tengelyt, mindjárt a duplájára nő (5%-ról 10%-ra) az egyik csoport (jelen esetben az alapvetően egyfunkciós együttműködési csatornákkal rendelkező cégek) aránya. A funkcionális heterogenitás vagy homogenitás nagyon szigorú mutatójának tekinthető ez a megoldás, mert kizárólag akkor beszélünk funkcionálisan homogén kapcsolatrendszerről, ha többségében tényleges csak egyfajta együttműködő partnere volt a cégnek. Ezért lesz hirtelen olyan alacsony a funkcionális homogén kapcsolatrendszerű cégek aránya, mintegy ellentmondva ezzel az előzőekben bemutatott középértékekre alapozott következtetéseinknek.

Ez az új kapcsolathálózati mutató tehát összességében arról tudósít, hogy a vállalkozások túlnyomó többsége (95%-a) tartalma szerint inkább többfunkciós kapcsolati irá-

nyokkal rendelkezik. Nem azt mondja meg, hogy egy-egy konkrét együttműködő partnerével egyszerre több területen működnek együtt, csak azt, hogy a teljes kapcsolatrendszerének szervezeti csatornái mint kapcsolathálózati irányok a szervezeti környezetben általában több funkciót is betöltenek együttműködési szempontból. Mondjuk, ha az egyetemi kapcsolatokat vesszük. Korábban láttuk, hogy a cégek 53%-a nemcsak egy területen működik együtt velük, hanem általában két funkció kapcsolódik az egyetemi kapcsolatokhoz átlagosan. Azt is láttuk, hogy ezek elsősorban az innovációhoz és a kutatás-fejlesztéshez kötődnek. Amit nem mondhatunk, az az, hogy az egy konkrét egyetemmel kialakított vállalati kapcsolatok volnának funkciójuk szempontjából összetettek. Ezt azért nem tudjuk vizsgálni, mert ehhez az összes vállalkozás összes egyedi kapcsolatának ismerni kellene minden paraméterét, aminek a felmérése egy ekkora mintán lehetetlenség kérdőíves módszerrel. Ezért kell megelégednünk azzal, hogy annyit látunk: a cégek többsége az egy-egy különböző szervezettípushoz kötődő kooperációs csatornát egyszerre több funkcióra (bár a legtöbb esetben maximum kettőre) is használja, de azt nem látjuk, hogy ezek a céljuk szerint elkülönülő együttműködések azonos vagy különböző szervezetekkel történnek-e.

48. ábra A funkcionális differenciálódás összesített mutatója



Megjegyzés: az első oszlop azoknak a cégeknek az arányát mutatja, amelyeknél egyetlen kapcsolati iránynál sem volt jellemző az egyfunkciós együttműködés (20,7%). Lényegében a 0–5 oszlopok utalnak az inkább többfunkciós kapcsolatrendszerű cégekre (95% összesen), és a 6–11 közöttiek az inkább egyfunkciósakra.
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

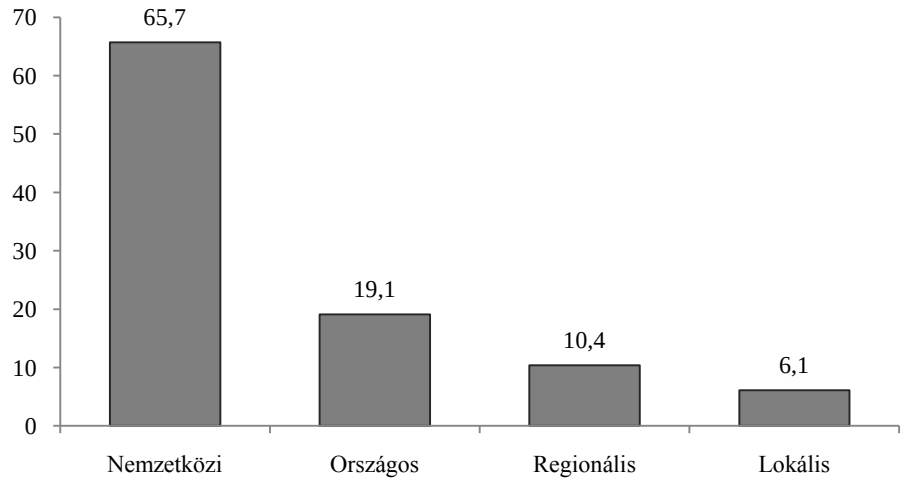
4.3.6. Az együttműködő partnerek területi elhelyezkedése

Ahogyan személyes kapcsolatainkon, közösségi hálózataink formálódásán és működésén is érzékeljük azt, hogy éppen hol élünk, hol mozgunk a valóságos térben, ugyanezek a hatások jelentkeznek a szervezetközi relációk kialakulása és működése során is. Felmerül a kérdés, a *területi közelség mely esetekben jelent kapcsolatlétesítés szempontjából előnyt*, megfigyelhető-e bizonyos relációknál a lokális vagy regionális szervezetek preferálása? Egyáltalán milyen a gazdasági szereplők kapcsolatrendszerében megtalálható más intézmények, szervezetek területi elhelyezkedése?

Négy térkategóriát használtunk a felmérés során: a helyi, lokális, regionális, országos és a nemzetközi partnerek megkülönböztetése volt a fő cél. A kérdés arra vonatkozott, hogy amennyiben egy vállalkozásnak volt valamilyen kapcsolata egy adott típusú szervezettel, akkor az vagy azok a szervezetek területileg hol helyezkedtek el. Mindegyik kapcsolati iránynál meg lehetett jelölni akár mind a négy térkategóriát is, hiszen elképzelhető, hogy egy-egy partnertípus esetén nem figyelhető meg valamilyen területi koncentráció.

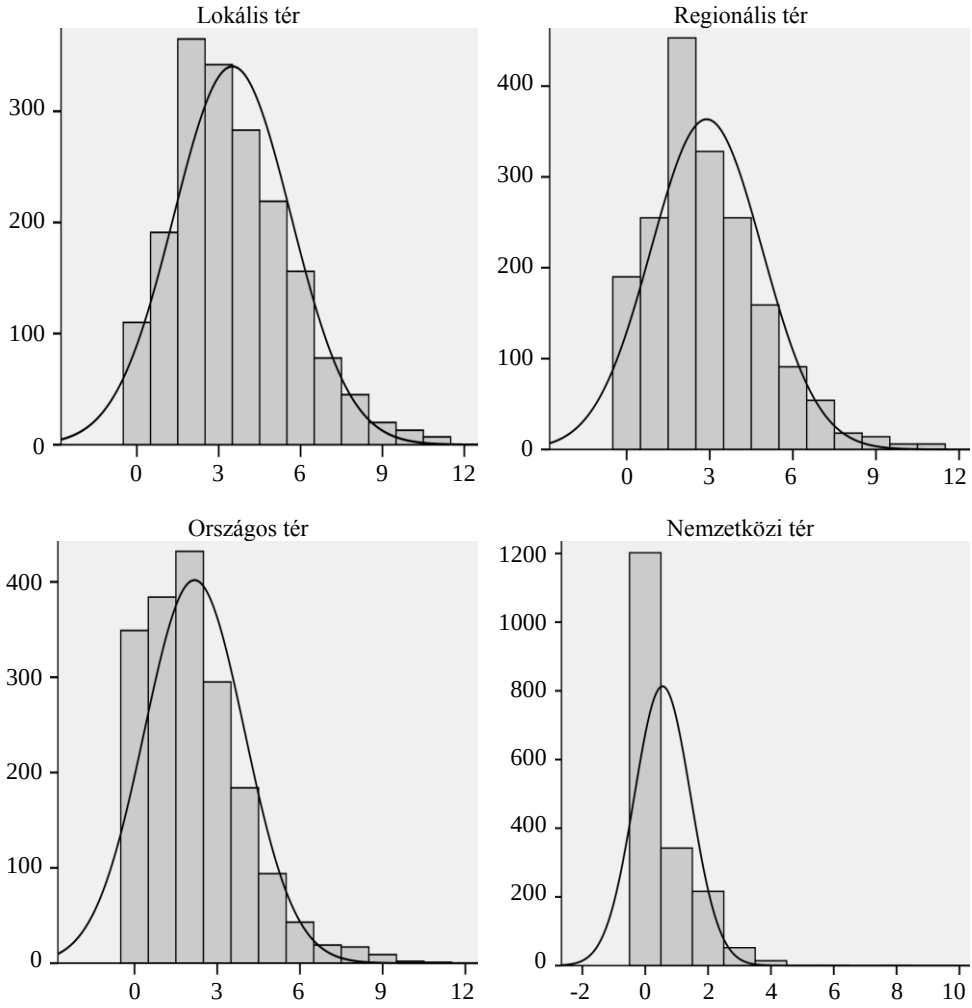
Első lépésben érdemes tisztázni azt a kérdést, hogy egyáltalán a cégek mekkora hányadának nem volt semmilyen szervezetközi együttműködési kapcsolata az egyes térkategóriák esetén *(49. ábra)*. Az igazán radikális szakadék a külföldi és a hazai elhelyezkedésű együttműködő partnerek előfordulása között húzódik. A vállalkozások kétharmadának egyáltalán nem volt külföldi együttműködő partnere. A hazai vonatkozások esetében pedig egy lépcsőzetesen csökkenő tendencia figyelhető meg a térbeli közelség növekedésével arányosan. A legnagyobb valószínűséggel a lokális zónában fordulnak elő kapcsolatok.

49. ábra A vállalkozások mekkora hányadának nem volt kapcsolata az adott térkategóriában, %



Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

50. ábra Hány szervezetfajtával volt egyszerre együttműködése az egyes térkategóriákban a vállalkozásnak – hisztogramok (db és összetettségi mutató 0–11 közötti intervallumon)



Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

Ebből fakadóan az egyes térkategóriák felé mutató kapcsolatrendszerek partnerszervezeti összetettsége is radikálisan különböző képet mutat *(50. ábra)*. Egy enyhén ferde, de azért normál eloszlás közeli állapotból (lokális zóna) eltolódik az összetettségi mutató egy nagyon aránytalanul ferde eloszlás felé (nemzetközi zóna), ahol a mutató intervalluma is jelentősen lecsökken. A térben közelebb elhelyezkedő szervezetekkel (tehát a szervezeti környezet földrajzi értelemben vett belső zónájában) kialakított kapcsolatok rendszere jóval nagyobb valószínűséggel mutat heterogén összetételi jegyeket. Sokkal

több olyan cég van a mintában, amely a lokális zónában székelő partnerei alapján többfajta szervezettel is ápol kapcsolatot, majd ahogy haladunk az egyre kisebb valószínűséggel előforduló távolabbi, regionális, majd országos és nemzetközi relációk irányába, egyre kisebb lesz azon cégek halmaza, melyeknél a kapcsolataikon keresztül konstruálódó szervezeti miliő ne válna homogénebbé, ne egyszerűsödne le.

Ezt a lépcsőzetesen csökkenő logikát követve nézzük meg kötésirányonként is az együttműködési kapcsolatok előfordulásának a valószínűségeit *(66. táblázat)*. A megoszlásokból jól látható, hogy külön kell kezelni a fontosabb vállalati partnereket és az egyéb lehetséges együttműködési partnereket a területi elhelyezkedés összetettsége alapján.

66. táblázat Ha volt ilyen kapcsolata, akkor az adott partner mekkora valószínűséggel helyezkedett el az alábbi négy térkategóriában, %

Lehetséges együttműködő partnerek típusai	Helyben	Régióban	Országban	Külföldön
Ügyfelek vagy vásárlók	84	76	55	25
Beszállítók, alvállalkozók	66	70	66	24
Más vállalkozás a cégcsoporton belül	56	50	40	22
Közvetlen versenytársak	74	61	42	6
Helyi önkormányzat, területfejl. szerv.	94	28	6	0
Központi állami szervezetek, hatós., hivat.	68	49	38	0
Gazdaságfejlesztési szervezetek	65	39	21	1
Szakmai szerveztek	56	43	40	2
Más vállalkozások az ágazaton belül	69	67	45	6
Egyetemek, főiskolák	50	49	42	1
Innovációt segítő egyéb szervezetek	49	48	33	0
Állami és magán kutatóintézetek	55	51	36	0

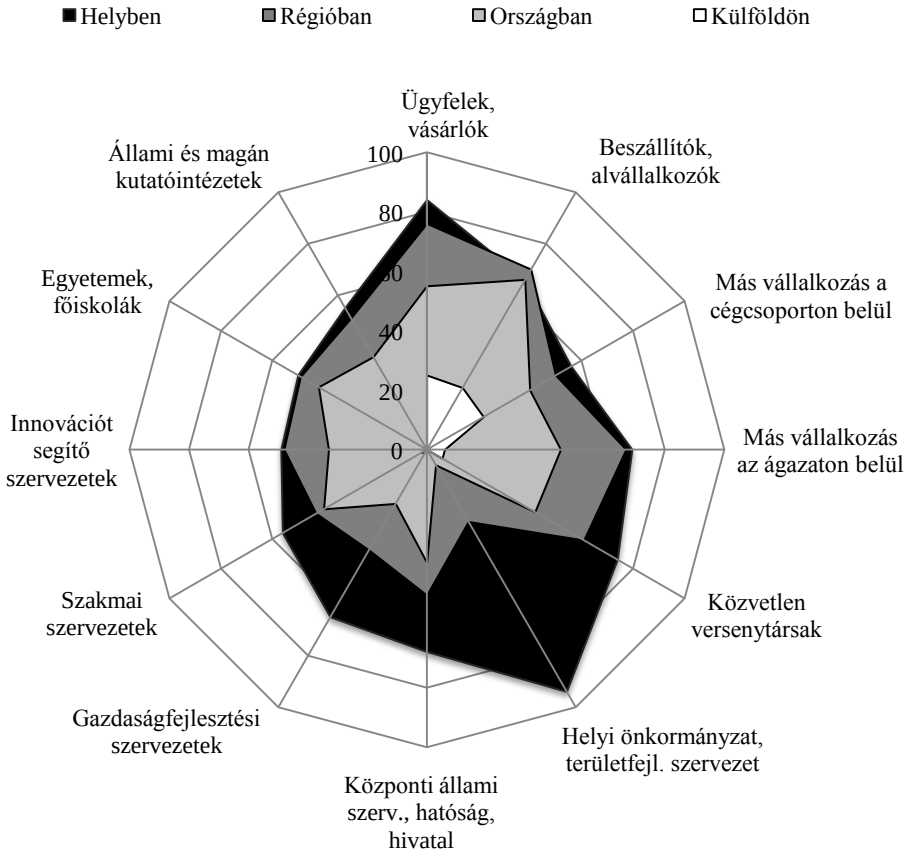
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

A szervezeteknek külföldre irányuló kapcsolataik szinte kizárólag csak a beszállítóikkal, ügyfeleikkel és esetleg saját cégcsoporton belüli más vállalkozásokkal vannak. Nagyságrendileg a cégek egynegyedénél figyelhetőek meg ilyen nemzetközi kapcsolatok. Más szervezettípusok esetében szinte teljesen hiányoznak a nemzetközi összeköttetések. 6%-os előfordulási rátával még szintén a gazdasági mezőn belüli szereplők jelennek csak meg: versenytársak, más vállalkozások az ágazaton belül.

A másik általános strukturális minta arra vonatkozik, hogy *a legnagyobb valószínűséggel helyben alakítottak ki a cégek valamilyen kapcsolatot, együttműködést*. Szintén minden irány esetében a lokális elhelyezkedésű partnerek előfordulási rátája a legmagasabb, és a térbeli távolság növekedésével arányosan csökkennek az előfordulási valószínűségek *(51. ábra)*. A helyi és a régión belüli együttműködések előfordulása közelebb áll egymáshoz, az első nagyobb szakadék az országos (tehát a saját régión túli) lépték-

nél, míg a második, sokkal radikálisabb zuhanás a nemzetközi szinten jelenik meg. A területi közelségnek tehát lehet szerepe abban, hogy milyen partnert választanak a cégek akkor, amikor bizonyos célok eléréséhez külső szervezeti erőforrások bevonását tervezik kooperáción vagy szolgáltatás megvásárlásán keresztül.

51. ábra Együttműködő partnertípusok területi elhelyezkedése – összefoglaló ábra



Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

A kapcsolatok területi súlypontjait jobban meg tudjuk ítélni akkor, ha térkategóriánként rendezzük rangsorba az előfordulási valószínűségeket *(67. táblázat)*. A lokális zónában az általánosan megismert gyakorisági mintázathoz képest az önkormányzatokkal, területfejlesztési szervezetekkel, hivatalokkal, hatóságokkal való összeköttetések magasabb aránya a feltűnő. A regionális és országos elhelyezkedés esetében pedig a kutatóintézetek és egyetemek mozdultak el a rangsorban a középső zónába.

67. táblázat Kapcsolatok területi súlypontjai területenkénti rangsorban, %

Kapcsolati irányok	Helyben	Kapcsolati irányok	Régió
Helyi önkorm., területfejl. szervezet	94	Ügyfelek, vásárlók	76
Ügyfelek, vásárlók	84	Beszállítók, alvállalkozók	70
Közvetlen versenytársak	74	Más vállalk. az ágazaton belül	69
Központi állami szerv., hatós., hivat.	68	Közvetlen versenytársak	61
Más vállalk. az ágazaton belül	67	Állami és magán kutatóintézetek	51
Beszállítók, alvállalkozók	66	Más vállalk. a cégcsoporton belül	50
Gazdaságfejlesztési szervezetek	65	Egyetemek, főiskolák	50
Szakmai szerveztek	56	Központi állami szerv., hatós., hivat.	49
Más vállalk. a cégcsoporton belül	56	Innovációt segítő egyéb szervezetek	48
Egyetemek, főiskolák	49	Szakmai szerveztek	43
Innovációt segítő egyéb szervezetek	49	Gazdaságfejlesztési szervezetek	39
Állami és magán kutatóintézetek	36	Helyi önkorm., területfejl. szervezet	28

Kapcsolati irányok	Ország	Kapcsolati irányok	Külföld
Beszállítók, alvállalkozók	66	Ügyfelek, vásárlók	25
Ügyfelek, vásárlók	55	Beszállítók, alvállalkozók	24
Állami és magán kutatóintézetek	55	Más vállalk. a cégcsoporton belül	22
Más vállalk. az ágazaton belül	45	Közvetlen versenytársak	6
Közvetlen versenytársak	42	Más vállalk. az ágazaton belül	6
Egyetemek, főiskolák	42	Szakmai szerveztek	2
Más vállalk. a cégcsoporton belül	40	Egyetemek, főiskolák	1
Szakmai szerveztek	40	Gazdaságfejlesztési szervezetek	1
Központi állami szerv., hatós., hivat.	38	Központi állami szerv., hatós., hivat.	0
Innovációt segítő egyéb szervezetek	33	Helyi önkorm., területfejl. szervezet	0
Gazdaságfejlesztési szervezetek	21	Innovációt segítő egyéb szervezetek	0
Helyi önkorm., területfejl. szervezet	6	Állami és magán kutatóintézetek	0

Megjegyzés: Ha volt ilyen kapcsolata, akkor az adott partner mekkora valószínűséggel helyezkedett el a fenti négy térkategóriában?
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

A kapcsolatok *területi orientációjának összetettsége* is megvizsgálható az adatok alapján *(68. táblázat)*. Ezen azt értjük, hogy azok a cégek rendelkeznek területileg is összetett kapcsolatrendszerrel, amelyeknél a különböző együttműködési kapcsolati irányokhoz tartozó partnerek nemcsak nagyobb számban fordulnak elő, hanem ezek a partnerek mind a négy vagy legalább három különböző térkategóriához sorolhatók. Magyarul egyszerre rendelkeznek lokális, regionális, országos és esetleg külföldi elhelyezkedésű partnerekkel.

68. táblázat Az egyes partnertípusok (kapcsolati irányok) területi orientációjának összetettsége, %

Kapcsolati irányok	Hány térkategóriában van kapcsolata?			
	1	2	3	4
Ügyfelek és vásárlók	21,7	31,6	31,2	15,5
Beszállítók, alvállalkozók	25,7	32,8	30,5	11,0
Közvetlen versenytársak	43,4	31,3	21,6	3,8
Más vállalkozások az ágazaton belül	39,2	36,6	20,3	3,9
Cégcsoporton belüli más vállalkozás	53,2	29,0	14,5	3,2
Központi állami szervez., hatóságok, hivatalok	58,1	27,9	13,8	0,1
Egyetemek, főiskolák	66,0	24,0	9,7	0,3
Állami és magán kutatóintézetek	66,7	22,8	10,6	0,0
Szakmai szervezetek	64,9	26,9	7,7	0,4
Gazdaságfejlesztési szervezetek	77,3	18,1	4,3	0,3
Innovációt segítő egyéb szervezetek	75,6	17,8	6,7	0,0
Helyi önkormányzatok, területfejl. szervezetek	76,5	19,1	4,4	0,0

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

A partnertípusok *négy csoportba* rendezhetők a területi orientáció összetettsége alapján. Egyértelműen látszik a területi orientációs súlypontokon, hogy a területileg összetett vállalati együttműködési kapcsolatrendszerek a más gazdasági szervezetek és az ügyfelek, vásárlók irányába mutatnak. Az első két csoport tekinthető kimondottan heterogén összetételűnek, de itt kizárólag más vállalkozások vagy egyének szerepelnek mint együttműködő partnerek. A másik oldalon beazonosíthatóak azok a kapcsolati irányok is, ahol nagyon erős a dominanciája egy-egy térkategóriának. Lényegében a gazdaságfejlesztés, a területfejlesztés és az innovációt segítő, támogató megoldások szervezetei azok, amelyeknél a legnagyobb arányban fordul elő, hogy kizárólag egy térkategóriából van partnere a cégeknek. Itt jól érzékelhető az ilyen jellegű gazdasági, fejlesztési kompetenciák és feladatellátások térbeli munkamegosztásos jellege (regionális, megyei hatókörű szervek, intézmények). A szakmai szervezetek, egyetemek, kutatóintézetek esetében sem figyelhető meg összetett területi orientáció, de azért egy fokkal nyitottabbak az ilyen kapcsolatok esetén a vállalkozások.

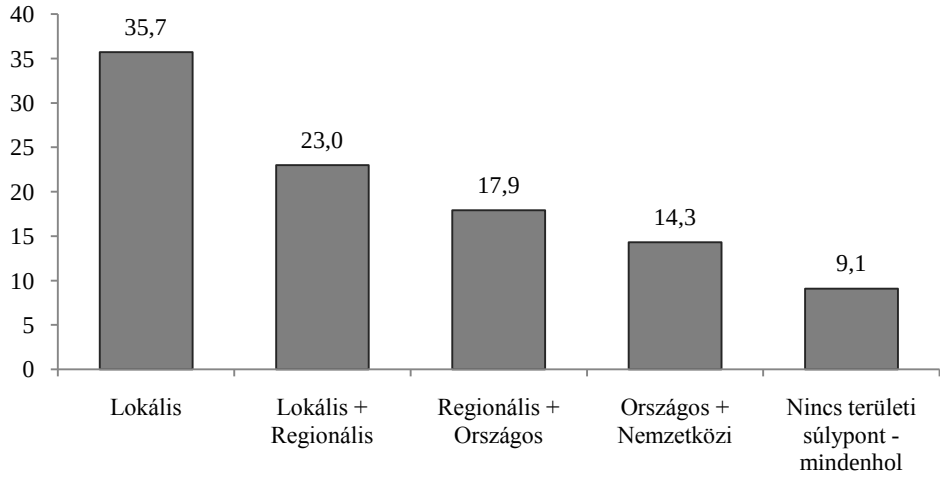
A kapcsolatokat eddig külön vizsgáltuk irányuk alapján. A felmérésben szereplő vállalkozások összes együttműködési kapcsolatát egységesen kezelve *kialakíthatóak bizonyos cégcsoportok a partnereik területi elhelyezkedésének orientációs struktúrája* alapján. Három csoport különböztethető meg, de lényegében a megoldás inkább csak a különlegesebb helyzetű (területiség szempontjából heterogén vagy homogén orientációjú) cégek beazonosítására szolgál, mivel a középső csoport (vegyes területi orientáció) egy nagy gyűjtőkategória *(69. táblázat)*.

69. táblázat Az együttműködő partnerek területi elhelyezkedésének orientációs struktúrája – megfigyelhető-e valamelyik térkategória dominanciája

Orientáció	Vállalkozás, db	Megoszlás, %	Érvényes %	Kumulált %
Elsődlegesen egy térkategóriára orientált – területileg homogén	376	20,5	20,6	20,6
Vegyes területi orientáció	1212	66,0	66,3	86,9
Az összes térkategóriára orientált – területileg heterogén	240	13,1	13,1	100,0
Összes	1828	99,6	100,0	

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1828.

52. ábra Az együttműködési kapcsolatok elsődleges, domináns területi orientációja, %



Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1828.

A cégek kétharmada sorolható a vegyes területi orientációval jellemezhető szervezetek csoportjába. Az igazán érdekes két szélső pont esetében beszélhetünk egy 20%-os homogén, elsődlegesen egy térkategóriára fókuszáló körről és egy még kisebb (13%) összetett, az összes térkategóriára kiterjedő vállalathalmazról.

Klaszterelemzéssel a 11 különböző kapcsolati irány területi orientációs adatai összesűríthetőek, és egy olyan adatredukciós megoldáshoz jutunk, amely során az érintett vállalkozások *összesített, domináns területi orientációja* is megadható az együttműködő partnerek térbeli elhelyezkedésének mintázata alapján *(52. ábra)*. A két legnagyobb csoport a dominánsan lokális vagy lokális-regionális orientációjú cégeké (összesen

59%). Náluk ez azt jelenti, hogy az együttműködési partnereik elsődlegesen helyben vagy saját régiójukban vannak, és csak elvétve fordulnak elő távolabbi kapcsolatok. A cégek 18%-a régiós vagy országos orientációjú, míg 14%-uk inkább országos és nemzetközi. 9%-uknál pedig nem lehet egyértelműen beazonosítani az elsődleges térkategóriákat, kapcsolatrendszerüknek nincsen területi súlypontja.

4.3.7. A fontosabb kapcsolathálózati mutatók összesítése

Az alapvető kapcsolathálózati paramétereket bemutató fejezet zárásaként célszerű ismét kiemelni azokat a *fő mutatókat,* amelyek a legtöbb új információkat szolgáltatták a hazai gazdasági vállalkozások együttműködési kapcsolatainak szervezeti irányairól *(70. táblázat).* A szervezeti környezetet leíró lehetséges együttműködő partnertípusok irányába mutató kötések előfordulása, darabszáma, a hálózatosodás valószínűsége, funkcionális (tartalmi) és területi orientációs (partnerek elhelyezkedése) differenciálódás és heterogenitás tartozik ebbe a körbe.

Nagyon sok kérdést vetettünk fel eddig a pontig. Különböző részletességgel mutattuk be a vállalkozások szervezetközi kapcsolatrendszereinek alapvető jellemzőit. Nem akarjuk az összes fontos következtetést megismételni. Amit a táblázatban ki akarunk emelni, az egyrészt a rengeteg mérőszám közüli *öt fontosabb* (mindegyik dimenzióból egy) és egymással össze is vethető indikátor, másrészt ezek egymás mellett elhelyezve feltáruló *közös üzenete*. Ennek az üzenetnek a megfejtésében segítenek a kiugró értékeket jelölő szürke cellák és a szervezeti kapcsolati irányokat három főcsoportra bontó tagolás.

A szervezeti környezet három zónája: A legtöbb szürke cella az első zónában van. A vállalkozásoknak az elsődleges kooperációs partnerei más vállalkozások és az ügyfelek. Szervezeti környezetük elsődleges alkotóelemei a gazdasági mezőben találhatóak. A második zónában vannak a koordinációs, igazgatási, támogató, kiszolgáló és érdekképviseleti funkciókat ellátó aktorok, amelyek már túlmutatnak a gazdasági mezőn. Itt nyílik ki első körben a szervezeti környezet, és válik a cégek egy jóval kisebb hányadában a gazdasági-társadalmi beágyazódás összetettebbé. Végezetül a tudástermelő, szolgáltató és közvetítő intézményrendszer már csak egy jóval kisebb populációban jelenik meg az együttműködő partnereket biztosító szervezeti mezőként. Ezek a relációk már semmi esetre sem tekinthetőek generális komponenseknek.

Méret: A másik alapvető jellemző az alacsony partnerszám. A legtöbb kooperációs csatorna esetében szinte minimális a kapcsolatok száma. Itt is a gazdasági mező jelent egyedül kivételt a beszállítói, alvállalkozói relációk miatt. Ezek a kötések alaposabb elemzést igényelnek.

Komplexebb megoldások: A hálózati együttműködések olyan összetett, többszereplős játékterek, amelyekben legalább három félnek részt kell vennie. Ezek a megoldások napjainkban még nem gyakoriak a hazai gazdasági környezetben, inkább kivételt jelentenek. Itt látható a kapcsolatépítés és használat mögötti munkamegosztás másik aspektusa. A beszállítók mellett a gazdaságfejlesztés és a szakmai érdekképviselet területén

figyelhető meg nagyobb aktivitás. Ezek azok a kapcsolathálózati irányok, kooperációs csatornák, ahol nagyobb valószínűséggel formálódnak ilyen összefonódások.

70. táblázat A szervezeti kapcsolati irányok fő hálózati paramétereinek összefoglaló táblázata

Lehetséges együttműködő partnerek típusai	Kapcsolat, %	Átlagos partnerszám, db	Hálózati együttműköd. előford., %	Funkcionális összetettség átlaga, db *	Összetett területi orientáció, % **
Ügyfelek, vásárlók	96	-	9	2,1	46,7
Beszállítók, alvállalkozók	95	21,5	15	2,6	41,6
Közvetlen versenytársak	58	7,8	9	1,7	25,4
Helyi önkorm., területfejl. szervezetek	49	1,8	8	1,6	4,4
Állami szervezetek, hatóságok, hivatalok	46	3,3	8	1,6	13,9
Gazdaságfejlesztési szervezetek	43	1,3	15	1,7	4,6
Szakmai szerveztek	39	2,0	21	1,8	8,1
Más vállalkozások az ágazaton belül	37	9,3	11	1,9	24,2
Egyetemek, főiskolák	20	1,8	12	1,9	10,0
Innovációt segítő egyéb szervezetek	10	1,5	12	2,1	6,7
Állami és magán kutatóintézetek	7	1,9	12	2,0	10,6

* Egyszerre hány területen működik együtt az adott típusú szervezetekkel a vállalkozás (max. 7)?
** Legalább három térkategóriában van kapcsolata az adott típusú szervezettel a négyből.
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1828.

Összetettség: A kapcsolatok iránya, száma mellett az is fontos kérdés, hogy miért jönnek létre, mi az oka, motivációs háttere, fő célja a szervezetközi relációknak? Általában az egyes csatornák funkcionálisan homogének, nem jellemző, hogy egyszerre több céllal alakítsanak ki kapcsolatot a szervezeti környezetük bizonyos típusú intézményformáival a vállalkozások. Itt az összesítő táblázat újabb üzenete az, hogy az innovációs rendszer fő tudástermelő és közvetítő intézményeinél viszont ez a funkcionális összetettség kissé magasabb. Ezek az intézmények egyszerre több területen is hasznosak, értékesek lehetnek a cégeknek.

Térbeliség: Ezen a ponton az összesítő tábla csak a területi orientációt emeli ki. Itt is kizárólag a gazdasági mezőben tevékenykedő partnerek irányába mutató interakciós szálaknál figyelhető meg nagyobb valószínűséggel az, hogy egyszerre lokális, regionális vagy országos, sőt akár nemzetközi léptékű kooperációk alakulnának ki.

Itt az ideje annak, hogy ennek a rengeteg paraméternek az egyszerű előfordulási arányszámai mögé pillantsunk, és megpróbáljuk kideríteni azt, hogy milyen faktorok felelősek az aktívabb kapcsolatépítésért, együttműködési készségért? Milyen karakterjegyekkel rendelkeznek a jobb társadalmi-gazdasági beágyazódású, szervezeti környezetükbe jobban integrálódó vállalkozások.

4.4. A kapcsolathálózati paraméterek differenciálódását alakító szervezeti sajátosságok

Az előző két alfejezetben bemutatott szervezetközi együttműködési irányok és formák alapvető sajátosságai mögé is érdemes bepillantani. A következőkben arra teszünk kísérletet, hogy a fontosabb kapcsolathálózati paramétereket alakító, az azokban megfigyelhető különbségekért felelős szervezeti sajátosságokat beazonosítsuk. A fő kérdésünk az, hogy *mennyire összetett a szervezetek közti relációkat alakító tényezők rendszere, és van-e egy közös séma, illetve kiemelkedik-e a lehetséges determináló tényezők sorából néhány paraméter?* Az eldöntendő kérdés tehát az, hogy inkább véletlenszerűen, ad hoc módon jelennek meg a különböző kapcsolathálózati adottságok differenciáló tényezői között a gazdasági szervezetek alapvető tulajdonságai, vagy van egy egységes és mindig visszatérő egyszerűbb séma? Mert ez által körvonalazható lenne a vállalkozások azon csoportja, amelyre az aktívabb hálózatosodás és kooperációs hajlam a jellemző. A független változók többségének csoport jellegéből fakadóan elsődlegesen kereszttábla-elemzéseket és variancia-analízist alkalmazunk az összefüggések feltárásakor. Első lépésben ismerkedjünk meg a magyarázó tényezőkkel, majd a fő kapcsolathálózati paraméterekkel.

4.4.1. A magyarázó változók közötti összefüggések

Összesen hét szervezeti tulajdonságot kezelünk ebben az elemzési körben függő változóként. Ezek a következők: foglalkoztatottak száma (méret), ágazati hovatartozás, alapítás éve (életkor), külföldi tulajdoni hányad, cégcsoporthoz tartozás, beszerzési és értékesítés területi orientációja, csúcstechnológia vagy tudásintenzív tevékenység léte (high-tech szektor; *Lengyel–Leydesdorff* 2008 alapján). Az egyes szervezeti sajátosságokat már részletesen bemutattuk a mintában szereplő vállalkozások alapvető jellemzőinél. A területi sajátosságokat külön elemezzük majd a későbbiekben.

A legfontosabb módszertani kérdés annak tisztázása, hogy *milyen a magyarázó változók közti összefüggés* mértéke és iránya. A várakozásoknak megfelelően a foglalkoztatottak számával mért méretkategóriák mentén figyelhető meg a legnagyobb valószínű-

séggel valamilyen irányú összefüggés az egyes háttértulajdonságok között *(71. táblázat)*. Leegyszerűsítve azt mondhatjuk, hogy a kisméretű és a közepes vagy nagyméretű vállalkozások között jelentős eltérések figyelhetőek meg. A közepes vagy nagyméretű vállalatok körében jóval magasabb az aránya azoknak, akik részei egy cégcsoportnak, van külföldi tulajdoni hányad, nemzetközi vagy országos az értékesítési/beszerzési orientációjúk, már 1989 előtt is tevékenykedtek. Az ágazati hovatartozás és a high-tech jelleg változóknál nem figyelhető meg ilyen egyértelmű sűrűsödés, eltolódás.

71. táblázat A szervezeti tulajdonságok és a vállalati méret közötti összefüggés

Viszonyítási paraméter	Felülreprezentáltság
1. Közepes (14,8%) vagy	Cégcsoportnak része (38%)
2. Nagyméretű (3,1%) vállalat	Külföldi tulajdoni hányad (36,9%)
	Nemzetközi (34,2% vagy
	országos (23,1%) beszerzési/értékesítési orientáció
Együttesen 17,9%	Vállalkozás alapítása: 1989 előtt (31%)
	Csúcstechnológia-tudás intenzív tevékenység (22,5%)

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010.

Jól látható, hogy a teljes mintában 18%-os a közepes és nagyméretű cégek aránya, míg bizonyos más lehetséges magyarázó változók esetében akár majdnem kétszer nagyobb a reprezentáltságuk. A nagyobb cégek általában nagyobb valószínűséggel részei cégcsoportnak, körükben magasabb a külföldi tulajdoni hányaddal rendelkezők aránya, értékesítésük vagy beszerzésük szempontjából a nemzetközi piacoknak fontosabb szerepe van, és felülreprezentáltak a rendszerváltás előtt alakult cégek is ebben a körben.

4.4.2. Az innovációs és kutatás-fejlesztési együttműködések előfordulási valószínűsége

Az egyes kapcsolati irányok közül most csak az innováció szempontjából fontosabbakkal foglalkozunk, nevezetesen a *felsőoktatási intézményekkel, kutatóhelyekkel és innovációt támogató intézményekkel kialakított partnerségekkel*. Mint láttuk a szervezeti kapcsolathálózati miliőben ezek az intézmények fordulnak elő szinte a legkisebb valószínűséggel, tehát speciális tevékenységekhez kötődnek, nem pedig a gazdasági aktivitás, a piaci szerepvállalás elengedhetetlen csatornái, nem részei a hazai vállalkozások társadalmi beágyazódásának alapvető szövetének (ide soroltuk a beszállítói és ügyfélkapcsolatokat és a más gazdasági szervezetekkel kötött együttműködéseket).

A három intézménytípus irányába mutató kötések valószínűségét meghatározó vállalati paraméterek közül csak a *szignifikáns páronkénti összefüggéseket* közöljük *(72. táblázat)*. Minden esetben utalunk a kapcsolat irányára (+ és – hatásirány), illetve az ebből fakadó eltérés mértékére is (nem a különbségre, hanem a tényleges felül- vagy alulreprezentáltságra, ami összevethető a mintaátlaggal).

72. táblázat Az innovációs rendszer szereplőivel kialakított kapcsolatok háttértényezői

Vállalati paraméterek	Hatásiránya	Szignifikáns tényezők
Kapcsolat felsőoktatási intézménnyel (mintaátlag 20,2%; 369db)		
Méret	+/46%	Közepes méretű vagy nagyvállalat
Ágazat	+/38%	Szakmai, tudományos, műszaki; Mezőgazdasági; Infokommunikációs és pénzügy, biztosítás, ingatlan
	- /11%	Szállítás, raktározás; Építőipar
Csúcstech., tudásintenzív tevékenys.	+/29%	Igen
Beszerzési-értékesítési orientáció	+/25%	Nemzetközi (import vagy export) Helyi beszerzés és országos értékesítés
	-/17%	Lokális, regionális orientáció
Külföldi tulajdoni hányad	+/27%	Igen
Cégcsoporthoz tartozás	+/35%	Igen
Életkor	+/24%	1995 előtti vállalkozások
Kapcsolat kutatóintézettel (mintaátlag 6,8%; 125 db)		
Méret	+/18%	Nagyvállalat
Ágazat	+/19%	Szakmai, tudományos, műszaki; Mezőgazdasági
	- /3%	Építőipar; Szálláshely és vendéglátás
Csúcstech., tudásintenzív tevékenys.	+/12%	Igen
Beszerzési-értékesítési orientáció	+/12%	Nemzetközi (import vagy export) Helyi beszerzés és országos értékesítés
	-/4%	Lokális, regionális orientáció
Külföldi tulajdoni hányad	+/12%	Igen
Cégcsoporthoz tartozás	+/11%	Igen
Életkor	+/8%	1995 előtti vállalkozások
Kapcsolat innovációt segítő intézményekkel (mintaátlag 10%; 184 db)		
Méret	+/27%	Közepes méretű vagy nagyvállalat
Csúcstech., tudásintenzív tevékenys.	+/14%	Igen
Cégcsoporthoz tartozás	+/14%	Igen
Életkor	+/19%	1989 előtti vállalkozások

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010.

Egy példával értelmezzük az összefoglaló táblák üzenetét. Valamelyik felsőoktatási intézménnyel a teljes mintában a cégek 20%-ának volt valamilyen együttműködési kapcsolata. Ezzel szemben a nagyméretű vállalatoknál az előfordulási ráta 46%-os, de a közepes méretűeknél is magasabb, mint a mintaátlag. Ha a magyarázó változó több attribútumánál is

megfigyelhető szignifikáns eltérés, akkor mindig a legnagyobbat közöljük. A kiugró mértékű alulreprezentáltságot is feltüntettük, mivel ezek alapján beazonosíthatóak azok a tulajdonságok is, amelyekhez kedvezőtlenebb kapcsolathálózati aktivitási paraméterek rendelhetőek.

Az ilyen irányú szervezetközi relációk elsősorban a nagyobb méretű vállalatokra jellemzőek, különösen, ha van külföldi érdekeltség, egy cégcsoport tagjai, nemzetközi a beszerzési vagy értékesítési orientációjúak, és régebb óta a piacon vannak (1995 vagy akár 1989 előtt). Ágazati bontásban a műszaki és tudományos, a mezőgazdasági (itt a csoport alacsony minta elemszáma kérdésessé teszi az ágazati szintű általánosítás lehetőségét), és infokommunikációs-pénzügyi tevékenységűek körében nagyobb a valószínűsége az ilyen együttműködéseknek, míg a legkevésbé az építőiparban, a szállítás és raktározás, valamint a turizmus területén jellemzőek. A csúcstechnológiájú vagy tudásintenzív termelő vagy szolgáltató tevékenység esetén is magasabb az előfordulási ráta. A hazai lokális, térségi orientációjú, újabb alapítású kisvállalkozások körében viszont szinte minimális az ilyen kapcsolatok előfordulása.

73. táblázat Innovációs és K+F célzatú kapcsolatok előfordulásának háttértényezői

Vállalati paraméterek	Hatásiránya	Szignifikáns tényezők
Együttműködés K+F területén (mintaátlag: 18,3%; 334 db)		
Méret	+/41%	Közepes méretű vagy nagyvállalat
Ágazat	+/28%	Szakmai, tudományos, műszaki; Mezőgazdasági;
	- /10%	Adminisztratív és szolg. támogató tev.
Csúcstech., tudásintenzív tevékenys.	+/25%	Igen
Beszerzési-értékesítési orientáció	+/28%	Nemzetközi (import vagy export) Országos orientáció
	-/13%	Lokális, regionális orientáció
Külföldi tulajdoni hányad	+/25%	Igen
Cégcsoporthoz tartozás	+/30%	Igen
Együttműködés innováció területén (mintaátlag: 22,4%; 410 db)		
Méret	+/46%	Közepes méretű vagy nagyvállalat
Csúcstech., tudásintenzív tevékenys.	+/29%	Igen
Beszerzési-értékesítési orientáció	+/29%	Nemzetközi (import vagy export)
	-/17%	Lokális, regionális orientáció
Külföldi tulajdoni hányad	+/28%	Igen
Cégcsoporthoz tartozás	+/35%	Igen

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010.

Amennyiben az *együttműködések tartalmára* fókuszálunk, és ott is a kutatás-fejlesztési és innovációs együttműködésekre, tehát azokra, amelyek esetében a legna-

gyobb valószínűséggel jelennek meg az egyetemek, kutatóhelyek és innovációt támogató intézmények a partnerek között hasonló összefüggések rajzolódnak ki *(73. táblázat)*.

Jelenleg a gazdasági szervezeteket is beléptető innovációs együttműködések (gazdaság-felsőoktatás-kutatás-innovációsrendszer támogató szervezetei) esetében a privát szférából jövő együttműködő partnerek többsége főleg a nemzetközi piacon mozgó, valamelyik cégcsoporthoz tartozó elsődlegesen külföldi érdekeltségű közepes vagy nagyméretű vállalat, illetve tudásintenzív/csúcstechnológiájú szakmai, tudományos vagy műszaki tevékenységű cég.

Érdekes módon az innovációs kapcsolatok mellett a hálózatokba való bekapcsolódás valószínűségét is jelentősen növelik ezek a szervezeti adottságok. A teljes mintában a cégeknek csak a 14,5%-a vett részt legalább egy esetben az elmúlt években valamilyen hálózati együttműködésben. A nagyobb cégeknek viszont majdnem az egyharmada. Itt is megfigyelhető tehát ennek a vállalati kategóriának a nagyon jelentős felülreprezentáltsága *(74. táblázat)*.

74. táblázat A hálózati együttműködések előfordulását alakító tényezők

Vállalati paraméterek	Hatásiránya	Szignifikáns tényezők
Részt vett valamilyen hálózati együttműködésben (14,5%; 265 db)		
Méret	+/32%	Közepes méretű vagy nagyvállalat
Ágazat	+/24%	Szakmai, tudományos, műszaki; Mezőgazdasági; Infokommunikáció és pénzügy, biztosítás, ingatlan
	- /3%	Szálláshely és vendéglátás
Csúcstech., tudásintenzív tevékenys.	+/21%	Igen
Beszerzési-értékesítési orientáció	+/18%	Nemzetközi (import vagy export) Országos orientáció
	-/9%	Lokális orientáció
Cégcsoporthoz tartozás	+/25%	Igen
Életkor	+/19%	1989 előtti vállalkozások

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010.

4.4.3. A kapcsolatrendszer összetettsége

A különböző szervezettípusok felé mutató kapcsolatok rendszerének összetettsége azt mutatta meg, hogy a cégek szervezeti környezete mennyire heterogén összetételű. Minél többfajta intézmény része a vállalkozás kapcsolatrendszerének, az annál gazdagabb szervezeti miliőbe ágyazódik be. Átlagosan ötfajta szervezettel alakítottak ki kapcsolatot a vállalkozások. Amennyiben ezt a mutatót egy olyan többfokozatú ordinális skálának tekintjük, ahol az érték növekedése egyre heterogénebb kapcsolatrendszerre utal, variancia-analízissel megvizsgálható a magyarázó változók csoportjaiban ennek a ská-

lának az átlagértéke. A csoportátlagok különbségeiből következtethetnénk arra, hogy milyen vállalati adottságok járulnak hozzá leginkább az összetett vagy éppen az egyoldalú kapcsolati körhöz.

Meglepő módon a legtöbb magyarázó tényező esetén ugyan szignifikáns, de nagyon kismértékű (maximum 0,5 pontos) volt a csoportátlagok közti eltérése a 11 pontos kapcsolathálózati mutatónak. Kizárólag a foglalkoztatottak száma alapján figyelhető meg egy jelentősebb, 1 pontos eltérés a nagyvállalatok javára. Vélhetően a differenciálódás hiánya abból fakad, hogy a legtöbb cégnek főleg csak más gazdasági szereplővel volt kapcsolata, és így a szervezeti összetettség mutatója ebben a teljes formájában nem képes megragadni a különbségeket.

Finomítható a mutató a beszállítói és ügyfélkapcsolatok kiiktatásával, hiszen ezek szinte minden cégnél előfordultak. Ebben az esetben a lehetséges kapcsolati irányok száma lecsökken kilencre, de így már hangsúlyosabbá válik a közvetlen gazdasági szervezeti környezeten túli relációk jelenléte és azok szervezeti irány szerinti sokfélesége vagy egyoldalúsága. A cégek 11%-a ekkor már nullás heterogenitási indexszel rendelkezik, nekik nincsenek beszállítókon vagy ügyfeleken kívüli kapcsolatai. Átlagosan három szervezeti irány ölt testet a cégek kapcsolatrendszerében.

Ebben az esetben is megmaradtak a mindössze néhány tizedes különbségek a magyarázó változók csoportjai között, és kizárólag a vállalkozás mérete esetén figyelhető meg markánsabb differenciálódás, egyfajta lineáris összefüggés a foglalkoztatottak számának növekedése és a kapcsolatrendszer összetettségének növekedése között *(75. táblázat)*.

75. táblázat A kapcsolatrendszer összetettsége a vállalatméret alapján

Vállalatméret	Hány fajta intézménnyel van együttműködési kapcsolata (max 9)		
	Átlag	Elemszám	Szórás
Kisvállalkozás	2,9	1505	2,05
Közepes vállalkozás	3,8	271	2,25
Nagyvállalat	4,1	56	2,69

Megjegyzés: ANOVA: F=27,636; Sig=0,000; Eta=0,171; Eta négyzet=0,029
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1828.

4.4.4. A kapcsolatrendszer mérete

A cégek kapcsolatrendszerének méretét az alapján határoztuk meg, hogy az egyes kooperációs csatornáikhoz összesen hány partnert rendeltek. A cégek teljes kapcsolatrendszerének méretét az ügyfelek és a beszállítók alakítják igazán ki. Ebből fakadóan *az összesített kapcsolati mutató alakulását nem meglepő módon kizárólag a vállalkozás mérete határozza meg komolyabb mértékben, mégpedig a beszállítói körből fakadóan*.

Alaphelyzetben a cégcsoporthoz tartozó partnereket és az ügyfeleket, vásárlókat kizártuk ebből a mutatóból. A néhány (összesen 11 darab) kiugróan magas partnerszám

torzító értékeinek kivédése miatt a kiugró értékeket is levágtuk (ha mint reziduális meghaladta a háromegységnyi szórást a partnerszáma a cégnek). Az így kapott méretmutató átlaga 51, mediánja 24. A viszonyítási pontunk tehát az lehet, hogy átlagosan 51 partnerrel rendelkeznek a mintába került vállalkozások Az ettől való eltérések mértéke és iránya lehet érdekes. A legtöbb magyarázó változónál nem figyelhető meg szignifikáns eltérés az ANOVA-modell alapján. Három tulajdonságnál viszont érdemes megvizsgálni a csoportátlagok különbségeit *(76. táblázat)*.

76. táblázat A kapcsolatrendszerek méretkülönbségei

Magyarázó tényezők	Mekkora a kapcsolatrendszere (átlag 51)		
	Átlag	Elemszám	Szórás
Beszerzési, értékesítési orientáció			
Nemzetközi beszerzés, hazai értékesítés	75	145	157
Nemzetközi értékesítés	61	199	130
Lokális orientáció	40	333	78
Regionális orientáció	42	343	84
Sig=0,006; Eta=0,103; Eta négyzet=0,011			
Méret			
Kisvállalkozás	41	1495	77
Közepes vállalkozás	93	268	155
Nagyvállalat	133	52	195
Sig=0,000; Eta=0,231; Eta négyzet=0,053			
Része-e cégcsoportnak			
Igen	68	254	116
Nem	48	1561	96
Sig=0,003; Eta=0,069; Eta négyzet=0,005			

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010.

Az adatok alapján látható, hogy a vállalkozás mérete és beszerzési, értékesítési profilja alapján komolyabb különbségek vannak a kapcsolatrendszerek átlagos méretében. A legtöbb „szervezeti csáppal" a nemzetközi beszerzésre fókuszáló cégek rendelkeznek, sőt egyértelműen kirajzolódik az a tendencia is, hogy a lokális gazdasági térben mozgó vállalkozásoknak kisebb a partnerköre. Itt természetesen ismét szerepet játszik a két tényező összefonódása, az, hogy a nagyobb vállalatok felülreprezentáltak a nemzetközi orientációjú csoportban.

A beszállítói relációkat tehát külön érdemes elemezni, és *a kapcsolatrendszer méretének egy olyan redukált mutatóját* is érdemes kialakítani, amelyből hiányoznak a beszállítók, alvállalkozók. A torzítások elkerülése végett a teljes kapcsolatrendszer méretmutatóját három részre bontottuk *(77. táblázat)*. Külön kezeljük a beszállítókat és alvállalkozókat (a), a versenytárs jellegű vagy ágazati partnereket (b), és egy csoportban

az összes többi nem gazdasági jellegű szervezeti partnert (c). Az összefoglaló táblázatban a szignifikáns különbségeket tüntetjük fel, mégpedig a mediánértékek használatával, kiszűrve az extrém adatok torzító hatását a középértékek becslésekor.

77. táblázat A partnerszám-differenciálódás a három fő kapcsolati irán típus esetén

a) Beszállítók, alvállalkozók		b) Versenytársi és ágazati partner		c) Más nem gazdasági jellegű partner	
Magyarázó változók	Medián	Magyarázó változók	Medián	Magyarázó változók	Medián
Nagyvállalat	45	Nincs szignifikáns hatás		Nagyvállalat	7
Közepes vállalat	22			Közepes vállalat	7
Kisvállalkozás	10			Kisvállalkozás	4
Cégcsoport része	20	Nincs szignifikáns hatás		Nincs szignifikáns hatás	
Nem része cégcsoportnak	10				
Van külföldi tulajdon	15	Nincs szignifikáns hatás		Nincs szignifikáns hatás	
Nincs külföldi tulajdon	10				
Kereskedelem	20	Nincs szignifikáns hatás		Szakmai, tudományos műszaki tevékeny.	6
Adminisztratív	5			Mezőgazdaság	7
Teljes minta mediánja	10		8		5

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010.

A magyarázó tényezők alapvetően csak a beszállítói kapcsolatrendszernél „működőképesek", az egyéb speciálisabb relációk középértékeiben vagy egyáltalán nem figyelhető meg szignifikáns eltérés, vagy csak minimális mértékben jelentkeznek különbségek. A vállalatok méretével és ebből fakadó szervezeti sajátosságaival összefüggő partnerszám-differenciálódás igazából a többi kapcsolati iránynál már nem figyelhető meg. Ez abból fakad, hogy ezeknél a hálózati csatornáknál már a cégek többségénél jóval kisebb a partnerszám, és így egy nagy homogén masszává összeállva, nem mutatnak semmilyen egyedi tulajdonságot.

Az utolsó megoldás a kapcsolatrendszer összetettsége és mérete alapján képzett vállalkozáscsoportok profiljának a megrajzolása lehet a foglalkoztatottak száma alapján. Itt már sokkal világosabb az elkülönülés mintázata a méretváltozó egyedüli használata esetén is *(78. táblázat)*. Kiemeltük a két heterogén klaszter sorszázalékait (keretezett cellák) és az egyes méretcsoportok speciális karakterjegyeit (oszlopszázalékok szürke cellái), ahol valamilyen sűrűsödés figyelhető meg.

Több fontos következtetés is kiolvasható az eredményekből: Jól érzékelhető a különböző kapcsolatrendszer-típusok szétválása a vállalati méret alapján. A lépcsőzetes szerkezet (szürke kiemelés) világosan utal arra, hogy összetett és nagyméretű szervezeti környezetbe főleg a nagy- és közepes méretű gazdasági szereplők ágyazódnak be (nagyjából az 50%-uk ilyen). A kisvállalkozásoknak viszont körülbelül csak az egynegyede

rendelkezik az átlagosnál nagyobb és heterogénebb kapcsolathálózattal. A teljes csoportszázalékok alapján az is látható, hogy ilyen kapcsolathálózati aktivitással mindössze a magyar gazdaság szereplőinek 10%-a rendelkezik csupán. A cégek 40%-a kicsi, és homogén szervezeti környezetbe ágyazódik csak be a kapcsolatainak iránya és mérete alapján.

78. táblázat A kapcsolatrendszer összetettségének és méretének differenciálódása, %

Vállalatméret		5. klaszter: nagyon heterogén és nagyméretű	3. klaszter: heterogén és nagyméretű	2. klaszter: heterogén és átlagos méretű	1. klaszter: homogén és kisméretű	4. klaszter: nagyon homogén és kisméretű	Összes
Kisvállalkozás	Sor %	10,8	17,7	23,4	33,9	14,2	100,0
	Oszlop %	67,2	74,4	87,0	86,8	88,7	82,1
	Teljes %	8,8	14,6	19,2	27,9	11,6	82,1
Közepes vállalkozás	Sor %	23,0	29,3	15,9	24,4	7,4	100,0
	Oszlop %	26,1	22,3	10,8	11,3	8,4	14,9
	Teljes %	3,4	4,4	2,4	3,6	1,1	14,9
Nagyvállalat	Sor %	29,1	21,8	16,4	20,0	12,7	100,0
	Oszlop %	6,7	3,4	2,3	1,9	2,9	3,0
	Teljes %	0,9	0,7	0,5	0,6	0,4	3,0
Összes		19,6	13,1	22,1	32,1	13,1	100,0

Megjegyzés: Pearson Khi-négyzet= 76,190; Sig=0,000; Phi=0,205; Cramer'V=0,145.
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1813.

Az utolsó megállapítás mélyebb elemzésre is érdemes. Meg lehet vizsgálni ennek a kisvállalkozói körnek a struktúráját, és arra a kérdésre érdemes fókuszálni, hogy ebben a csoportban milyen tényezők lehetnek az okai az aktívabb együttműködési potenciálnak.

Amennyiben *csak a kisvállalkozásokat elemezzük,* akkor több olyan egyedi tulajdonsága is van az 5. és 3. klaszter tagjainak, amelyek nem pusztán a véletlen művei, hanem statisztikai értelemben is szignifikáns hatás áll mögöttük: Felülreprezentáltak a kereskedelmi és a posztindusztriális szolgáltatások, különösen a szakmai, tudományos, műszaki tevékenységű cégek. A beszerzési és értékesítési területi orientáció alapján azok a kisvállalkozások, amelyek nemzetközi beszerzési és hazai értékesítési orientációval jellemezhetők (kisebb méretük ellenére is) heterogénebb és nagyobb kapcsolati körrel rendelkeznek. Amennyiben kiiktatjuk (kontroll alatt tartjuk) a méretváltozót, az elsődleges befolyásoló tényezővé a cégek fő tevékenysége és az ehhez szorosan kapcsolódó piaci orientációja (honnan szereznek be és hol értékesítenek) lép. Szignifikáns összefüggés figyelhető meg abban is, hogy a kisvállalkozások mely szektorban tevékenykednek. A szolgáltató cégek esetén magasabb a heterogén és nagyobb kapcsolatrendszerű gazdasági szervezetek aránya.

A másik három dimenzióban is ellenőriztük az összefüggéseket. Az együttműködésekhez rendelt fontossági értékben, a kapcsolatrendszer egyes csatornáinak tartalom

szerinti összetettségében, illetve a partnerek területi elhelyezkedésében nem figyelhetőek meg jelentősebb különbségek az általunk kiemelt szervezeti tulajdonságok mentén. Úgy tűnik, itt még a markáns differenciálódást okozó foglalkoztatotti létszám sem jelent komolyabb megkülönböztető faktort.

4.4.5. A nemzetközi partnerséget alakító tényezők

A leíró elemzéseknél kiderült, hogy a hazai vállalkozásoknak csupán az egyharmada rendelkezik külföldi együttműködő partnerrel. Természetesen ezek jelentős része számban és kapcsolati irányban limitált, de ennek ellenére fontos kérdésnek tekinthető az, hogy melyek ezek a vállalkozások, milyen szervezeti paraméterek növelik az ilyen relációk kialakulásának a valószínűségét, és *milyen strukturális és funkcionális jellemzői vannak a nemzetközi partnerségnek?*

Miért? Kutatásunk elméleti vezérfonalát az adja, hogy egy vállalkozás nem egy izolált, szabadon lebegő entitás a gazdasági és társadalmi erőtérben. Minél jobban beágyazódik az általunk szervezeti környezetnek nevezett hálózatba, csoportba, mezőbe, annál nagyobb valószínűséggel fog hatékonyan reagálni a piaci kihívásokra, és tud versenyképes maradni. Itt lényegében integrációról beszélünk. Integrációról lokális, regionális, nemzeti és nemzetközi értelemben. Az analízis szintjén van értelme e négy eltérő területi hatókörrel rendelkező szervezeti környezeti zóna megkülönböztetésének. Itt az lesz a kérdés, hogy kik, miként tudtak már eddig is integrálódni együttműködési kapcsolataikon keresztül a nemzetközi körforgásba, alakítottak ki egyfajta saját nemzetközi szervezeti miliőt, amely természetesen a hálózati gazdaság és társadalom globális szövetének egy-egy céggel közvetlenül érintkező része.

Először vizsgáljuk meg a lehetséges hatótényezőket. Az általunk használt faktorok közül szignifikáns mértékben növeli a nemzetközi partnerkapcsolatok kialakulását a cégek fő tevékenységi területe (ipar 47%, kereskedelem 40%), értelemszerűen a külföldi tulajdoni hányad (68%), az hogy része-e egy cégcsoportnak a vállalkozás (48%), az, hogy nem kisvállalkozás (47%) és a beszerzési vagy értékesítési orientáció (nemzetközi értékesítés 85%, nemzetközi beszerzés 87%). Egyértelműen látható tehát, hogy *a cégek gazdasági tevékenységének jellege az, ami igazából számít, illetve az, hogy milyen piacokon mozognak, és ebből fakadóan mennyire vannak ráutalva ezekre a partnerekre*. Megdöbbentő, de a lokális és regionális orientációjú cégeknél a nemzetközi partnerség (akár csak egy kapcsolat) előfordulása 11 és 13%-os valószínűségű.

Milyen ennek az integrációs, beágyazódási megoldásnak a *strukturális jellemzője?* A nemzetközi partnerségi kapcsolatok irányait az alapján lehet megadni, hogy egyenként mekkora valószínűséggel fordult elő külföldi partner a 12 szervezeti irány esetén *(79. táblázat)*.

A nemzetközi kapcsolatok esetében szinte kizárólag a gazdasági mezőn belüli kötések relevánsak. Az érintett vállalkozások külföldi ügyfeleikkel, beszállítóikkal, cégcsoportjuk tagjaival, esetleg más ágazati vállalkozásokkal alakítottak ki együttműködési kapcsolatokat. A nemzetközi léptékű kooperációs szervezeti környezet a beágyazódási pályák szempontjából szinte kizárólag csak a piaci szereplőkre épül, és a nemzetközi

aktivitáshoz kapcsolódik. Megdöbbentő, de például külföldi egyetemmel a teljes mintában mindössze 3 vállalkozás működött együtt. Bizonyos irányoknál nem is nagyon várható el a komolyabb aktivitás, de a kutatás, a képzés, az innováció vagy éppen a szakmai érdekképviselet esetében ez nem teljesen irreleváns.

79. táblázat A nemzetközi partnerség kapcsolati irányonkénti súlypontjai

Partner típusa	Előfordulási arány, %	Mintaarány, %*
Ügyfelek, vásárlók	73	25
Beszállítók, alvállalkozók	69	24
Cégcsoporton belüli vállalkozás	39	21
Közvetlen versenytársak	18	6
Más vállalkozás az ágazaton belül	17	6
Egyetemek, főiskolák	3	1
Állami és magán kutatóintézetek	0	0
Szakmai szervezetek	5	2
Gazdaságfejlesztési szervezetek	2	0,6
Innovációt segítő szervezetek	0	0
Helyi önkormányzat, területfejlesztési szervezetek	0,3	0,1
Központi állami szervezetek, hatóságok, hivatalok	1,1	0,4

*Csak azon csoporton belüli arányról van itt szó, akiknél egyáltalán előfordult ilyen kapcsolat.
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1813.

A képlet sajnos viszonylag egyszerű: nemzetközi piacokra orientálódó közepes vagy nagyméretű, sok esetben külföldi tulajdonú vállalkozások elsődlegesen a fő funkciójukhoz kapcsolódó stratégiai gazdasági partnereikkel alakítanak ki nemzetközi együttműködési relációkat. A szervezeti környezet egyéb potenciális ágensei gyakorlatilag kimaradnak a „játékból". A leíró elemzéseknél megismert összetettségi logika pedig azt is megmutatja, hogy ezen cégek többségénél csak egy-egy szervezetközi relációs csatorna jelenti a beágyazódás alapját. *A gazdasági szereplők többsége együttműködési kapcsolatai szempontjából nemzetközi értelemben izolált, akik pedig rendelkeznek ilyen partnerekkel, azok sem alapozzák ezt a beágyazódást egy összetett kapcsolatrendszerre*.

4.4.6. A térbeli orientáció szélső csoportjainak jellemzői

Már ismerjük az egyes kapcsolati irányokhoz rendelt területi orientációkat. Ezek alapján körvonalazódott két speciális csoport. A vállalkozások 21%-ának területi értelemben nagyon homogén a kapcsolatrendszere, tehát alapvetően valamelyik térkategóriára korlátozódik, ott sűrűsödnek az együttműködési partnerei (az itt nem számít, hogy ez me-

lyik térkategória valójában, nem lényeges a lokális, regionális vagy éppen országos-nemzetközi orientáció). 13%-uknak viszont pont fordítva nagyon heterogén területi értelemben a kapcsolatrendszere, szinte az összes térkategóriában vannak kapcsolatai. Arra keressük a választ, hogy van-e ennek a két szélsőséges tulajdonságú halmaznak valamilyen egyedi tulajdonsága, speciális karakterjegye, hiszen az átlagostól nagyon eltérő a szervezeti környezetük területi szerkezete.

Az összefüggéseket itt is kereszttábla-elemzéssel vizsgáljuk, mivel csoportváltozókkal dolgozunk, és csak a szignifikáns eltérésekre térünk ki. A legfiatalabb (2000 utáni) és a legidősebb (1989 előtti) vállalkozások felülreprezentáltak (23%) a területileg homogén csoportban. A szállítási, raktározási (H) és a tudományos, műszaki (M) tevékenységű vállalkozások súlya jelentősebb (19% és 16%) a területileg heterogén csoportban, ezzel szemben a szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás (I) esetén (37%) gyakran csak egy térkategóriára korlátozódik a kapcsolatrendszer. Ezek nagyjából egybevágnak az ágazatokban jellemző gazdasági magatartással, feladatellátási keretrendszerrel. A csúcstechnológiájú tevékenység esetén érdekes módon mind a két szélső csoport felülreprezentált (25% és 16%). A vállalti profilt jól leíró méret, tulajdoni hányad, cégcsoport magyarázó változó hármasnál nem figyelhető meg szignifikáns eltérés. A beszerzési és értékesítési területi orientáció kapcsán pedig igazából csak a lokális orientációjú vállalkozások csoportjában figyelhető meg a területileg homogén kapcsolatrendszerű vállalkozások magasabb aránya (33%). Ebből azért lehet arra is következtetni, hogy ez a területi egyoldalúság természetesen a lokális zónára vonatkozik.

Az eredmények alapján nem tudunk egyértelmű, világos jellemzést adni erről a két speciális csoporttól, de az értékelhető, hogy az elsődleges szempont a kapcsolatok területi koncentrációjánál vagy éppen szétterülésénél a tevékenységi profillal függ össze. Ilyen mélységű adatokkal nem lehet megbízhatóbban tisztázni ezt a kérdést.

4.4.7. A tevékenységi és a kapcsolatépítési orientáció összefüggései

A leíró elemzések két lényeges dimenziója volt a magyar gazdaság szereplőinek területi/térségi orientációja. Az egyik oldalon ezt úgy vizsgáltuk, hogy a beszerzés és értékesítés kapcsán kérdeztünk rá arra, hogy mely térkategóriának van kitüntetett szerepe az input és az output tényezők szempontjából. Klaszterelemzéssel alakítottuk ki az ezekre épülő lehetséges csoportokat (7db). Az együttműködő partnerek területi elhelyezkedésére is rákérdeztünk a kérdőívben: pontosabban arra, hogy egy-egy térkategóriában van-e, és ha igen, akkor milyen típusú együttműködő partnere a cégnek. Ez alapján szintén klaszterelemzéssel alakítottuk ki a kapcsolati területi orientáció öt fő csoportját.

A kérdés, amit itt érdemes megvizsgálni, arra vonatkozik, hogy *mennyire vág egybe, mennyire mozog együtt a két orientáció (80. táblázat)*. Feltételezhetően a beszerzési és értékesítési fókusza alakítja, formálja a gazdasági együttműködések irányait is, és ebből fakadóan nagyobb arányban jelennek meg azokban a térkategóriákban együttműködő partnerek, amelyek a beszerzés vagy az értékesítés miatt kitüntetett szerepűek.

80. táblázat A kétféle területi orientáció közötti összefüggés (oszlopszázalékok), %

Értékesítés és beszerzés fő területi orientációja	Kapcsolatrendszer területi orientációja					Összes
	Lokális	Lokális + Regionális	Regionális + Országos	Országos + Nemzetközi	Nincs területi súlypont	
Lokális orientáció	37,8	16,9	7,2	2,1	3,2	19,1
Regionális orientáció	17,3	30,1	28,0	6,7	7,6	19,8
Országos beszerzés – lokális/regionális értékesítés	17,6	20,2	24,0	10,8	14,6	18,1
Lokális/regionális beszerzés – regionális/országos értékesítés	7,6	9,3	10,9	5,4	7,6	8,3
Országos orientáció	6,2	16,2	19,7	22,5	18,5	14,4
Nemzetközi értékesítés	6,9	3,5	5,6	39,6	19,7	11,7
Nemzetközi beszerzés – hazai értékesítés	6,6	3,8	4,6	12,9	28,7	8,5

Megjegyzés: Pearson Khi-négyzet: 633,9; Sig=0,000;
Lambda: 0,172; Phi: 0,612; Cramer's V: 0,306.
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1813.

A kereszttáblázat az oszlopszázalékokat mutatja. A sor marginális arra utal, hogy az értékesítés és a beszerzés földrajzi fókuszpontjának csoportjaiban ekkora a vállalkozások aránya. Ezekkel az összesítő oszlopban szereplő arányszámokkal vetettük össze az öt darab kapcsolatrendszeri területi orientációs csoportban a megoszlási arányszámaikat. Mindegyik oszlop végösszege 100%. A válaszok átló körüli sűrűsödése megerősíti azt a feltételezést, hogy a tevékenység és a kapcsolathálózati struktúra, egyáltalán a kooperációs csatornák kialakulása szorosan összekapcsolódik. Ez az eredmény nemcsak a módszertant és a kérdőívet validálja a válaszok koherenciáján keresztül, hanem támpontokat is nyújt annak a kérdésnek az eldöntéséhez, hogy miért nehéz felülről ösztönzött (néha szinte kikényszerített) gazdaságélénkítő, kooperációt erősítő fejlesztéspolitikával fenntartható struktúrákat, hálózatokat kialakítani, sikeres együttműködéseket generálni. Mert nincs mögötte piaci kényszer, nem a gazdasági motivációk (profit, versenyképesség, esetleg a puszta életben maradás?) az elsődlegesek.

Azok a vállalkozások, amelyek jelenleg tevékenységük szempontjából elsődlegesen a lokális piacokhoz kötődnek, gazdasági kapcsolataik nagy részénél is benne maradnak ennek a bűvkörében. Ezzel szemben az országos, de főleg a nemzetközi orientáció esetén természetesen már a partnerek is ebből a körből kerülnek ki, és az ilyen közepes vagy nagyméretű vállalkozásoknál figyelhettünk meg elsősorban intenzívebb kapcsolathálózati aktivitást a korábbi fejezetekben. A mindkét szempontból lokális orientációval rendelkező (elsődlegesen hazai tulajdonú) kisvállalkozások körében voltak a leggyérebbek a kooperációs kötelékek. Elsődlegesen azért, mert ezeken a piacokon nem érvényesülnek még erőteljesebben azok a tendenciák, amelyek nem pusztán előnyössé tennék az

együttműködést, a szorosabb szálakat, az összefonódásokat vagy a jobb információáramlást, tudásmegosztást, hanem szinte szükségszerűvé.

4.4.8. Fontosabb összefüggések

Néhány következtetésünket érdemes ismételten kiemelni, mert alapvető jelentőségűek az elemzés szempontjából. A vállalkozások főbb szervezeti paramétereit mérő független változók esetében *a méret kérdése* komolyan befolyásolja az egyenkénti hatások értelmezését. Lényegében két nagyobb csoportra kell osztani a mintát. A kisvállalkozások mennyiségük és fő szervezeti tulajdonságaik alapján alapvetően különböznek az egymásra jobban hasonlító másik két méretkategória tagjaitól. Ez a törésvonal szinte az összes kapcsolathálózati mutató esetében jelentkezik is. Sőt úgy tűnik, mindkét fő kutatási dimenzióban érvényesül ez a sajátosság, hiszen az innovációs aktivitás mérésekor is hasonló volt a helyzet.

Szinte az összes kiemelt és alaposabban elemzett kapcsolathálózati indikátor esetén a nagyobb cégméret, a külföldi tulajdoni hányad, a cégcsoporthoz tartozás és az értékesítés-beszerzés orientációja volt a lényeges differenciáló tényező. Ebből fakadóan viszonylag könnyedén lehetett ezeket a hatásokat azonosítani. A másik ezzel szorosan összefüggő faktor a cégek *orientációja,* az, hogy milyen piacokra termelnek vagy szolgáltatnak, és honnan szerzik be az ezen tevékenységekhez szükséges inputokat. Nagyon erős volt az összefüggés a tevékenységi és kapcsolathálózati területi orientáció között. Ebből az is következik, hogy a méret nem minden, alapvető szerepe van a szervezetközi relációs környezet alakításában és használatában a piaci realitásoknak, annak, hogy kikkel kell versenyezni, hol helyezkednek el a vevők és a beszállítók stb. Ez a nyomás a kisvállalkozásokra is hat, akkor is érvényesül, ha kontroll alatt tartjuk a foglalkoztatottak számát.

Új kérdésként jelent meg a *nemzetközi kapcsolatok* helyzete, amit úgy próbáltunk mérni, hogy volt-e külföldi partnere a vállalkozásnak. A gazdasági fejlődés szempontjából a nemzetközi gazdasági és társadalmi szervezeti erőtérbe való bekapcsolódás különösen fontos kérdés. Amit látunk, kétarcú jelenség. Az egyik oldalon már jelen van a hazai gazdaságban egy olyan vállalati kör, amely valamilyen mértékben integrálódott a nemzetközi vérkeringésbe. A probléma az arányokkal, az összetétellel és az integrációs csatornák, együttműködési pályák struktúrájának egyoldalúságával van.

Tehát a nagyobb méretű cégeknek, az országos, de inkább a nemzetközi léptékben gondolkodó és tevékenykedő vizsgálati alanyoknak összességében kedvezőbbek voltak a kapcsolathálózati paraméterei. Ami egyedül képes „kiiktatni" ezt a mindent átható törvényszerűséget, az *a nemzetközi piacokra való kilépés,* függetlenül attól, hogy mekkora a vállalkozás. Amennyiben kedvezőbb kapcsolathálózati paraméterekkel rendelkező kisvállalkozásokra bukkanunk (márpedig körükben ez igen ritka), szinte minden esetben jelen van ez a kilépési tényező és orientációs nyitottság. Erre a kérdésre még a későbbiekben több irányból is visszatérünk empirikus ellenőrzés és megerősítés gyanánt.

5.
ÖSSZEFÜGGÉSEK A SZERVEZETI, INNOVÁCIÓS ÉS EGYÜTTMŰKÖDÉSI PARAMÉTEREK KÖZÖTT

Ebben a blokkunkban további négy kérdést szeretnénk részleteiben megismertetni az olvasóval. Egyfelől megpróbáljuk feltárni az innovációs és kapcsolathálózati aktivitás összefüggéseit. Milyen kapcsolat figyelhető meg a vállalkozások kapcsolathálózati sajátosságai (méret, összetettség, funkcionalitás, területiség stb.) és az újításra való hajlam, az innovativitás között? Ezt követően természetesen megpróbáljuk az innovációs és az együttműködési paraméterek alapján faktor- és klaszteranalízisek segítségével a vállalkozásokat rendszerezni, csoportosítani. Milyen viszonylag homogén csoportok alakíthatóak ki, és milyen alapvető eltérések figyelhetőek meg a vállalkozások paramétereiben? A harmadik fontos kérdéskör, ami még hátravan, a vállalati együttműködések területi különbségei, egyfelől a központi, illetve a hat vidéki tervezési-statisztikai régió vonatkozásában, másfelől pedig a vidéki régiók közötti differenciálódás bemutatása érdekében. A fejezet végén pedig kísérletet teszünk olyan magyarázó modellek felvázolására, amelyek egyértelművé teszik, hogy *mennyiben befolyásolják az innováció valószínűségét a cégek bizonyos tulajdonságai.* Azaz célunk a vállalkozások alapvető szervezeti/gazdasági, innovációs és kapcsolati paraméterei közötti összefüggéseinek a feltárása.

5.1. Az innovációs és kapcsolathálózati aktivitás összefüggései

A vállalkozások innovációs és együttműködési aktivitásában megfigyelhető specifikus és generális sajátosságok áttekintése után célszerű rátérni az egyik legizgalmasabb összefüggésrendszerre. Vajon *az újítókészség, a kutatás-fejlesztés, az innováció együtt jár-e nagyobb fokú szervezeti nyitottsággal, erősebb társadalmi beágyazottsággal, az együttműködés kultúrájának átvételével és az ilyen kapcsolatokban rejlő lehetőségek kiaknázásával*. Az elméleti részben kifejtett gondolatok alapján szükségszerű az innovatív cégek esetében a nagyobb nyitottság, a bizalom, a tudás, az információ és az erőforrások megosztása. Nézzük meg, hogy a hazai gazdasági mezőben mennyivel nyitottabbak az innovatív cégek, mennyivel jobb a beágyazódásuk.

Az alapvető kapcsolathálózati paraméterek különbségeit keressük *két cégcsoport* esetében. A technológiai innováció előfordulását mérő változó alkalmas ennek a csoportnak a behatárolására, mivel a két legmeghatározóbb újítási irányt (termék és folyamat) sűríti magába, illetve nagyon szorosan összefügg ez a tulajdonság a kutatás-fejlesztés előfordulásával is. Mintánk alapján úgy becsültük, hogy a cégek 34%-ánál fordult elő az elmúlt három évben technológiai innováció. Ehhez komoly K+F aktivitás is társul a legtöbb esetben. Azoknál a cégeknél ahol egyszerre volt jelen saját K+F ráfordítás és saját K+F foglalkoztatott (20,4%), tízből kilenc esetben technológiai innováció is előfordult. Ahol csak K+F ráfordításról beszélhetünk (8,9%), ott tízből hét esetben fordult elő technológiai innováció is. Ellenben azon cégek körében, ahol egyáltalán nem volt saját kutatás-fejlesztési aktivitás (70,8%), tízből csak egy esetben fordult elő technológiai innováció. Ennek tükrében a technológiai innováció előfordulását mérő egyszerű kételemű csoportváltozó kellően tömör és pontos független változónak ígérkezik az elemzéshez, amennyiben egyszerre akarjuk megragadni a két kérdéskört.

Természetesen a technológiai innováció szoros összefüggésben áll bizonyos vállalati jellemzőkkel. A több foglalkoztatott, a nemzetközi értékesítési/beszerzési orientáció, a külföldi tulajdoni hányad, a cégcsoporthoz tartozás, a csúcstechnológiájú vagy tudásintenzív termelési-szolgáltatási miliő egyértelműen növeli az ilyen újító tevékenységek előfordulásának a valószínűségét. Azt is láttuk korábban, hogy ezek a szervezeti paraméterek pozitív hatást gyakorolnak a kapcsolathálózati mutatók nagy részére is. Ráadásul a foglalkoztatottak száma alapján figyelhető meg a legvilágosabb törésvonal a szervezeti tulajdonságokban. Kontroll alatt tartva ezt a változót, pontosabb képet kaphatunk a két aktivitási rendszer (innováció és kooperáció) összefüggéséről.

5.1.1. A kapcsolatrendszer összetétele és összetettsége az innovációs aktivitás függvényében

Egyértelmű *pozitív irányú összefüggés* figyelhető meg az innováció és a kapcsolatrendszer összetettsége között. A technológiai innovációt végrehajtó vállalkozások körében, függetlenül a vállalkozás méretétől, nagyobb arányban fordulnak elő olyan cégek, amelyeknek a kapcsolatrendszere is összetett, tehát egyszerre több szervezettípus felé is kiépültek együttműködési csatornáik *(81. táblázat)*.

A kereszttábla sorszázalékai alapján jól látható, hogy a kapcsolat lineáris, minél több szervezeti irányba mutatnak a kötései egy-egy vállalkozásnak, annál nagyobb a valószínűsége annak is, hogy valamilyen K+F-re épülő technológiai innovációt hajtott végre az elmúlt években. Ez a logika mindkét mérettípusnál működik, bár a kisvállalkozásoknál azért gyengébb az összefüggés. Az összetettségi mutató két szélső értékét figyelembe véve (tehát a leginkább homogén és a leginkább heterogén kapcsolatrendszerű cégek tartományában), a technológiai innováció előfordulási valószínűsége kétszer nagyobb. A homogén kapcsolatrendszerű kisvállalkozások között csak minden ötödikben, míg a heterogén kapcsolatrendszerű kisvállalkozások között majdnem minden másodikban

előfordult innováció is. Az is jól látható, hogy a homogén kapcsolatrendszer esetében sokkal közelebb van egymáshoz a két méretcsoport (20% és 29%), és ahogy egyre több típusból épül fel a szervezetközi kapcsolatrendszer, úgy nyílik szét az olló a nagyobb cégek javára (45% és 65%).

81. táblázat A technológiai innováció előfordulási valószínűségének különbségei a kapcsolatrendszer összetettsége alapján (sorszázalékok), %

Kapcsolatrend-szer összetettsége	Nem fordult elő technológiai innováció			Előfordult technológiai innováció		
	Kisvál-lalkozás	Közepes / nagyvállalat	Összes	Kisvál-lalkozás	Közepes / nagyvállalat	Összes
<= 3	80,2	71,4	79,2	19,8	28,6	20,8
4 – 5	68,8	64,5	68,3	31,2	35,5	31,7
6 – 7	63,2	51,0	60,9	36,8	49,0	39,1
8+	55,0	34,6	48,3	45,0	65,4	51,7
Összes	66,8	52,0	64,1	33,2	48,0	35,9

* Technológiai innováció: termékinnováció vagy folyamatinnováció
Megjegyzés: Cramer's V: kisvállalkozás: 0,147, közepes és nagyvállalat: 0,238, összes: 0,179
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1823.

Ha az arányokra vagyunk kíváncsiak, akkor megállapítható, hogy a kisvállalkozások körében csupán 5%-os a sokoldalú kapcsolatrendszerrel rendelkező innovatív cégek aránya, míg a közepes vagy nagyméretű vállalatok körében ez az arány meghaladja a 15%-ot. Együttesen, a teljes mintában pedig mintegy 7%-osra becsülhető a mindkét aktivitási rendszer szempontjából kiemelkedő tulajdonságokkal rendelkező cégek súlya.

Kiemelendő tehát, hogy az innovatív cégek egyszerre többféle szervezettel alakítottak ki együttműködési kapcsolatokat, vagy más megközelítésben az összetett, több szervezeti irányból felépülő kapcsolatrendszer mellé nagyobb valószínűséggel társul technológiai innováció is. Az összefüggés egyértelműen lineáris, jelen van a kisvállalkozások körében is, de természetesen a közepes és nagyméretű cégeknél erősebb a hatása. Átlagosan kétszer nagyobb a technológiai innováció előfordulása azoknál a cégeknél ahol összetett az együttműködési kapcsolatrendszer, mint ahol nagyon homogén, és ez a hatás mind a két vállaltméretnél megfigyelhető.

Amennyiben az egyes szervezetközi kapcsolódási pályákra fókuszálunk, természetesen minden esetben nagyobb a technológiai innováció előfordulása abban az esetben, ha volt együttműködés valamilyen szervezettel. A legtöbb típusnál azonban ez vagy nem szignifikáns, vagy ha igen, akkor is csak kismértékű (csak néhány százalékos) az eltérést. A várakozásoknak megfelelően az innovációs rendszer legfontosabb szereplői felé mutató relációknál erősebb az összefüggés *(82. táblázat)*. Értjük ez alatt a tudástermelő és tudástranszfer, valamint az innovációt segítő, támogató szervezettípusokat. Ezek

esetében sokkal markánsabbak a különbségek, és mint az várható is, az innovatív cégek jóval nagyobb valószínűséggel építenek az ilyen kooperációs lehetőségekre.

82. táblázat A technológiai innováció előfordulási valószínűségének különbségei kapcsolatirányonként (sorszázalékok), %

		Technológiai innováció előford. valószínűsége, %	
Kapcsolatban áll…		Kisvállalkozás	Közepes / nagyvállalat
– egyetemekkel, főiskolákkal	Igen	47,6	65,8
	Nem	30,3	37,9
– állami és magán kutatóhelyekkel	Igen	44,9	80,6
	Nem	32,4	44,1
– szakmai szervezettel	Igen	41,7	n.sz.k
	Nem	28,7	n.sz.k
– innovációt segítő szervezettel	Igen	60,2	72,1
	Nem	30,7	42,6

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1828.

Egyértelmű, hogy mind a négy együttműködési irány esetében nagyobb az innováció előfordulási valószínűsége is (szürke sorok). Természetesen a nagyobb vállalatméret növeli a két aktivitás együttes előfordulását. Az innovációban kulcsszerepet játszó nem gazdasági szervezetek megjelentek a kisvállalkozások látókörében is (különösen az innovációs centrumok, inkubátorházak, innovációs ügynökségek). A másik fontos észrevétel viszont az, hogy az innovatív cégek többségénél viszont a technológiai innovációs tevékenység ellenére sem alakultak ki eddig ilyen irányú együttműködési csatornák ezekkel a potenciális partnerekkel. *A 655 innovatívnak minősülő cég 70%-a nem áll kapcsolatban felsőoktatási intézménnyel (a nem innovatívak között az arány még magasabb, 85%-os), 90%-uk nem működött együtt kutatóhellyel, 50%-uk egyetlen gazdaságfejlesztési vagy szakmai szervezethez sem kötődik. A leginkább megdöbbentő adat viszont az, hogy 82%-uk az elmúlt három évben egyetlen egyszer sem működött együtt valamilyen típusú, az innovációt közvetlenül segítő, támogató szervezettel.* Innováció és együttműködés szorosan összekapcsolódik ugyan, de a probléma, hogy csupán a vállalatok elenyésző hányadánál.

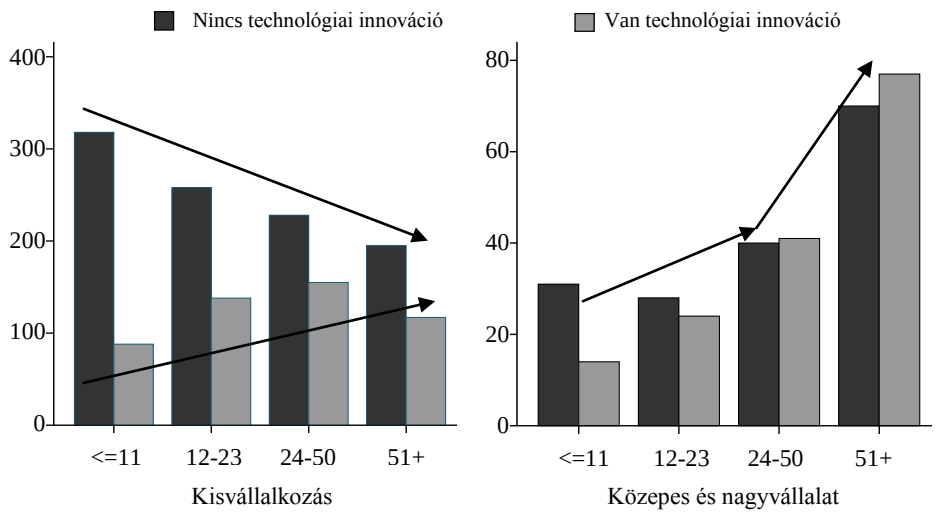
Itt sem azt állítjuk, hogy az együttműködések következménye lenne az innováció, vagy éppen fordítva, az innováció fontosságának a felismerése és kivitelezése vezet új együttműködésekhez (ehhez hosszabb időszak paneladataira lenne szükség, amely ezen a kutatási területen nem áll rendelkezésre), csupán arra hívjuk fel a figyelmet, hogy szorosan együtt mozog a két aktivitás, és vélhetően egymást erősítve segítik az érintett cégek sikerességét, versenyképességét.

5.1.2. *A kapcsolatrendszer méretében megfigyelhető különbségek az innovációs aktivitás függvényében*

Az összetétel és a kapcsolatépítés szervezeti irányai alapján megfigyelhető differenciálódás önmagában még nem elegendő bizonyíték. Szükség van további kapcsolathálózati paraméterekre is ennek a relációnak a pontosabb megértéséhez. A leíró elemzések másik fontosabb ilyen tartalmú mutatója az együttműködő partnerek becsült száma volt, amellyel meg tudtuk határozni a gazdasági szereplők *szervezeti környezetének méretét és a partnertípusonkénti mennyiségi arányokat*. Ott az volt látható, hogy a legtöbb szervezetnek kevés partnere van, ráadásul ritkán lépnek ki a gazdasági mezőből a kötéseik. Elsődlegesen az ügyfelek és a beszállítók, alvállalkozók jelentik a tipikus együttműködő partnert.

Alapvetően mind a két méretkategória esetén megfigyelhető az a tendencia, hogy a nagyobb partnerkörrel rendelkező cégeknél nagyobb valószínűséggel fordul elő technológiai innováció is *(53. ábra)*. A kisvállalkozásoknál szignifikáns a kapcsolat a kereszttábla khi-négyzet-próbája alapján. A technológiai innovációt megvalósító kisvállalkozások esetében is nagyobb kiterjedésű a szervezeti együttműködési miliő, több partnerrel rendelkeznek, erősebb a társadalmi-gazdasági beágyazottságuk. A nem innovatív cégek aránya azért minden csoportnál nagyobb, így nem szabad elfelejteni, hogy még a sok kapcsolattal rendelkező kisvállalkozásoknál is inkább az innováció hiánya a jellemző tendencia, bár már sokkal kisebb arányban, mint annál a népes csoportnál, ahol mindkettő hiányzik.

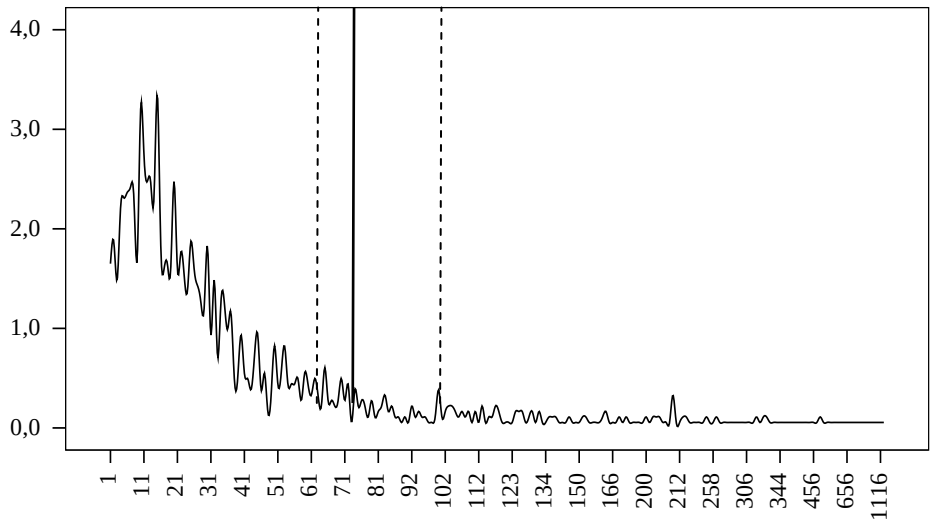
53. ábra A kapcsolatrendszer mérete és az innovációs aktivitás összefüggése, db



Megjegyzés: Az összes együttműködő partner száma (cégcsoporton belüli vállalkozás és ügyfél, vásárló nélkül), kvartilisek, medián=23
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1822.

A nagyobb méretű cégek esetén már nem szignifikáns a két jelenség kapcsolata (ez az első három kapcsolathálózati méretcsoport relatíve azonos arányaiból fakadhat), de azért jól érzékelhető az a tendencia, hogy itt nem figyelhető meg egy kiegyenlítődési folyamat (magyarul a nyilak egy irányba mutatnak, és nem összetartanak). Függetlenül az innováció lététől vagy hiányától, itt a gazdasági szereplőknek az a sajátossága játssza a főszerepet, hogy az igazán komoly kiterjedésű együttműködési kapcsolatrendszerek főleg a nagyobb méretű cégekre jellemzőek. Ők alkotják a *csomópontjait* a hazai gazdasági erőtérnek. Ebből fakad a növekedési tendencia a darabszámokban. Az ilyen hálózati szerveződési modellt nevezzük hatványfüggvénynek vagy skálafüggetlen eloszlásnak. Noha nem egy teljes hálózatot elemzünk, de hasonló mintázatra bukkanhatunk a mintánkban is *(54. ábra)*.

54. ábra A szervezetközi együttműködések (partnerek) számának relatív gyakorisági megoszlása – a kapcsolatok számának skálafüggetlen eloszlása, %



Megjegyzés: Az összes együttműködő partner száma (cégcsoporton belüli vállalkozás és ügyfél, vásárló nélkül), a 3 std. fölötti kiugró esetek.
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1822.

A partnerkör összetételét a korábbiakban az alapján becsültük meg, hogy a teljes partnerszámon belül mekkora volt az aránya az egyes szervezettípusoknak. Ezzel a módszerrel egy olyan alapvető struktúra rajzolódott ki, amelyben a kapcsolatok legnagyobb hányada az ügyfelek, vásárlók és a beszállítók, alvállalkozók irányába mutat. Szinte elenyésző az ezen túli más irányú szervezetközi relációk előfordulása. Ez a struktúra akkor is fennáll, ha szétbontjuk a mintát innovatívokra és nem innovatívokra. Alapvetően csak három speciális és elsődlegesen a kutatás-fejlesztéshez, újításhoz kötődő együttműködési iránynál figyelhető meg a struktúrában elváltozás. Az egyetemekre, kutatóhelyekre és az innovációt segítő szervezetekre gondolunk. Ezek a kapcsolatok

természetesen nagyobb arányt képviselnek azoknál a cégeknél, ahol előfordult technológiai innováció. De arányukat tekintve olyan minimálisak a teljes kapcsolatrendszerben ezek a kötések, hogy csak néhány tizednyi különbségekről beszélhetünk.

5.1.3. Formális és hálózati jellegű együttműködések előfordulás az innovációs aktivitás függvényében

Az eddig megismert eredmények miatt adja magát a kérdés, vajon megfigyelhető különbség az innovációs aktivitás függvényében a formális és hálózati jellegű kapcsolatok kialakításában? Feltételezhető ugyanis, hogy a kutatás-fejlesztés, a technológiai innováció folyamatában fontos szerepet kap ez a két faktor. Az egyik oldalon azért, hogy *védje a feleket* a tudásmegosztás, egyáltalán az erőforrások bármilyen megosztása során valamilyen kölcsönösen elfogadott megállapodáson keresztül, a másik oldalon pedig a *feladatok bonyolultsága* szükségessé teheti egyszerre több típusú szervezet komplex hálózati alapú kooperációs aktivitását is.

A formális együttműködések esetében nem figyelhető meg szignifikáns különbség a két csoport között abban az esetben, ha itt is kontroll alatt tartjuk a foglalkoztatottak számát. Egyik olyan együttműködési csatornánál sem beszélhetünk nagyobb arányú formalizált partnerségről a technológiai innovációt végrehajtó cégek csoportjában, amelyek ezen a területen fontosak lehetnek, gondolunk itt az egyetemekre, kutatóhelyekre és az innovációt segítő szervezetekre.

83. táblázat A hálózati együttműködésekben való részvétel előfordulásának különbségei az innovációs aktivitás függvényében méretcsoportonként, %

Részvétel…	Technológiai innováció léte	Hálózati együttműködésben részt vevők, %	
		Kisvállalkozás	Közepes / nagyvállalat
– klaszterszervezetben	Igen	4,6	12,1
	Nem	1,7	4,2
– stratégiai szövetségben	Igen	7,1	18,5
	Nem	4,0	8,3
– konzorciális együttműködésben	Igen	10,3	n.sz.k
	Nem	3,6	n.sz.k
– bármelyikben a három közül	Igen	18,1	35,7
	Nem	8,5	20,1

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1828.

A hálózati együttműködéseket három formán keresztül mértük. Itt viszont már *szinte minden esetben szignifikáns különbségek figyelhetőek meg*, még akkor is, ha kiiktatjuk a cégméret determináló hatását *(83. táblázat)*. Egyértelműen nagyobb a valószínűsége az

ilyen többszereplős kooperációs formáknak a technológiai innovációt végrehajtó, fejlesztésorientált vállalkozások körében. És lényeges szempont az is, hogy ez az összefüggés a kisvállalkozások esetében is fennáll.

Leegyszerűsítve nagyjából kétszer nagyobb az esélye ilyen együttműködési formáknak az innovatív cégek körében mindkét méretcsoportban. Ugyan minden esetben alacsonyabbak az arányok a kisvállalkozásoknál, de a tendencia már érvényesül, és ez is fontos kiindulópont. Ha egyenként vizsgáljuk az egyes hálózati kapcsolatokat, akkor már háromszor nagyobb előfordulási valószínűségekkel találkozhatunk sok esetben. Az eredmények megerősítik azt a feltételezésünket, hogy egyre több szereplővel, hálózati formában kell és lehet hatékonyan megvalósítani a fejlesztéseket.

Az innovatív cégek esetében ezeknek a hálózati együttműködéseknek az összetétele is változatosabb, nagyobb arányban vannak jelen az egyszerre több szervezettípust is tömörítő kooperációs struktúrák (legalább három), de ezek inkább csak a nagyobb méretű fejlesztésorientált cégekre jellemzőek.

5.1.4. Területi orientáció az innovációs aktivitás függvényében

A korábban bevezetett területi fókuszt mérő kapcsolathálózati mutató esetében is van értelme a különbségek vizsgálatának. Vajon az innovatív cégek kapcsolatainak a területi orientációjában van valamilyen sajátosság? Amennyiben nem vesszük figyelembe a foglalkoztatottak számát a kereszttábla-elemzés szignifikáns különbségeket mutat, mégpedig olyan formában, hogy *az innovatív cégek körében kisebb az aránya azoknak, amelyeknek elsődlegesen helyi vagy regionális együttműködési kapcsolatai lennének*, és nagyobb az aránya azoknak, amelyeknek országos vagy nemzetközi orientációjú, illetve területi súlypont nélküli a kapcsolatrendszere a partnereik elhelyezkedése szempontjából. A legnagyobb arányú különbségek a területi súlypont nélküli kapcsolathálózati fókusznál figyelhetőek meg: az innovatív cégek körében kétszer nagyobb az ilyen jellegű vállalkozások aránya (13% szemben a 7%-kal). Az első fontos következtetés tehát az, hogy *az innovatív cégek kapcsolatrendszerének területi szempontú struktúrájában a földrajzi értelemben is távolabbi partnereknek nagyobb szerepe van,* illetve a másik elem a súlypont hiánya, ami azt jelenti, hogy egyszerre több térkategóriához rendelhetőek a partnereik. Tudjuk persze, hogy ez nem feltétlenül az innováció miatt van így, hanem az innovatív vállalatok speciális szervezeti és működési karakterjegyei a felelősek mindként paraméter alakulásánál.

Amennyiben a két méretkategóriára külön vizsgáljuk meg az összefüggést, egy árnyalattal pontosabb képet kapunk *(84. táblázat)*. Mindkét cégméretnél szignifikáns az összefüggés, csak ennek más az alapja. A kereszttábla sorszázalékaiból csak az innovatív csoport adatait közöljük, és a teljes minta cellaértékeit viszonyítási pontként. A nagyobb méretű vállalatoknál az innovatív csoport egyediségét egyszerre adja meg a nemzetközi orientáció és a súlypontnélküliség, hiszen mindkét cellában jóval a „mintaátlag" feletti arányok szerepelnek. A kisvállalkozásoknál viszont elsődlegesen csak a területi súlypontnélküliség a mérvadó, az innovatív kisvállalkozások körében kétszer nagyobb

az aránya az olyan kapcsolatrendszereknek, amelyekben egyenletes a partnerek területi eloszlása, mivel nem korlátozódik egyik vagy másik térkategóriára sem.

84. táblázat A kapcsolatok területi orientációjának és az innovációs aktivitásnak az összefüggései méretcsoportonként, %

Típusok	Lokális	Lokális + Regionális	Regionális + Országos	Országos + Nemzetközi	Nincs területi súlypont
Technológiai innovációt megvalósító kisvállalkozás (N=485)	35,9	19,0	19,2	13,0	13,0
Technológiai innovációt megvalósító közép- vagy nagyvállalt (N=155)	27,1	12,9	18,1	27,7	14,2
Teljes minta (N=1775)	35,8	23,0	17,9	14,3	9,1

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1775.

5.1.5. Összesítő modellek

A fent elemzett *együttműködési paramétereket együttesen fogjuk elemezni* annak érdekében, hogy pontosabb képet kapjunk a köztük lévő összefüggésekről és az innovációs paraméterekkel való kapcsolatukról is. A nehézséget a mérési szint jelenti, mivel a legtöbb esetben csoportváltozókkal tudunk csak dolgozni. Ilyen esetekben a loglineáris elemzés vagy a logisztikus regresszió lehet az egyedüli kiindulópont. Dummy változóként fogjuk beépíteni az indikátorokat a modelljeinkbe. A cél minden esetben az, hogy a kedvező tulajdonságot jelölje meg a 0–1 kódolású dichotóm változó az „innovációs és együttműködési kiválóság" sajátos mérőszámaként. Minden esetben valamilyen kedvező adottság létét fogja lejelenteni az 1-es kód, és annak hiányát a 0-s kód.

Első lépésben megvizsgáljuk a kapcsolati mutatók közti összefüggéseket, majd azt nézzük meg, hogy *milyen változás történik a modellben akkor, ha beépítünk innovációs paramétereket is*. Az előnye a megoldásnak az, hogy nem páronkénti kapcsolatokat elemzünk már ebben az esetben, hanem összetett, többváltozós interakciós hatásokat ellenőrizhetünk, és ezek súlyát, fontosságát is meg tudjuk becsülni *(85. táblázat)*.

Az erre a célra kialakított új dichotóm változók jelentése a következő:

- d_iranyhet – Legalább 8 fajta szervezet irányába volt kapcsolata a cégnek
- d_tartalmihet – Legalább 6 területen volt együttműködési kapcsolata a cégnek
- d_meret – Átlagosnál nagyobb az együttműködő partnereinek a száma (60+db)
- d_halozat – Részt vett hálózati jellegű együttműködésben
- d_tersegi – Országos vagy nemzetközi a kapcsolatrendszer területi orientációja
- d_nemz – Volt nemzetközi együttműködő partnere a cégnek

85. táblázat A hat kapcsolati dummy változó összefüggése – Loglineáris elemzés

Hatás	Z	Sig.
d_iranyhet	12,099	,000
d_iranyhet*d_tartalmihet	9,419	,000
d_tersegi*d_nemz	8,653	,000
d_meret	8,198	,000
d_iranyhet*d_meret	6,299	,000
d_tartalmihet	6,273	,000
d_halozat	6,171	,000
d_halozat*d_tartalmihet	4,597	,000
d_meret*d_nemz	3,768	,000
d_nemz	3,574	,000
d_tartalmihet*d_nemz	2,343	,019
d_meret*d_halozat	2,227	,026
d_iranyhet*d_halozat	2,071	,038

Megjegyzés: az összes változónál az 1-es kód a kedvező tulajdonságra utalt, ebből kifolyólag a pozitív standardizált együtthatók pozitív összefüggésre, együttjárásra utalnak.
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1782.

A szignifikáns összefüggések mindegyike *pozitív irányú*. Ez nem meglepő mivel kiválósági indikátorokkal dolgoztunk. Ebből fakadóan nem meglepő az sem, hogy *egymást erősítik* ezek az együttműködési paraméterek, és nem pedig egymással ellentétes logikát követnek. Ha így lenne, az komolyan megkérdőjelezné a válaszok megbízhatóságát és érvényességét. A másik fontos eredmény az *összetett interakciós hatások hiánya*. Lényegében csak az egyéni és a páronkénti hatások némelyike (de ott sem az összes) tud szignifikáns mértékben hozzájárulni a modellhez.

Amennyiben az egyéni hatásokra fókuszálunk (szürke sorok), akkor a kapcsolatrendszer *szervezeti irányultság szerinti összetétele* a legfontosabb determináló tényező, majd a mérete, tartalmi/funkcionális heterogenitása következik. Kisebb a szerepe a hálózati formáknak és a nemzetközi partnerségnek. Érdekes módon a területi orientációnak önmagában nincsen szignifikáns hatása a többi változóra. Ha egyenként nézzük az egyes paraméterek összefüggéseit, akkor azok a cégek, amelyek egyszerre sokféle együttműködő partnerrel állnak kapcsolatban, nagy valószínűséggel a többi paraméternél is kedvezőbb tulajdonságokkal rendelkeznek. *A szervezeti környezet összetettségének a fontossága rajzolódik ki ezekből az összefüggésekből. A beágyazódási pályák heterogenitásának is nevezhetjük ezt a jelenséget.*

Az egyéni hatások közé beékelődnek páronkénti hatások is. A két legérdekesebb az irány és tartalmi heterogenitás, illetve a nemzetközi partner és országos/nemzetközi területi orientáció összefüggése. Ezek szerepelnek a második és a harmadik helyen. A

loglineáris elemzés üzenete tehát nemcsak az, hogy *a kapcsolatrendszer egyes aspektusai szorosan összetartozó hálózati sajátosságok minden cégnél, de az is, hogy elsődlegesen a strukturális és funkcionális összetettség, másodlagosan pedig a lokális és regionális szervezeti miliőből kimutató országos és nemzetközi kötések előfordulása az, ami a leginkább befolyásolja a vállalkozások egyéb kapcsolatai paramétereinek alakulását*. A hazai cégek körében tehát az összetett és nemzetközi léptékű együttműködésekkel rendelkező szervezetek vannak a legkedvezőbb helyzetben ilyen szempontból, hiszen minden szervezeti környezeti zónában több szervezeti interakciós szálon keresztül és többféle együttműködésben érintve integrálódnak be a gazdasági és társadalmi hálózatokba.

Érdekességképpen érdemes megnézni ennek a 6x6-os kereszttáblának a szélső értékeit. Harminchat lehetséges kombinációja létezik a hat változónak, így pontosan meghatározható a kiválóság alapján *a kapcsolathálózati „elit" aránya* és azoknak a vállalkozásoknak is a mérete, amelyek egyetlen területen sem tudnak kiemelkedő paramétereket produkálni. Természetesen ez a második csoport a nagyobb. A legnépesebb cellának pontosan az tekinthető, amelyiknél egyik esetben sem fordult elő 1-es érték, tehát semelyik esetben sem volt jellemző valamilyen kiemelkedő paraméter az idesorolható cégeknél. Arányuk 26% (465 db vállalkozás). A következő nagyobb ugrás a nemzetközi orientációval függ össze, és a cégek további egynegyede tartozik ide. Erre a csoportra az jellemző, hogy a kapcsolatok területi fókuszában megjelent az országos és a nemzetközi lépték. Együttesen a cégek 50%-a ezen kívül semmilyen együttműködési paraméterében nem mutat kiugróbb jellemzőket. A másik véglet a minden szempontból megkülönböztetett helyzetű cégeké (mind a hat mutatónál kiemelkedőek az adottságaik). Ebbe a csoportba csak 15 cég tartozik (0,8%), és ahogy elkezdjük lazítani a kritériumokat, akkor is csak *3-4%-ra* emelkedik meg a csoport aránya. Ezek a cégek a hazai gazdaság kapcsolati, kooperációs elitjét reprezentálják. Sok szempontból optimális kapcsolathálózati konfigurációval tehát csak egy nagyon szűk kisebbségnél találkozhatunk, pontosan követve a hagyományos hatványfüggvény eloszlási struktúra által elvárható megoszlási mintázatot.

Miután ezt tisztáztuk, lépjünk tovább fő kérdésünkhöz. Mi történik akkor, ha ebbe a rendszerbe beléptetünk egy innovációs mutatót? Milyen összefüggés figyelhető meg a változók között ebben az esetben? Kimutathatóak-e *szignifikáns kapcsolatok az innovációs jellemzők és a kapcsolati paraméterek között?* Mivel a minta elemszáma miatt nem lehet korlátlanul növelni a bemeneti változók számát, így ebben az esetben a lazább kritériumnak tekinthető és kisebb szerepet is játszó területi fókusz változót kiiktatjuk a modellben. Az innovációs változókat (egyrészt a technológiai innováció előfordulását /d_techinnov/, másrészt az innovációs tevékenység összetettségét /d_innhet/) egyenként fogjuk megvizsgálni.

Kezdjük a *technológiai innováció előfordulási valószínűségével*, ami a teljes mintában 36% *(86. táblázat)*. Ebben a modellben is csak az egyéni és néhány páronkénti hatás szignifikáns. Mindegyik standardizált együttható pozitív, tehát ilyen irányú az összefüggés az innovációs és kapcsolati mutatók között is. A technológiai innováció előfordulását mérő dummy változónak egyáltalán nincs önálló szerepe a modellben. Értelemszerűen a sorrend nem nagyon változott, és az innováció három területen kap csak sze-

repet. Az innováció előfordulása a tartalmi heterogenitási mutatóval, a nemzetközi partnerségi mutatóval és a hálózati együttműködési mutatóval összekapcsolódva gyakorol pozitív hatást az együttműködésekre, a cégek társadalmi beágyazódásának különböző aspektusaira.

86. táblázat A technológiai innováció előfordulásának összefüggései az együttműködési aktivitás egyes paramétereivel – Loglineáris elemzés

Hatás	Z	Sig.
d_iranyhet	13,188	,000
d_iranyhet*d_tartalmihet	9,294	,000
d_meret	8,358	,000
d_halozat	7,095	,000
d_tartalmihet	6,781	,000
d_tartalmihet*d_techinnov	6,764	,000
d_iranyhet*d_meret	5,554	,000
d_nemz	4,363	,000
d_meret*d_nemz	3,998	,000
d_halozat*d_tartalmihet	3,902	,000
d_nemz*d_techinnov	3,461	,001
d_halozat*d_techinnov	2,816	,005
d_meret*d_halozat	2,141	,032
d_iranyhet*d_halozat	2,001	,045

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1825.

Ennél egy erősebb innovációs mutató is kialakítható. Mégpedig az öt lehetséges innovációtípus alapján *(87. táblázat)*. Értelmezésünk szerint már akkor összetett egy cég innovációs tevékenysége, ha legalább kétféle innováció párhuzamosan előfordult a szervezet életében a vizsgált három éves intervallumban. Még egy ilyen lazább definíciót használva is csak az cégek 26%-a jellemezhető összetett innovációs aktivitással.

Ennek a modellnek is teljesen hasonló az alaplogikája, és csak az innovációs paraméter aktívabb szerepvállalása az újdonság. Önállóan is pozitív hatást gyakorol a kooperációs jellemzőkre: azok a cégek, amelyek egyszerre több területen is innováltak, általában kedvezőbb együttműködési mutatókkal is rendelkeznek. A negyedik legerősebb hatásnál is szerepet kap az innováció, összekapcsolódva az együttműködés funkcionális összetettségével.

Amennyiben leegyszerűsítjük ezeket a kérdéseket bináris logika mentén, és kizárólag arra keressük a választ, hogy mennyiben növeli az egyik jelenség előfordulását néhány másik jelenség együttes előfordulása, akkor a fenti eredmények meggyőzhetnek minket arról, hogy az újítóképesség és a társadalmi beágyazódás, a szervezeti környeze-

ti miliőbe való beintegrálódás szerkezeti és funkcionális jellemzői, ha nem is minden esetben szorosan, de összekapcsolódnak a hazai gazdasági mező szereplőinél. Az innovatív kooperatívabb, és a kooperatív innovatívabb.

87. táblázat Az összetett innovációs tevékenység előfordulásának összefüggései az együttműködési aktivitás egyes paramétereivel – Loglineáris elemzés

Hatás	Z	Sig.
d_iranyhet	12,342	,000
d_iranyhet*d_tartalmihet	8,580	,000
d_meret	8,410	,000
d_tartalmihet*d_innhet	6,874	,000
d_halozat	6,552	,000
d_iranyhet*d_meret	6,227	,000
d_tartalmihet	5,264	,000
d_halozat*d_tartalmihet	4,615	,000
d_meret*d_nemz	4,236	,000
d_innhet	3,908	,000
d_nemz*d_innhet	3,669	,000
d_nemz	3,142	,002
d_iranyhet*d_halozat	2,636	,008
d_iranyhet*d_innhet	2,545	,011
d_halozat*d_innhet	2,140	,032
d_iranyhet*d_meret*d_halozat*d_tartalmihet*d_innhet	2,098	,036
d_iranyhet*d_halozat*d_tartalmihet*d_nemz	1,974	,048
d_meret*d_halozat	1,935	,053

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1825.

5.2. A kapcsolati változók és a megfigyelési egységek strukturális sajátosságai

A kutatás két fő vizsgálati dimenziójának átfogó empirikus felmérése nem csak azt szolgálta, hogy leírjunk bizonyos jelenségeket, különbségeket keressünk, vagy éppen magyarázat találjunk a differenciálódásra. Már a korábbi regionális innovációs felmérések során is az egyik legérdekesebb kérdésnek azt tekintettük, hogy *miként lehet a rendszerezés és csoportosítás során használni az innováció és a kooperáció bizonyos paramétereit*.

Ebben a fejezetben megpróbáljuk kiaknázni a kérdőíves felmérésünk azon jellegét, hogy több esetben is összetett kérdésszettekkel próbáltuk meg felmérni az innovációs és az együttműködési aktivitás jellemzőit. Ezek a változók minden esetben csoportváltozók, de a dummy jelleg és a 4-5 pontos rangsorolható attribútumrendszer lehetővé teszi az adatredukciós eljárások (faktorelemzés és klaszterelemzés) használatát. Előkerül magának a változókészletnek és természetesen a megfigyelési egységeknek a csoportosítása, mivel egyrészt szeretnénk valamilyen átfogóbb latens struktúrát találni a 11 kapcsolati irány esetén, másrészt a vizsgált vállalkozásokat is csoportosítani akarjuk innovációs és kapcsolathálózati paramétereik alapján. A hagyományos szervezeti paraméterek helyett tehát az általunk kiemelt két fő kutatási dimenzió alapján szeretnénk valamilyen újfajta osztályozási rendszert kidolgozni.

5.2.1. A kapcsolatrendszer összetételének latens struktúrája

A vállalkozások együttműködésekre épülő partnerkapcsolatainak rendszerét 11 szervezeti iránnyal próbáltuk meg felmérni. Ezek azok a lehetséges formális vagy informális relációkat biztosító csatornák, amelyek mentén beágyazódik egy-egy gazdasági szereplő a saját egyedi szervezeti környezetébe. Érdekes kérdés annak tisztázása, hogy *milyen latens struktúrája van ezeknek a kapcsolati irányoknak*. Korábban láttuk a leíró elemzéseknél, hogy a gyakorisági valószínűségek már előrevetítenek egy egyszerűbb hármas felosztást. Most ezt szeretnénk ellenőrizni. Amennyiben az egyik irányba (mondjuk az egyetemek felé) nyitott a cég, és van legalább egy vagy akár több ilyen típusú partnere, milyen más típusú szervezetekkel van nagyobb valószínűséggel még kapcsolata? Faktorelemzéssel vizsgáltuk az egyes kapcsolati irányok előfordulási valószínűségeinek összefüggéseit. Az eredmények nem kellően megbízhatóak, amennyiben ténylegesen is használni szeretnénk a kapott faktorokat, ha figyelembe vesszük az alacsony megőrzött információhányadot. Abban az esetben viszont, ha csak arról szeretnénk tájékozódni, hogy milyen fajtájú szervezeti kooperációs csatornák fordulnak elő nagyobb valószínűséggel egymás mellett, akkor már használhatóbbnak tűnnek az eredmények *(88. táblázat)*.

A 11 szervezeti típus *négy nagyobb csoportba* rendezhető. A legtöbb cégnél előforduló beszállítói és ügyfélkapcsolatok természetesen egy önálló faktorba rendeződnek (4. faktor). Hasonlóan viselkednek a többi gazdasági jellegű szervezet irányába mutató relációk is (3. faktor). Érdekes hogy a kettő nem kapcsolódik össze, nem beszélhetünk egy egységes elsődlegesen csak piaci partnerekre épülő összetettebb kapcsolatépítő logikáról. A támogató, fejlesztő, szabályozó funkciójú nem gazdasági együttműködő partnerek esetében két nagyobb méretű és funkcionálisan egyértelműen elkülönülő csoportról beszélhetünk (1. és 2. faktor), amely közé beékelődik a gazdaságfejlesztés intézményrendszere. Ezek az együttműködési csatornák tehát nagyobb valószínűséggel fordulnak elő együttesen: azok a cégek, amelyek az egyik irányba nyitnak, nagyobb valószínűséggel a faktorhoz rendelt más típusú szervezetekkel is kialakítanak együttműködéseket. A listában szereplő első öt lehetséges együttműködési szervezeti irány

tehát egy olyan halmazt alkot, amelynek a reprezentánsai gyakrabban vannak jelen közösen egy-egy vállalkozás kapcsolatrendszerében.

88. táblázat Rotált faktor mátrix

Kapcsolati irányok	Faktorok			
	1	2	3	4
Egyetemek, főiskolák	,591			
Állami és magán kutatóintézetek	,526			
Szakmai szerveztek	,466			
Innovációt segítő egyéb szervezetek	,463			
Gazdaságfejlesztési szervezetek	,373	,298		
Helyi önkorm., területfejlesztési szervezetek		,727		
Központi állami szerv., hatóságok, hivatalok		,709		
Közvetlen versenytársak			,761	
Más vállalkozások az ágazaton belül			,508	
Beszállítók, alvállalkozók				,434
Ügyfelek, vásárlók				,333

Megjegyzés: Módszer: Maximum Likelihood. Rotálás:Varimaxwith Kaiser Normalization.
KMO teszt: 0,0728; BartlettSig=0,000; Megőrzött információ 32%
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1835.

Amennyiben a formális együttműködések és a hálózati jellegű együttműködések esetén nézzük meg ugyanezt a kérdést, *teljesen azonos strukturális paramétereket* figyelhetünk meg. A különbség annyi, hogy három latens csoportja van itt már a 11 kapcsolati iránynak, és jóval magasabb a megőrzött információmennyiség az adatredukció során (60%). A kevesebb faktor abból következik, hogy ezeknél a kapcsolati formáknál összeolvadnak a gazdasági partnerek irányába mutató relációk (beszállítók, ügyfelek, versenytársak, más ágazati vállalkozások), tehát ezek a kötések nagyobb valószínűséggel együtt járnak. A másik két fő csoportot itt is egyrészt a központ szervek, hivatalok, hatóságok, területfejlesztési szervezetek jelentik, illetve másik faktorként az innovációs, tudástermelő, szakmai és gazdaságfejlesztő aktorok. Itt a strukturálódás hátterében természetesen a fő tényező az, hogy ilyen irányú együttműködési kapcsolatokkal a vállalkozásoknak csak egy kisebbik kapcsolatépítési, kooperációs szempontból aktívabb hányada rendelkezik.

A konceptualizálás során felvetett összekapcsolódási logika megerősítést nyert az eredmények fényében. Ha a beágyazódás lehetséges irányait le akarjuk egyszerűsíteni, akkor legfeljebb három vagy négy nagyobb szervezeti blokkból érdemes kiindulni, mert az ezekhez rendelhető intézménytípusok nagyobb valószínűséggel fordulnak elő együtt egy vállalkozás kapcsolatrendszerében. Jól látható, hogy itt visszacseng az elméleti

részben bevezetett tipológia, ahol megkülönböztettük a tevékenységhez szorosabban kapcsolódó *ellátási/tevékenységi környezetet* (beszállítók és ügyfelek), a *koordinációs környezetet* (hivatalok, hatóságok, ügynökségek), de a klaszterelemzés adatai alapján beszélhetnénk még egy *versenykörnyezetről* (versenytársak, más vállalkozások) és egy *fejlesztési/transzfer környezetről*. Az előző részekben pontosan azt próbáltuk bemutatni, hogy a vállalkozások kapcsolataikból formálódó komplex szervezeti környezetének az összetétele mennyire különböző lehet, és milyen szerepet kap ez a négy nagyobb szegmens a teljes vállalati kapcsolatrendszerben.

5.2.2. A vállalkozások csoportosítása kapcsolathálózati paramétereik alapján

A kutatás során kialakított és felmért kapcsolathálózati paraméterek közül néhány alapvető fontosságú jellemzőkre világít rá: (1) mennyire összetett a cégek szervezeti környezete; (2) mekkora a kapcsolatrendszerük mérete; (3) tagjai-e bizonyos hálózati jellegű együttműködési csoportosulásoknak, vagy inkább csak bilaterális kapcsolatokkal rendelkeznek; (4) mennyire összetett a cél és tartalom szempontjából a teljes kapcsolati mező? Ennek a négy dimenziónak a mutatói alapvetően újonnan képzett, csoportosított változók. A kutatás során alakítottunk ki őket nagyobb változószettekből, és már részletesen foglalkoztunk mindegyikkel. Most ezek felhasználásával megpróbáljuk diszkrét csoportokba rendezni a felmért vállalkozásokat. Célunk az, hogy *precízebben el tudjuk különíteni a kapcsolatépítés, együttműködés szempontjából aktív szervezeteket*, és szét tudjuk bontani a cégek gazdasági és társadalmi beágyazódásának mértékét „mélység", „intenzitás" szerint.

Kétlépcsős klaszterelemzéssel dolgoztunk, mert a klaszterképző változóink csoportváltozók. Bizonyos változók nem tudtak komolyabban hozzájárulni a klaszterek kialakításához (pl. kapcsolatok területi orientációja, formális-szerződéses relációk előfordulása). A négy „bemeneti változó" alapján a legideálisabb esetben hat csoport alakítható ki (a kohéziós és elkülönülési mérőszám átlagértéke 0,2, ami már elfogadható differenciálódásra utal) *(89. táblázat)*. A legkisebb (N=134/7,4%) és a legnagyobb klaszter (N=374/20,6%) aránya 2,8, ami arra utal, hogy nem jellemző az alacsony vagy túl nagy elemszámú gyűjtőcsoportok jelenléte az általunk választott csoportosításban. Nézzük meg az egyes csoportok méretét és a csoportképződés mögötti fő tényezőket (klaszterközéppontok) *(55. ábra)*.

Ha valamilyen *homogén jellemzőt* keresünk az egyes klasztereknél a fenti ábra alapján, akkor első lépésben, úgy tűnik, inkább három csoportról lenne érdemes beszélni. A kapcsolathálózati aktivitás szempontjából a „jó, az átlagos és a rossz megközelítés" mentén haladva nagyjából a cégek 40%-a sorolható a gyengén beágyazott szervezetek csoportjába (3. és 4. klaszter), negyedük átlagos beágyazottságú (5. és 6. klaszter), és mélyen vagy az átlagosnál mélyebben beágyazódó a gazdasági szervezetek 34%-a (1. és 2. klaszter). Természetesen ezeken a makrocsoportokon belül is vannak különbségek, így nyer értelmet a hatos osztályozás.

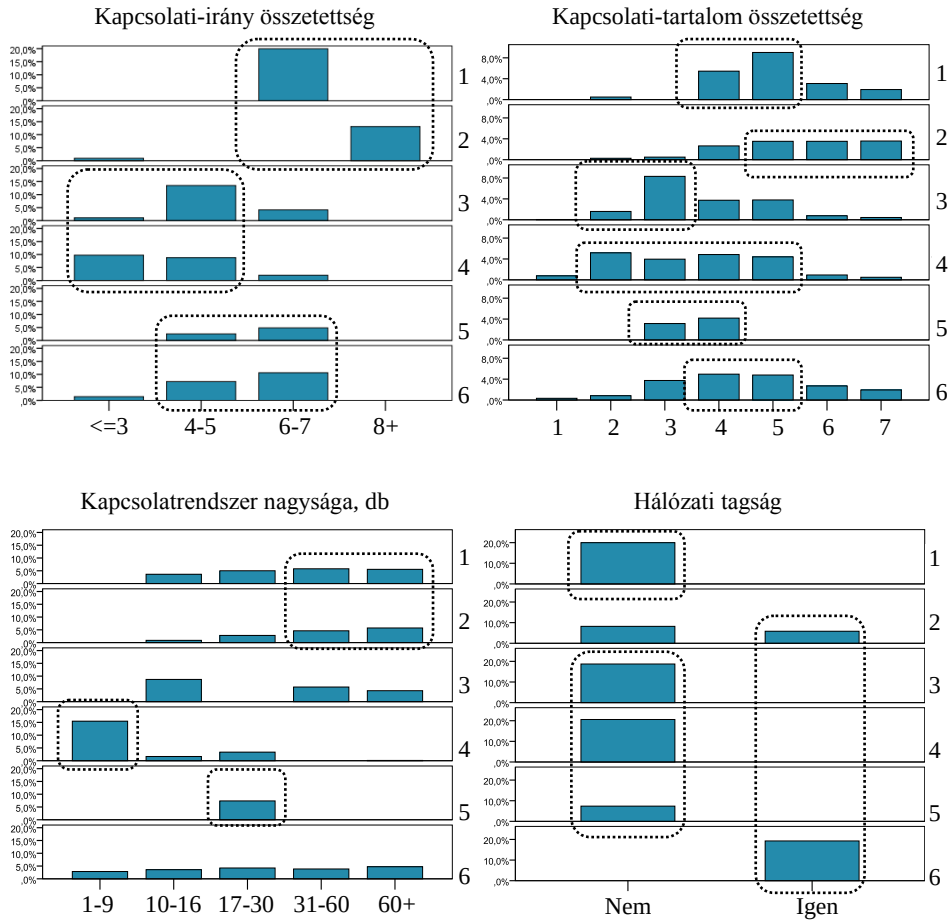
89. táblázat A klaszterelemzés fő tulajdonságai

Paraméterek	Eredmények
Eljárás	TwoStep Clustering
Elemszám	1816 (kimaradók – 19db/1%)
Kohéziós és elkülönülési mutató	0,2
Legkisebb és legnagyobb klaszter méretének aránya	2,8
Bemeneti változók	1. Egyszerre hány szervezettípussal van kapcsolata (maximum 11) 2. Egyszerre hány területen van együttműködési kapcsolata (maximum 7) 3. Együttműködő partnereinek a becsült száma 4. Részt vett-e hálózati együttműködésben
Klaszterek száma	6
1. klaszter	363 – 20%
2. klaszter	255 – 14%
3. klaszter	340 – 18,7%
4. klaszter	374 – 20,6%
5. klaszter	134 – 7,4%
6. klaszter	350 – 19,3%

Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1816.

Az első és a második klaszter között az összetettségben, a méretben és a hálózatosodás létében vagy hiányában is van különbség, így a kisebb méretű *2. klaszter* tagjai tekinthetők a mintában a legkedvezőbb helyzetűeknek a szervezeti környezetükkel való kapcsolattartás szempontjából. Az összes megkérdezett vállalkozás mindössze 14%-a rendelkezik ilyen mély beágyazódással. A 20%-os *1. klaszter* tagjai lényegében a második helyre szorulva még mindig kiugró kapcsolathálózati paraméterekkel rendelkeznek. Az átlag körüli, tipikus attribútumok azok, amelyek az 5. és 6. klaszternél dominálnak. A fő megkülönböztető jegy a hálózatosodás előfordulása. A *6. klaszter* lényegében emiatt jelent egy önálló csoportot, hiszen tagjai részt vettek hálózati együttműködésekben. Ebből az is látható, hogy azok a vállalkozások, amelyek hálózati együttműködésekben érdekeltek, átlagos vagy kiugró minőségű kapcsolatrendszerrel jellemezhetőek, főleg mivel a 2. vagy a 6. klaszter tagjai. Végezetül a legnagyobb tömegű két csoport a szervezeti miliőbe gyengén beágyazódóké, ahol a *4. nagyobb méretű klaszter* az összetettség és a méret szempontjából is kedvezőtlenebb paraméterekkel rendelkezik. A hazai vállalkozások ötödének minden szempontból kimondottan gyenge a gazdasági-társadalmi beágyazódása. A vállalkozások másik ötödének *(3. klaszter)* is csak egy kissé jobbak az adottságai.

55. ábra „Klaszterközéppontok” becslésének alapját képező megoszlások



Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1816.

A hazai gazdasági élet felső 30 000 szervezetére fókuszáló empirikus felmérésben kidolgozott kapcsolathálózati paraméterek összesített elemzése alapján tehát megállapítható, hogy a KKV-knak és a nagyvállalatoknak a 40%-a gyengén beágyazott, homogén, kisméretű, és hálózati megoldásokat nélkülöző szervezetközi kapcsolatrendszerrel rendelkezik. Az együttműködéseken keresztül kialakuló összetett, sokszereplős és nagyméretű szervezeti környezet, partnerkör és ezen keresztül a mélyebb gazdasági-társadalmi beágyazódás viszont csak a vállalkozások hatodára, hetedére jellemző.

5.2.3. A kapcsolatrendszer jellege alapján kialakított vállalkozáscsoportok megkülönböztető jegyei

A csoportok pontosabb karakterisztikáját az általános szervezeti paraméterek és az innovációs aktivitás jelzőszámai segítségével lehet megadni. Ezek a klaszterközéppont meghatározását finomítják, de egyben azt is érzékeltetik, hogy milyen összefüggések figyelhetők meg az innovációs és kapcsolathálózati aktivitás között, annak függvényében, hogy milyenek a vállalkozások alapvető szervezeti jellemzői. Röviden, egy minél részletesebb és pontosabb *profilt szeretnénk adni mindegyik csoportnak,* felhasználva az eddig bemutatott változókészlet fontosabb tagjait.

Az összefoglaló táblázatban *(90. táblázat)* a hat csoportra számolt klaszterátlagokat közöljük. A különbségeket és tesztstatisztikákat vagy varianciaelemzéssel, vagy kereszttábla-elemzéssel határoztuk meg a változók mérési szintjének függvényében. Csak a szignifikáns különbségeket közöljük. Az értékek többsége százalékos arány vagy átlagpontszám. A csoportokat a könnyebb értelmezés érdekében már a kapcsolathálózati aktivitás intenzitása alapján rendeztük sorba, így az elején szerepelnek mélyebben beágyazódó cégek, míg a táblázat utolsó két oszlopa utal a gyenge beágyazódású vállalkozásokra.

Egyértelműen látható a csoportátlagokból, hogy a kutatás-fejlesztés, az újítás mérőszámai az első két klaszterben a legkiugróbbak. Ezek az eredmények is megerősítik a két aktivitási dimenzió szoros összefüggését a magyar gazdaság szereplői körében. A szervezeti környezetébe jobban integrálódó cégek nagyobb valószínűséggel fejlesztenek, nagyobb a körükben a csúcstechnológiájú vagy tudásintenzív termelő és szolgáltató tevékenység, az önálló termék előfordulása, összetettebb az innovációs tevékenységük, és ennek pontosan tudatában is vannak, általában versenytársaiknál innovatívabbnak tekintik magukat. A nagyobb méretű vállalkozások egyértelműen felülreprezentáltak ebben a két csoportban.

A kedvezőtlenebb kapcsolatrendszerű cégek csoportjaiban (3. és 4. klaszter) két fő jellemző emelkedik ki a mintából. Egyrészt itt a legmagasabb a külföldi tulajdonú nagyobb méretű cégek aránya (sok esetben egy cégcsoport tagjaiként), amelyeknél nem feltétlen stratégiai fontosságú a hazai gazdasági vérkeringésbe való bekapcsolódás szervezetközi együttműködéseken keresztül. Másrészt a kisvállalkozások is felülreprezentáltak ebben a két csoportban. Tevékenység szerint is jól elkülönülnek a klaszterek bizonyos esetekben: az új gazdaság húzóágazatai a szolgáltatások területén (MJKL ágazatok) egyértelműen jobb, a mintában kiugró kapcsolathálózati paraméterekkel rendelkeznek (2. és 6. klaszter), a kereskedelmi és építőipari cégek az átlagosnál kedvezőbb jellemzőket sűrítő 1. klaszterben felülreprezentáltak, míg az ipari cégeknek a leginkább izolált vállalkozások csoportjában magasabb az aránya.

Amennyiben ezekre az innovációs és működési jellegű szervezeti paraméterekre a versenyképesség, a piacképesség, a gazdasági érvényesülés bevett mutatóiként tekintünk, mivel a legtöbb kutatásban előkerülnek valamilyen formában, akkor figyelembe véve az összefüggéseiket a kapcsolathálózati paraméterekkel, célszerű lenne a jövőben ezeket is hasonló súllyal kezelni.

90. táblázat Az egyes klaszterek csoportátlagai (innovációs és alapvető szervezeti paraméterek)

Tulajdonságok	Klaszterek (kapcsolathálózati aktivitás sorrendjében)					
	Intenzív		Átlagos		Gyenge	
	2. 14%	1. 20%	6. 19%	5. 7%	3. 19%	4. 21%
Egyutas varianciaanalízis						
K+F ráfordítás az árbevételből	47%	35%	31%	22%	26%	17%
K+F területén foglalkoztatott	35%	24%	20%	21%	19%	10%
High-tech szektor	23%	20%	21%	13%	16%	16%
Saját termék	45%	35%	33%	27%	32%	22%
Hányféle innováció volt (0-5)	1,4	1,1	1,1	0,7	0,8	0,5
Mennyire innovatív (1-10)	5,7	5,2	5,8	5,2	5,3	4,4
Van külföldi tulajdoni hányad	11%	9%	10%	4%	12%	16%
Része cégcsoportnak	19%	14%	19%	7%	17%	7%
Keresztábla-elemzés						
Kisvállalkozás	–			+		+
Közepes vállalkozás	+		+	–		–
Nagyvállalat	+			–		–
M – szakmai tudományos, műszaki tevékenység	+		+			
JKL – infokommunikáció, pénzügy, biztosítás, ingatlan	+		+			
G – kereskedelem		+	+		+	
F – építőipar		+				
BCDE – ipar						+

Megjegyzés: (–): alulreprezentált; (+): felülreprezentált. Csak a szignifikáns eredményeket közöljük. Nincs szignifikáns különbség: vállalkozás életkora, értékesítés és beszerzés elsődleges területi súlypontja.
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010.

Érdemes hangsúlyozni összegzés gyanánt ennek a két dimenziónak a szoros kapcsolatát. Lényegében a magyar gazdaságban napjainkban, ha nem is kell egyenlőségjelet tenni az innováció és az együttműködés témaköre közé, de azt mindenképpen el lehet mondani, hogy a két jelenség sok esetben összefonódik egy-egy szervezet életében, és mindenképpen nagyobb a valószínűsége az alábbi feltevéspárnak: azok a cégek, amelyek érdekeltek a kutatásban, fejlesztésben és új termékek, szolgáltatások vagy folyamatok kialakításában, nagyobb valószínűséggel működnek együtt másokkal, összetettebb és

nagyobb a kapcsolatrendszerük, nagyobb eséllyel alkotnak hálózatokat, és erősebben beágyazódnak ezeken a kötéseken keresztül a szervezeti környezetükbe, és fordítva.

A további kutatási problémát pontosan ez az „és fordítva" jelenti, ugyanis hazai környezetben csak akkor tudjuk tesztelni ennek a két szervezeti tulajdonságnak, aktivitási dimenziónak a kapcsolatát, oksági viszonyát, ha rendelkezésünkre állnak időbeli változást is megragadó adatbázisok vagy esettanulmányok. Ez viszont már a kapcsolathálózati dinamika, hálózati fejlődés témaköréhez vezet el, amelyben az itt alkalmazott keresztmetszeti megoldások már teljesen alkalmazhatatlanok. Most elkészítettük a pillanatképet, a mozgási, átalakulási és egymásra hatási dinamika feltárása a későbbiekben megoldandó feladat.

5.3. Az együttműködések területi vonatkozásai

Nem célunk a hazai gazdaság területi specifikumainak és egyenlőtlenségeinek kimerítő elemzése egy reprezentatív minta alapján. Annyit szeretnénk ellenőrizni, hogy *a gazdaságszerkezeti sajátosságok mellé mennyiben társul egy innovációs és együttműködési aktivitásbeli területi differenciálódás,* ami nagyrészt pont ennek a függvénye. Első lépésben az ország legfejlettebb központi régióját hasonlítjuk össze a többi térséggel, mégpedig úgy, hogy a másik hat régiót egységes csoportnak, homogén gazdasági és szervezeti mezőnek tekintjük, noha tudjuk, hogy ez túlzott leegyszerűsítés. Ezzel a megoldással kiküszöböljük a minta összetételének területi aránytalanságaiból (a KKV-k és a nagyvállalatok területi koncentrációjából) fakadó problémákat, és egyedi profilt tudunk adni a központi és a központ környéki gazdasági erőtérnek. Második lépésben fogjuk összehasonlítani az ország hat „vidéki" régióját.

Mindkét lépésnél röviden utalunk a korábbiakban feltárt területspecifikus szervezeti és innovációs jellemzőkre, majd megvizsgáljuk a kapcsolathálózati paraméterek ilyen jellegű differenciálódásának a mértékét. Mivel egyértelművé vált a korábbi elemzések során az együttműködési attitűd és gyakorlat szoros összefüggése az innovációs aktivitással és a cégek fő szervezeti tulajdonságaival, az eredmények alapvetően csak azt mutatják meg számunkra, hogy milyen a gazdaság társadalmi beágyazódásának, a szervezeti környezetbe történő integrációnak az irányultsága, összetétele és mértéke az egyes térségekben. Nem tekintjük önálló magyarázó változónak a területiséget ezen a szinten, bár megpróbáljuk a fontosabb hatótényezőket kontroll alatt tartva, feltárni a területi alapú egyenlőtlenségek lehetséges mintázatát is.

5.3.1. A központi régió specifikumai

Az ország központi régiójában tevékenykedő vállalatok számos tulajdonságukban alapvetően különböznek a minta többi tagjától. A *91. táblázatban* azokat a paramétereket soroljuk fel, amelyeknél szignifikáns különbség figyelhető meg a két területi csoport

vállalkozásai között. A tényezőket páronként elemeztük, és az előfordulási valószínűség különbségének a mértéke alapján rangsoroltuk csökkenő sorrendben. Csak a szignifikáns különbségeket közöljük. Fő tevékenység szempontjából kissé felülreprezentáltak a szakmai-tudományos és műszaki, illetve a szállítás, raktározás, a kommunikációs és a pénzügyi szektor cégei a közép-magyarországi régióban (posztindusztriális szolgáltatások), de az eltérés nem szignifikáns.

91. táblázat A két területegység vállalkozásainak alapvető szervezeti és innovációs paramétereiben megfigyelhető szignifikáns eltérések

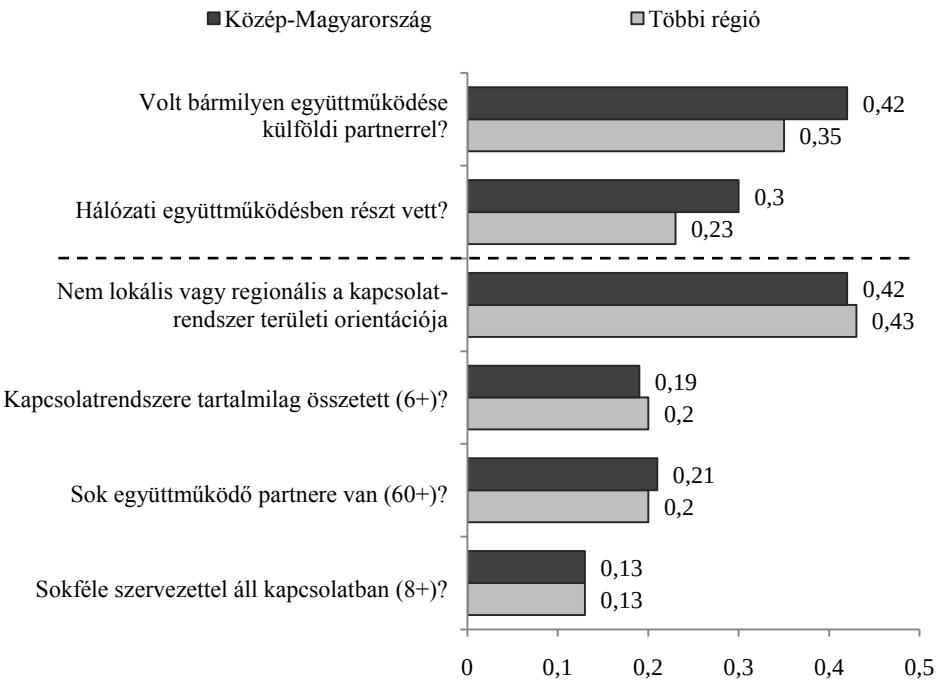
Tulajdonságok	KM	Nem KM	Különbség
Van külföldi tulajdon a cégben	24%	8%	3x
Egy cégcsoport része	24%	11%	2,2x
Nemzetközi beszerzési és hazai értékesítési fókusz	15%	7%	2,1x
Van önálló terméke vagy speciális egyedi szolgáltatása	45%	28%	1,6x
Csúcstechnológiai szektor	25%	17%	1,5x
Rendelkezik K+F tevékenységgel	36%	28%	1,3x
Összetett innovációs tevékenység	40%	30%	1,3x
Innováció előfordulása	49%	41%	1,2x

Megjegyzés: KM = közép-magyarországi régió; Nem KM = másik hat régió együtt.
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010.

Mindenképpen egy *fejlettebb, dinamikusabb és versenyképesebb gazdasági erőtérre* utalnak az eredmények a központi régióban, amelyben a leginkább torzító tényezőnek a külföldi cégek koncentrációja tekinthető. A foglalkoztatottak számát leszámítva, amelynél nem volt szignifikáns területi különbség a mintánkban, szinte az összes olyan tényező szerepel az összefoglaló táblázatunkon, amely szerepet játszhat a kapcsolathálózati paraméterek alakításában.

Nos, a nemzetközi érdekeltségű cégek koncentrációja miatt az ország központi térségében nagyobb valószínűséggel találunk olyan cégeket, amelyeknek a kapcsolatrendszere a szervezeti együttműködési irányok szempontjából homogénebb, egyszerűbb szerkezetű, csak néhány partnertípusból épül fel (3-as vagy kevesebb összetettségi érték a cégek 20%-ánál figyelhető meg, míg az országos átlag csak 13%). Hasonló tendencia jelentkezik a tartalmi összetettség esetén is. A központi régióban nagyobb arányban fordulnak elő olyan cégek, amelyek legfeljebb egy-két funkció, tevékenység sikere érdekében alakítottak ki kapcsolatot. Az együttműködő partnerek számával mért méretmutatóban nincs számottevő különbség a központi és nem központi területek vállalkozásai között. A hálózati együttműködésekben való részvételnél szintén szignifikáns különbség figyelhető meg, a központi térség vállalkozásai nagyobb valószínűséggel vettek részt ilyen együttműködési formákban, mint a többi régió tagjai (1,4-es az esélyhányados [odds-ratio]). A kapcsolatok térségi orientációjában viszont nem figyelhető meg eltérés *(56. ábra)*.

56. ábra A kapcsolati változók területi különbségei (az igen válasz valószínűsége)



Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010.

Összegezve a tapasztalatokat: mivel a kapcsolathálózati mutatóink elsősorban a helyi, lokális és országos szervezeti környezetbe való beágyazódás csatornáit és módjait tudják megragadni, ezért nem meglepő, hogy a főváros és környéke gazdasági erőterében a vállalkozások alapvetően homogénebb összetételű és kedvezőtlenebb kapcsolati aktivitást sugalló adottságokkal rendelkeznek. Fontos szem előtt tartani azonban azt a tényt is, hogy ezek a területi különbségek nem olyan nagymértékűek, nem jellemző alapvető koncentráció egyik térkategóriában sem.

Jól szemlélteti azt a szervezeti, innovációs és hálózati indikátorok szintjén is jelentkező sajátos regionális karakterisztikát a *nemzetközi együttműködő partnerek* előfordulási valószínűségében megfigyelhető területi különbség. A közép-magyarországi vállalkozások körében az ilyen kapcsolat előfordulási valószínűsége 41%-os, míg a másik hat régióban együttesen 32%-os (1,5-ös esélyhányadosról van szó). Összességében a központi térségnek sokkal kedvezőbbek a gazdasági és innovációs paraméterei, viszont pont ebből fakadóan az együttműködések kapcsán nem ilyen egyértelmű a helyzet. Főként a hálózati megoldások és a nemzetközi léptékű szervezetközi relációk esetében figyelhetőek meg kiugróbb értékek.

5.3.2. Regionális sajátosságok (a központi régió nélkül)

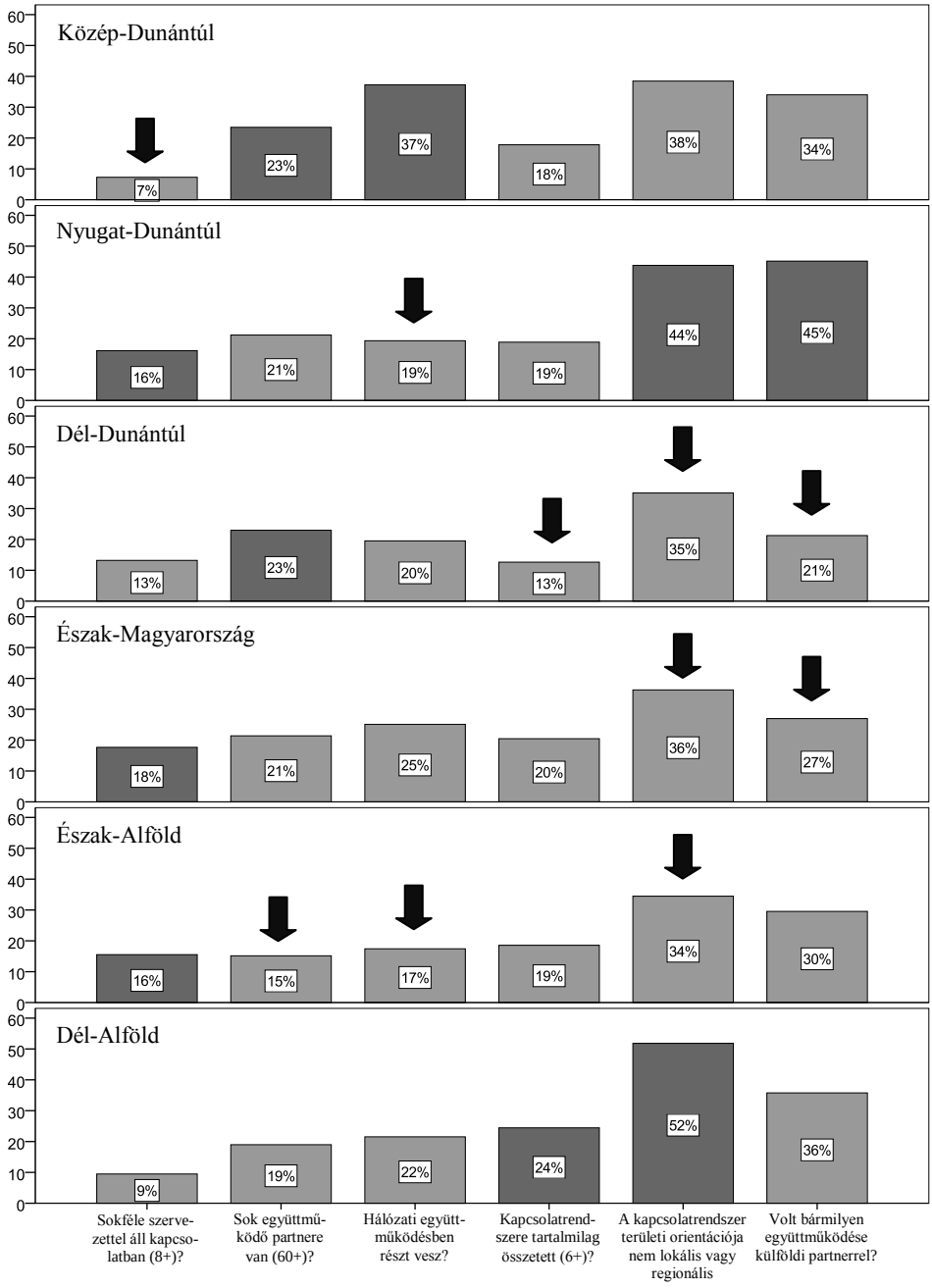
A hat régió esetén is megfigyelhetőek olyan területi különbségek, amelyek szerepet játszhatnak abban, hogy a kapcsolathálózati mutatók hogyan viselkednek ennél a kérdésnél. Melyek is ezek a *fontosabb területi sajátosságok* a korábbi fejezetek eredményei alapján? A külföldi tőke jelenléte például sokkal dominánsabb a Nyugat-Dunántúlon (14% szemben a régiók 7,6%-os átlagával). Ezzel párhuzamosan a cégcsoporthoz tartozó vállalkozások is ebben a régióban felülreprezentáltak (18% szemben a régiók 11%-os átlagával). A beszerzés és az értékesítés területi súlypontjaiban is megfigyelhetőek regionális eltérések. A nemzetközi érdekeltség esetén a Dunántúl középső és nyugati része jóval az országos átlag feletti arányokkal rendelkezik (25% és 21%). A K+F ráfordítások esetében inkább a két leszakadó régió, Észak-Magyarország (19%) és Dél-Dunántúl (18%) keltheti fel az érdeklődést, míg a másik négy térség nagyjából azonos (30–34% közötti) paraméterekkel rendelkezik. A fejlettebb régiókban magasabb volt az innovatív cégek aránya és az összetett innovációs tevékenység valószínűsége is.

Lényegében a fontosabb vizsgálati szempontoknál kimutathatóak a területi eltérések, egyenlőtlenségek. A kutatás első fázisában az innováció területén részleteztük ezeket a területi sajátosságokat. Most azt nézzük meg, hogy *a kapcsolathálózati aktivitásban is jelentkeznek-e hasonló tendenciák*, vagy teljesen más logika mentén szerveződnek meg az ilyen vállalati döntések és aktivitások? A kérdés tehát az, hogy hasonló területi mintázata van ezeknek a változóknak is. Vagy éppen megfigyelhető egy „kooperációs alapú kompenzáció" a fejletlenebb térségekben? Jobban építenek az együttműködésre ott, ahol szűkösebbek az erőforrások és kedvezőtlenebbek a lokális piaci lehetőségek, nem is beszélve a globális, nemzetközi körforgásba való belépés, beágyazódás nehézségeiről?

A hat fontosabb kapcsolati változót átalakítottuk az együttműködési aktivitás különböző aspektusait mérő „kiválósági" dummy változókká, ahol a kiugró, jóval az átlag fölötti értékek kapták az egyes kódot. A kérdés tehát az, hogy a kedvezőbb együttműködési aktivitási jellemzők mögött van-e valamilyen egységes területi logika? Az összesítő ábrán *(57. ábra)* minden régióban az igen válaszok százalékos gyakorisága jelenik meg a hat kapcsolati dummy változó esetén. A kiugró értékeket sötétebb színnel jelöltük, az átlagosnál alacsonyabb előfordulási arányokra a lefelé mutató nyilak utalnak.

Nehéz valamilyen egységes mintát, következetes területi elrendeződési logikát kiolvasni ezekből az eredményekből. A hat régió oszlopdiagramjainak szerkezetéből megállapíthatjuk, hogy *nem teljesen azonos a szervezetközi együttműködések jellege* ezekben a térségekben. Vannak régiók, amelyek egyenletesen és a legtöbb esetben kiugróan „teljesítenek" (pl. Közép-Dunántúl), mások csak bizonyos paramétereknél vannak kiugróan jó helyzetben (pl. Nyugat-Dunántúl az országos és a nemzetközi léptékű együttműködések területén; Dél-Alföld a tartalmi összetettség esetében). A kevésbé fejlett régiókban viszont egyszerre több kapcsolati változónál is a legrosszabb értékek figyelhetőek meg (pl. Dél-Dunántúl). Semmi esetre sem szeretnénk rangsorolni a térségeket ilyen jellegű indikátorok alapján, kizárólag azt akartuk ellenőrizni, hogy a szervezetközi együttműködési relációkból felépülő vállalati kapcsolatrendszerek jellegéből fakadó jobb vagy rosszabb gazdasági-társadalmi beágyazódás milyen eltéréseket mutat regionálisan.

57. ábra A kapcsolati változók regionális különbségei (az igen válaszok aránya), %



Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1427.

5.4. A vállalkozások alapvető szervezeti/gazdasági,innovációs és kapcsolati paramétereinek az összefüggései

Elérkeztünk ahhoz a ponthoz, ahol minden kutatási dimenziót alaposan megtárgyaltunk, bemutattunk sok empirikus tényt, és számos következtetést is levontunk. Már van némi fogalmunk arról, hogy milyen kapcsolat van az innovációs és a kapcsolati változók között. Többváltozós módszerekkel összekapcsoljuk a három változócsoport (szervezeti, innovációs és együttműködési paraméterek) legfontosabb indikátorait, és megnézzük, milyen hatást gyakorolnak egymásra. Olyan magyarázó modelleket szeretnénk bemutatni, amelyek egyértelművé teszik, hogy *mennyiben befolyásolják az innováció valószínűségét a cégek bizonyos tulajdonságai.* Mivel a megcélzott függő változónk bináris (vagy van innováció, vagy nincsen), így korlátozottak a lehetőségeink módszertani szempontból.

Bináris logisztikus regressziós elemzéssel teszteljük azt, hogy az innováció előfordulásának a valószínűségét mennyiben befolyásolja (feltételezhetően növeli) a cégek néhány alapvető gazdasági és együttműködési paramétere. A legtöbb esetben a minta méretének korlátja miatt szintén bináris változókkal vagy alacsony csoportszámú indikátorokkal fogunk dolgozni. A legtöbb esetben ez bizonyos x tulajdonság, adottság előfordulását vagy hiányát fogja jelenteni. Úgy is értelmezhető az eljárás, hogy arra ad választ, mennyivel nagyobb valószínűséggel tippelnénk jól egy cég esetén arra, hogy vajon innovatív-e egy adott gazdasági vagy együttműködési paraméterének, vagy ezek kombinációjának az ismeretében. Első lépésben a kutatásunk szempontjából kiemelt témakör (együttműködési aktivitás) kapcsolati indikátorait vizsgáljuk meg, majd következő lépésben kiegészítjük a modellt a cégek alapadataival.

5.4.1. A kapcsolati változók szerepe az innováció előfordulásának becslésében

A technológiai innováció előfordulásának a becslését ellenőrizzük. A kérdés tehát az, hogy mennyivel jobb lenne a találatunk az együttműködési paraméterek ismeretében. Hat paramétert használunk bináris formában, és az 1-es kód minden esetben valamilyen megkülönböztetett tulajdonság létére utal. Így lényegében azt ellenőrizzük, hogy van-e kapcsolat a két dimenzió között, milyen irányú és milyen az egyes változók hatása. A különböző logisztikus regressziós determinációs együtthatók alapján nagyságrendileg 10–15%-kal sikeresebben tudjuk megbecsülni a technológiai innováció előfordulását a kapcsolati paraméterek ismeretében. A beléptetési sorrend alapján az is nyilvánvaló, hogy nem mindegyik változó hatása szignifikáns. A kapcsolatrendszer szervezeti összetettsége, mérete és a nem lokális/regionális területi súlypont nem kap szerepet a modellben *(92. táblázat)*.

A legerősebb hatása a tartalmi összetettségnek van. Ez nem is meglepő annak fényében, hogy mit is mér ez a változó. Akkor tekintettük funkciója szempontjából, tehát az együttműködési kapcsolatok célja szempontjából összetettnek egy cég kapcsolathálóza-

tát, ha mind a hat vagy hét területen volt együttműködése. Ebbe a csoportba pedig már K+F és innovációs együttműködések vannak jelen, amelyek értelemszerűen a legtöbb esetben feltételeznek valamilyen belső fejlesztési folyamatot. Az ilyen cégeknél 4,5-szer nagyobb /Exp(B/ a technológiai innováció előfordulása. A második legerősebb hatása a nemzetközi együttműködéseknek van, míg a modell harmadik szignifikáns tényezője a hálózati jellegű együttműködésekben való részvétel.

92. táblázat Technológiai innováció előfordulása – I. modell

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I.for EXP(B)	
								Alsó	Felső
Lépés 1	**d_tartalmihet(1)**	**1,505**	**,127**	**139,764**	**1**	**,000**	**4,506**	**3,510**	**5,783**
	Konstans	-,890	,058	234,780	1	,000	,411		
Lépés 2	d_tartalmihet(1)	1,462	,129	128,099	1	,000	4,316	3,351	5,560
	d_nemz(1)	**,745**	**,108**	**47,784**	**1**	**,000**	**2,105**	**1,705**	**2,600**
	Konstans	-1,155	,072	256,669	1	,000	,315		
Lépés 3	**d_halozat(1)**	**,264**	**,121**	**4,739**	**1**	**,029**	**1,302**	**1,027**	**1,651**
	d_tartalmihet(1)	1,409	,131	115,019	1	,000	4,091	3,162	5,292
	d_nemz(1)	,746	,108	47,858	1	,000	2,109	1,707	2,605
	Konstans	-1,212	,077	245,791	1	,000	,298		

Megjegyzés: Kimaradt változók: d_iranyhet, d_meret, d_tersegifok. Módszer: Forward:LR; Khi-négyzet: 200,5; Cox & Snell R^2: 0,107; Nagelkerke R^2: 0,146; $p < 0,001$
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1778.

Ahhoz, hogy tisztább képet kapjunk az összefüggésekről, érdemes kiemelni a modellből a legerősebb változót. Ebben az esetben csak kapcsolatrendszer szervezeti irányonkénti összetettsége tud új szereplőként belépni a modellbe második legerősebb determináló tényezőként, viszont a teljes magyarázó erő lecsökken 6-7%-ra, és a kapcsolatrendszer mérete és területi orientációs súlypontja továbbra sem kap szerepet.

Összességében tehát itt is az a fő üzenete az empirikus ellenőrzésnek, hogy ha összetettebb a cégek kapcsolatrendszere, nagyobb valószínűséggel vesznek részt hálózatokban, és alakítanak ki nemzetközi partnerségeket, akkor gyakoribb a körükben az innováció is. Vagy az innovatív cégek ezen paraméterei kedvezőbbek.

Megismételve az elemzést az innovációs aktivitás összetettségi mutatóján is (legalább két párhuzamos innovációfajta), hasonló következtetésekre juthatunk. Itt hatból öt változónál szignifikáns pozitív összefüggés figyelhető meg, szintén a tartalmi összetettség szerepe a legerősebb. A kapcsolatrendszer mérete és szervezeti irány szerinti összetettsége is szerepet kap. Összességében 10–15%-kal jobban tudjuk becsülni a függő változót az együttműködési aktivitás ismeretében *(93. táblázat)*.

93. táblázat Összetett innovációs tevékenység előfordulása – II. modell

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I.for EXP(B)	
								Alsó	Felső
Lépés 1	**d_tartalmihet(1)**	**1,514**	**,127**	**142,093**	**1**	**,000**	**4,547**	**3,545**	**5,833**
	Konstans	-1,409	,066	449,959	1	,000	,244		
Lépés 2	**d_nemz(1)**	**,677**	**,116**	**34,009**	**1**	**,000**	**1,967**	**1,567**	**2,469**
	d_tartalmihet(1)	1,469	,129	130,275	1	,000	4,343	3,375	5,589
	Konstans	-1,658	,082	404,960	1	,000	,190		
Lépés 3	**d_meret(1)**	**,408**	**,135**	**9,110**	**1**	**,003**	**1,503**	**1,154**	**1,959**
	d_nemz(1)	,629	,117	28,781	1	,000	1,877	1,491	2,362
	d_tartalmihet(1)	1,443	,129	124,668	1	,000	4,234	3,287	5,455
	Konstans	-1,726	,086	400,222	1	,000	,178		
Lépés 4	d_meret(1)	,366	,136	7,199	1	,007	1,442	1,104	1,885
	d_halozat(1)	**,329**	**,130**	**6,444**	**1**	**,011**	**1,389**	**1,078**	**1,791**
	d_nemz(1)	,637	,118	29,269	1	,000	1,890	1,501	2,380
	d_tartalmihet(1)	1,380	,132	110,117	1	,000	3,976	3,072	5,145
	Konstans	-1,794	,091	386,777	1	,000	0,166		
Lépés 5	**d_iranyhet(1)**	**,380**	**,167**	**5,169**	**1**	**,023**	**1,462**	**1,054**	**2,028**
	d_meret(1)	,306	,140	4,799	1	,028	1,358	1,033	1,785
	d_halozat(1)	,310	,130	5,681	1	,017	1,364	1,057	1,760
	d_nemz(1)	,647	,118	30,039	1	,000	1,910	1,515	2,407
	d_tartalmihet(1)	1,285	,138	86,702	1	,000	3,614	2,758	4,737
	Konstans	-1,813	,092	389,543	1	,000	,163		

Megjegyzés: Kimaradt változók: d_tersegifok. Módszer: Forward:LR; Khi-négyzet: 195,4; Cox & Snell R^2: 0,104; Nagelkerke R^2: 0,153; $p < 0,001$
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1778.

Amennyiben kivesszük a modellből az irányheterogenitási mutatót, csökken ugyan a magyarázó erő (8%-ra), de egy kissé pontosabb képet kapunk a kapcsolati változók hatásának a sorrendjéről. A legerősebb szerepe az összetettségnek van, annak, hogy egyszerre hányféle szervezettípus irányába mutatnak a cég kötései. Ezt követi a nemzetközi partnerség, majd a hálózatokban való részvétel és a kapcsolatrendszer mérete.

Mindkét innovációs függő változó esetén sikerült tehát kimutatnunk a pozitív kapcsolatot a két kérdéskör indikátorai között, és megfigyelhető, hogy átlagosan másfélszer, kétszer, bizonyos mutatók esetében akár háromszor-négyszer nagyobb a valószínűsége az innovációnak az általunk felmért kooperációs jellemzők előfordulása esetén.

Ha megfordítjuk a relációt, és arra kérdezünk rá, hogy a kutatás-fejlesztési és innovációs aktivitás ismeretében mennyivel jobban tudjuk megbecsülni az optimális, kedvező együttműködési paramétereket, akkor természetesen hasonló eredményekre jutunk. Az alábbi összefoglaló táblázaton *(94. táblázat)* csak a fő eredményeket közöljük három lehetséges magyarázó változó használatával (saját K+F, saját termék, technológiai innováció).

94. táblázat Az innovációs paraméterek kapcsolati változókra gyakorolt hatása

Kapcsolati változók	Nagelkerke R^2	Exp (B)
Tartalmi/funkcionális összetettség	0,191	Saját K+F – 4.34 Technológiai innováció – 1,76
Nemzetközi együttműködés előfordulása	0,068	Technológiai innováció – 2,02 Saját termék – 1,723
Kapcsolatrendszer szervezeti irány szerinti összetettsége	0,058	Saját K+F – 2,25 Saját termék – 1,72
Hálózati együttműködésben való részvétel	0,018	Technológiai innováció – 1,69
Kapcsolatrendszer mérete	0,014	Saját K+F – 1,38 Saját termék – 1.35

Megjegyzés: Termék = saját termék vagy egyedi szolgáltatás előfordulási valószínűsége;
K+F = ráfordítás vagy foglalkoztatott előfordulási valószínűsége;
Innováció = technológiai innováció előfordulási valószínűsége.
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010.

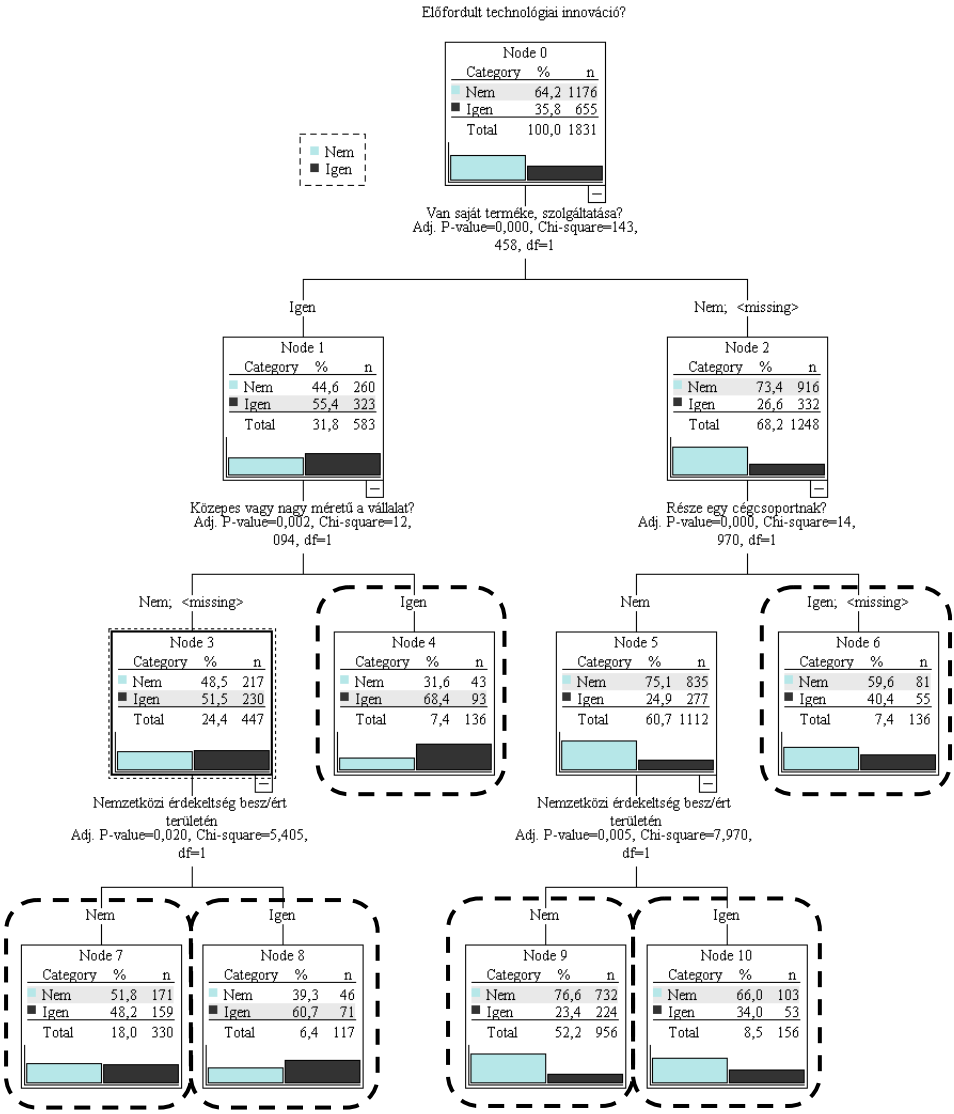
Mindegyik esetben, kisebb-nagyobb mértékben, de javítják a becslést az innovációs paraméterek. Egyértelmű, hogy a legerősebb hatás a funkcionálisan összetett kapcsolatrendszer előfordulásánál van, hiszen ezekhez már szükségesek az innovációs és kutatás-fejlesztési célzatú kötések is. Ez az eredmény inkább csak validálja a kérdőíves felmérésünket. Ellenben a többi paraméternél, ugyan különböző tényezők, de minden esetben pozitív hatást gyakorolnak, és általában elmondható, hogy másfélszer, gyakran kétszer nagyobb a valószínűsége (Exp(B) együtthatók) a kutatás- és innovációorientált cégeknél az átlag feletti együttműködési aktivitási paramétereknek.

5.4.2. Az innovációs aktivitást alakító szervezeti tényezők hatása

Nézzük meg, miként alakul az innovációs aktivitás valószínűsége a cégek fontosabb szervezeti és gazdasági aspektusait leképező változók mentén. Módszerként egy olyan klasszifikációs fastruktúrát használunk (CHAID-módszerrel), amelyben fontos szerepet kap a változók hatása a fastruktúra kialakításában. Mivel dichotóm változókkal dolgozunk, könnyen követhető az innováció előfordulási valószínűségének alakulása, ahogy összekapcsolódnak bizonyos szervezeti tulajdonságok. Első lépésben hat változót hasz-

nálunk, amelyek között ott szerepel a cégek méretére, tevékenységére, tulajdonosi hátterére és értékesítési/beszerzési orientációjára vonatkozó összes tényező. A függő változó a már jól ismert technológiai innováció *(58. ábra)*.

58. ábra A technológiai innováció előfordulásának alakulása a cégek szervezeti jellemzői alapján – 6 változóval



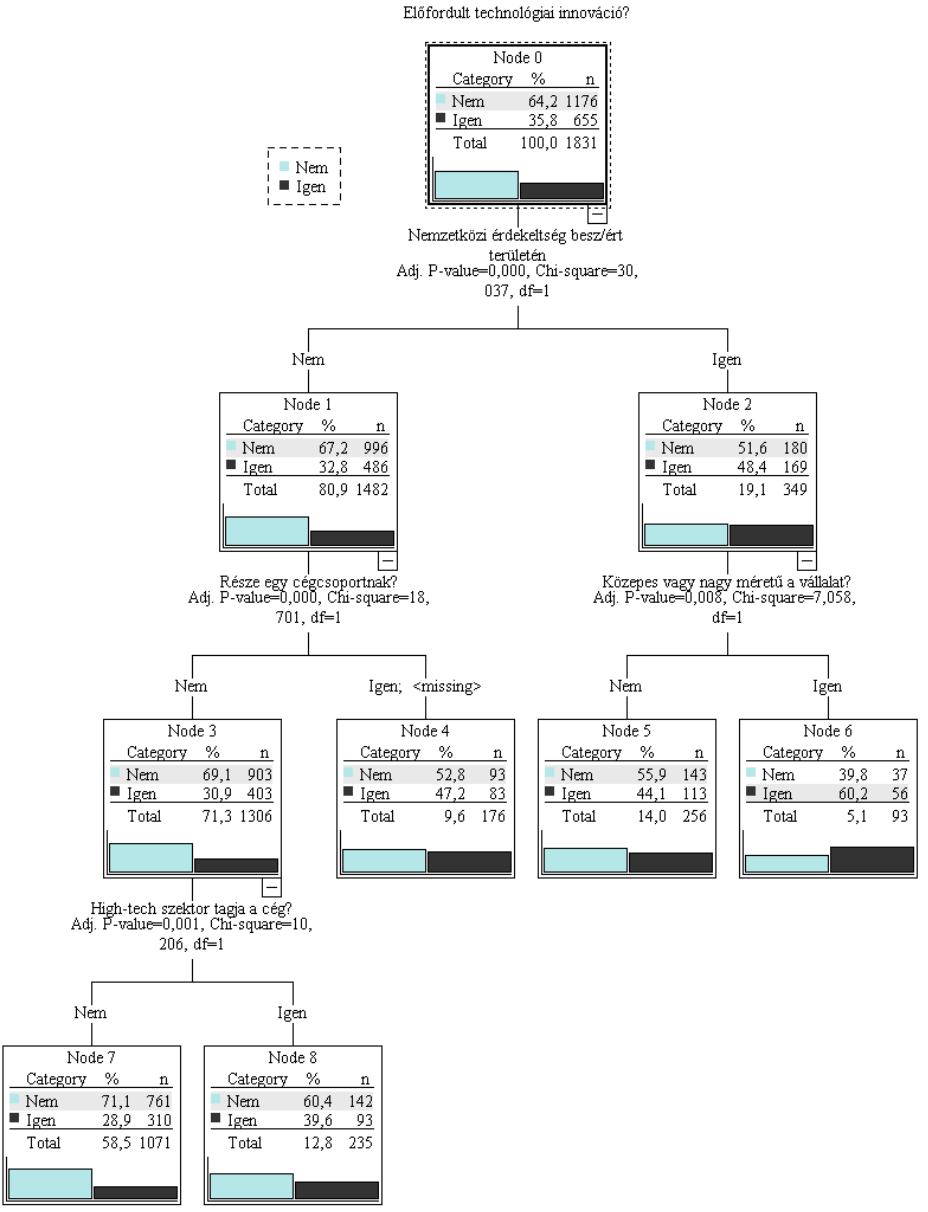
Megjegyzés: Modellből kimaradt változók: 1. Van külföldi tulajdon a cégben; 2. High-tech szektorhoz tartozik.
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1831.

A hat lehetséges magyarázó változó közül kettő nem is kap szerepet. A legerősebb tényezőnek a saját termék vagy szolgáltatás léte bizonyul. A kiindulópontnál a teljes mintában a cégek 36%-ánál fordul elő technológiai innováció (Node 0). Amennyiben egy vállalkozás rendelkezik saját termékkel vagy szolgáltatással, az arány felugrik 55%-ra (Node 1). Azon cégek körében viszont, ahol ilyen nem fordul elő, az innovációs mutató csak 27%-os (Node 2). Ha tovább bontjuk a szálakat, akkor az egyik vonalon a méret, a másikon pedig a cégcsoporthoz tartozás tudja szignifikáns mértékben növelni az innováció valószínűségét. Amennyiben egy cégnek nemcsak saját terméke vagy szolgáltatása van, de egyben közepes vagy nagyméretű vállalat is, akkor már az innováció előfordulási valószínűsége 68%-os (Node 4). Természetesen ezen a ponton a kisvállalkozásoknál is magasabb a valószínűségi ráta (Node 3: 51,5%), de amennyiben ezek a kisvállalkozások értékesítésük vagy beszerzésük tekintetében nemzetközi érdekeltségűek, ez az arány tovább növekszik egészen 61%-ig (Node 8). A másik szálon pedig azoknál a cégeknél, amelyeknek nincs saját termékük/szolgáltatásuk, és nem is részei egy cégcsoportnak – és így kimondottan alacsony innovációs rátával rendelkeznek (Node 5: 25%) –, a nemzetközi érdekeltség szintén javít a valószínűségen (Node 10: 34%). A méret tehát inkább a saját termékekkel és szolgáltatásokkal a piacon lévő cégeknél jelent differenciáló tényezőt, fokozva annak valószínűségét, míg a nemzetközi orientáció mindkét esetben javít az esélyeken, de főleg a saját termékű kisvállalkozások körében.

Az eljárás érdekessége nemcsak abban rejlik, hogy áttekinthetjük az egyes paraméterek befolyásoló erejét és kapcsolatát, de ha az egyes szálak legalsó dobozait egymás mellét tesszük, akkor ez egyfajta csoportosításnak felel meg (szaggatott kerettel jelöltük), ahol a rájuk vonatkozó lépéssorozat alapján változó hatótényezők eredőjeként definiálhatóak az egyes cégcsoportok. Esetünkben a minta felével nem sok mindent tudunk kezdeni (Node 9), de a fő cél inkább néhány speciális adottságú kisebb csoport kiemelése volt. Hogy mennyire markáns determináló tényező a beszerzési és értékesítési profil alapján megadott nemzetközi orientáció, tehát a nemzetközi piacokon való jelenlét az innovációs hajlam esetében, azt a következő ábra is bizonyítja: ha kiemeljük a saját termék/szolgáltatás változót a modellből, akkor rögtön ez ugrik az első helyre a rangsorban *(59. ábra)*.

Amit érzékeltetni szerettünk volna ezekkel az összefüggésekkel az az, hogy nem szabad túlzottan leegyszerűsítve kezelni az innováció mögötti hatótényezőket, illetve hogy érdemes külön figyelmet fordítani a nagyobb és a kisebb méretű innovatív vállalkozásokra. Elsődlegesen az olvasható ki ezekből az összefüggésekből, hogy a piaci (és gyakran a globális) hajtóerők, kényszerek láthatatlan keze (saját termék/szolgáltatás, nemzetközi érdekeltség) befolyásolja a hazai gazdasági mezőben a fejlesztés és újítás gyökeret verését a különböző ágazatokban. Amennyiben ezeknek a fadiagramoknak megnézzük a Total sorait, minden cellában a fő probléma a csoportarányokkal van. Hiába tudunk kialakítani olyan vállalkozásklasztereket, amelyek vélhetően versenyképesebb tagokból állnak, mert mondjuk olyan nagyobb méretű innovatív cégek, amelyeknek van saját terméke/szolgáltatása, vagy olyan kisvállalkozások, amelyeknek emellett ráadásul még képesek a nemzetközi piacokon is érvényesülni a beszerzésük vagy az értékesítésük oldalán, ha ezeknek a cégtípusoknak az aránya mindössze 7% és 6% a mintánkban.

59. ábra A technológiai innováció előfordulásának alakulása a cégek szervezeti jellemzői alapján – saját termék/szolgáltatás előfordulását mérő változó nélkül



Megjegyzés: Modellből kimaradt változók: 1. Van külföldi tulajdon a cégben.
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1831.

5.4.3. Az innovációs aktivitás mögötti komplex tényezőrendszer

Ebben az elemzési fázisban az összes lehetséges magyarázó változó együttes használatával szeretnénk kideríteni azt, hogy milyen tényezők járulnak hozzá intenzívebben az innováció megjelenéséhez a vállalati környezetben. Bizonyos tényezők súlya eleve olyan nagy, hogy egy ilyen komplex modellben nincs értelme szerepeltetni őket. Egyértelmű determináló tényező a szervezeten belüli saját kutatási és fejlesztési tevékenység előfordulása. Ennek a szerepe az újítások megvalósításában nélkülözhetetlen. Természetesen beszélhetünk adaptációról is, de összességében látható volt, hogy a technológiai innováció hátterében önálló kutatás-fejlesztés áll a cégek többségénél. Ennek jellegével, intenzitásával most nem foglalkozunk, elsődlegesen ráfordításban és ilyen területen dolgozó foglalkoztatottakban jelenik meg ez az aktivitás. A lényeg az előfordulása. Az érdekesség kedvéért ezt a relációt két módszerrel is ellenőriztük, hogy érzékelhetővé váljon, mennyivel jobb lenne a becslési találati arányunk egy olyan esetben, ha ismerjük a K+F paramétereket.

Azoknak a cégeknek a 84%-ánál, ahol volt önálló saját K+F tevékenység, technológiai innováció is előfordult. A khi-négyzet-próba természetesen szignifikáns kapcsolatot jelez, és a magyarázó erő 68%-os (Cramer's V:0,678). Logisztikus regressziós elemzésnél a magyarázó erő 52%-os (Nagelkerke R2: 0,512), az esélyhányados pedig 33,5. Tehát 33,5-ször nagyobb az esélye a technológiai innovációnak olyan cégeknél, ahol elindult valamilyen önálló kutatási-fejlesztési folyamat.

A K+F adottság két változónak az eredője. Felmerül a kérdés, vajon az árbevételből ilyen célra fordított összeg aránya vagy az ilyen területen foglalkoztatott alkalmazottak súlya a fontosabb determináló tényező. Amennyiben a két változóval vizsgáljuk az összefüggést egy logisztikus regressziós modellben, egyértelmű választ kapunk a kérdésre. Mindkét változónak szignifikáns szerepe van, de nem egyenlő arányban javítják a becslésünket. A kutatás-fejlesztési ráfordítások fényében sokkal jobban tudjuk becsülni az innováció előfordulását. Azoknál a cégeknél, ahol volt K+F kiadás, 15-ször nagyobb a valószínűsége technológiai innovációnak. Ellenben a K+F foglalkoztatottak előfordulása „csak" háromszorosra növeli az esélyét ennek. Egyértelmű, hogy nem lehet egyetlen más változóval sem közösen elemezni ezt a kérdést, mert lényegében egyenlőségjelet lehet tenni a cégen belüli K+F jelenléte és az innováció előfordulása között.

Másik két változónak is (ugyan kisebb mértékben) erős pozitív kapcsolata van az innováció valószínűségével. Az egyik a saját termék vagy speciális egyedi szolgáltatás előfordulása, a másik pedig az olyan összetett együttműködési rendszer, amelyben már kutatási és fejlesztési vagy akár innovációs célzatú szervezetközi kapcsolatok is jelen vannak. Ezeknek a faktoroknak az ismeretében is 15–20%-kal pontosabban tudnánk előre jelezni az innováció előfordulásának a valószínűségét egy gazdasági szervezetnél. Érthető módón a második tényezőnek van fontosabb szerepe, hiszen az ilyen együttműködési kapcsolatok feltételeznek valamilyen cégen belüli innovációs tevékenységet. Így a komplex modellből ezeket is érdemes kizárni, mivel elnyomnak minden más tényezőt.

Jól értékeltetik ezeknek a paramétereknek a hatását az összesítő kereszttáblázat sorszázalékai és a bizonyos cellakombinációkhoz rendelt esélyhányadosok. Látható, hogy a fő tényező a kutatás-fejlesztés, még abban az esetben is, ha nincs saját terméke vagy tartalmilag összetett együttműködési kapcsolatrendszere a cégnek (71,3%). De amennyiben mind a három tényező együttesen előfordul, a valószínűség felugrik 93%-ra *(95. táblázat)*. Ezeknek a tényezőknek a kiiktatása ellenére is marad még számos olyan szervezeti jellemző, amely befolyásolhatja az innovációs aktivitást. A célunk tehát *egy a korábbiaknál komplexebb magyarázó modell kidolgozása, amelyben az eddig használt változók együttesen szerepelnének*. A fő kérdés annak tisztázása, hogy az általános szervezeti tulajdonságok mellett milyen az összefüggés a kapcsolati paraméterekkel, és vajon melyek a fontosabbak ezek közül akkor, ha folyamatosan kontroll alatt tartjuk az összes többi tényezőt.

95. táblázat A három determináló tényező összefüggése és hatása az innováció előfordulására – kereszttábla-elemzés

Kapcsolatrendszer tartalmilag összetett (6+)?	Van saját terméke vagy szolgáltatása?	Volt saját belső K+F?	Előfordult technológiai innováció?	
			Nem	Igen
Nem	Nem	Nem	88,7%	11,3%
		Igen	28,8%	71,3% (19,4)
	Igen	Nem	82,1%	17,9%
		Igen	8,4%	91,6% (49,7)
Igen	Nem	Nem	79,7%	20,3%
		Igen	18,1%	81,9% (17,8)
	Igen	Nem	77,8%	22,2%
		Igen	6,8%	**93,2% (47,7)**

Megjegyzés: Összesített khi-négyzet: 800,1; Cramer's V: 0,679; Teljes esélyhányados: 33,5
A négy zárójelben szereplő érték az adott cellakombinációra számolt esélyhányados, ami azt mutatja meg, hogy mennyivel nagyobb adott paraméterek előfordulása esetén a technológiai innováció előfordulása.
Forrás: NETINNOV kérdőív 2010, N=1735.

Azokkal a változókkal fogunk dolgozni, amelyek a korábbi vizsgálataink alapján összefüggésben állhatnak az innováció előfordulásával egy vállalkozásnál, növelve annak valószínűségét. Összesen 10 változó jöhet számításba: (1) öt változó a cégek alapvető gazdasági/szervezeti aspektusait ragadja meg (méret, tulajdoni szerkezet, cégcsoporthoz tartozás, beszerzési és értékesítési profil, high-tech szektor) bináris kódolással előfordul / nem fordul elő alapon; (2) a másik öt változó pedig az együttműködési kapcsolatrendszer tulajdonságait hivatott mérni a korábban megismert, szintén bináris kódolású kiválósági mutatók (jellemző-e a cégre a kiugró, átlagosnál kedvezőbb kap-

csolati paraméter) formájában. A módszer ebben az esetben is logisztikus regresszió Forward:LR módszerű beléptetési megoldással. A 10 változó együttes használata miatt a minta elemszáma lecsökken 1776-ra, ami 3,7%-os válaszhiányt jelent. A klasszifikációs tábla kiindulópontja a technológiai innováció hiányával számol, mivel ebből van több a mintában, így 64%-ban helyesen becsülnénk meg a változó értékét. A modell hatására csak 68%-ra javul ez a becslés. Ezt érzékelteti a modell összefoglaló táblázata is *(96. táblázat)* a 0,07-es (Cox & Snell R^2) és 0,09-es (Nagelkerke R^2) magyarázó erővel, ami figyelembe véve a bennmaradó változók számát, már csak minimális szintű javulást jelez. De mivel szignifikánsak az eredmények, érdemes megvizsgálni a magyarázó változók hatásait, illetve azt, hogy melyek maradtak ki a modellből.

Négy változó nem jut szerephez. A kapcsolati paraméterek között az együttműködési partnerek száma és a területi orientáció, míg a szervezeti paraméterek között a külföldi tulajdoni hányad előfordulása és a beszerzés/értékesítés nemzetközi orientációja. A másik hat változó a modellben szignifikáns pozitív kapcsolatban áll a technológiai innovációval, és láthatóan a kapcsolati változóknak erősebb a hatásuk: a nemzetközi együttműködési csatornák léte és a kapcsolatrendszer szervezeti irányok szerinti összetettsége kapja a legnagyobb szerepet. Kétszer nagyobb eséllyel fordul elő technológiai innováció egy cégben akkor, ha ezek az adottságok szintén előfordulnak. A harmadik releváns kapcsolati tényező a hálózati jellegű együttműködésekben való részvétel. A szervezeti jellemzők között a csúcstechnológiai és tudásintenzív tevékenység, a vállalat nagyobb mérete (közepes vagy nagyméretű) és egy cégcsoporthoz való tartozás kap szerepet.

A recept, áttekintve a hatótényezőket, esélyhányadosokat, elég egyszerű: önálló, belső vagy együttműködéses kutatási-fejlesztési aktivitás, erre épülő saját termék és/vagy szolgáltatási paletta megteremtése, amely folyamatos karbantartást és megújítást igényel, biztosítva a kellő mértékű K+F nyomást a cégen. Ezzel párhuzamosan az sem hátrány, ha a vállalkozás nyitott a környezetére, hajlamos az együttműködésekre, összetett szervezeti kapcsolatrendszeren keresztül ágyazódik be a lokális, országos vagy/sőt akár a nemzetközi gazdasági vérkeringés hálózatába, és a bilaterális megoldások mellett hajlandó egyre több esetben hálózatokat szervezni vagy azokhoz csatlakozni.

Úgy tűnik, ezekkel a tulajdonságokkal napjainkban még főként a nagyobb méretű cégek rendelkeznek, amelyek gyakran egy nagyobb cégcsoport tagjaiként és külföldi tulajdoni háttérrel rendelkezve a nemzetközi piacokhoz kötődnek az értékesítésük vagy beszerzésük szempontjából. A kutatásaink arra is rávilágítottak, hogy ez a recept a kisvállalkozások esetében is működőképes lehet, hiszen körükben is sikerült lokalizálni egy olyan 6-7%-os csoportot, ahol már jelen vannak a versenyképességet erősítő innovációs és együttműködési paraméterek, mégpedig egyértelműen abban az esetben, amikor érvényesül az országos és/vagy nemzetközi piaci nyomás a beszerzés és/vagy az értékesítés oldalán.

96. táblázat A technológiai innováció előfordulását alakító tényezők komplex modellje – Logisztikus regresszió

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I.for EXP(B)	
								Alsó	Felső
Lépés 1	**d_nemzkap**	**,803**	**,104**	**60,143**	**1**	**,000**	**2,232**	1,822	2,734
	Konstans	-,868	,064	181,663	1	,000	,420		
Lépés 2	**d_iranyhet**	**,716**	**,144**	**24,683**	**1**	**,000**	**2,046**	1,543	2,714
	d_nemzkap	,798	,104	58,490	1	,000	2,220	1,810	2,724
	Konstans	-,967	,068	200,319	1	,000	,380		
Lépés 3	**d_high-tech**	**,535**	**,127**	**17,696**	**1**	**,000**	**1,707**	1,330	2,189
	d_iranyhet	,703	,145	23,445	1	,000	2,019	1,519	2,683
	d_nemzkap	,798	,105	57,934	1	,000	2,222	1,809	2,729
	Konstans	-1,070	,074	211,636	1	,000	,343		
Lépés 4	d_high-tech	,515	,128	16,275	1	,000	1,674	1,303	2,150
	d_iranyhet	,634	,147	18,595	1	,000	1,885	1,413	2,515
	d_halozat	**,400**	**,117**	**11,761**	**1**	**,001**	**1,492**	**1,187**	**1,876**
	d_nemzkap	,797	,105	57,328	1	,000	2,219	1,805	2,728
	Konstans	-1,160	,079	216,054	1	,000	,313		
Lépés 5	**d_foglszam**	**,412**	**,132**	**9,698**	**1**	**,002**	**1,510**	**1,165**	**1,956**
	d_high-tech	,495	,128	14,879	1	,000	1,640	1,276	2,109
	d_iranyhet	,573	,149	14,811	1	,000	1,774	1,325	2,375
	d_halozat	,376	,117	10,270	1	,001	1,456	1,157	1,833
	d_nemzkap	,760	,106	51,286	1	,000	2,139	1,737	2,634
	Konstans	-1,205	,081	223,383	1	,000	,300		
Lépés 6	d_foglszam	,349	,135	6,672	1	,010	1,417	1,088	1,846
	d_high-tech	,480	,129	13,928	1	,000	1,617	1,256	2,080
	d_cegcsop	**,372**	**,146**	**6,465**	**1**	**,011**	**1,451**	**1,089**	**1,933**
	d_iranyhet	,566	,149	14,442	1	,000	1,762	1,315	2,359
	d_halozat	,366	,117	9,701	1	,002	1,442	1,145	1,815
	d_nemzkap	,738	,107	47,894	1	,000	2,092	1,697	2,578
	Konstans	-1,234	,082	227,860	1	,000	,291		

Megjegyzés: Kimaradt változók: d_kapmeret; d_tersegifok; d_kulftul; d_nemzerd. Módszer: Forward:LR; Khi-négyzet: 130,1; Cox & Snell R^2: 0,071; Nagelkerke R^2: 0,097; $p < 0,001$
Forrás: NETINNOV kérdőíves felmérés 2010, N=1776.

6.
MEGFOGALMAZHATÓ TAPASZTALATOK ÉS JAVASLATOK

Végezetül szeretnénk röviden összefoglalni kutatásunk legfontosabb eredményeit, illetve megfogalmazni azok alapján a hazai vállalkozások innovációs és együttműködési aktivitására vonatkoztatható általánosabb megállapításokat, ahol lehet, kiegészítve az *innováció politika, a vállalkozásfejlesztés, hálózatfejlesztés számára történő ajánlásokkal, javaslatokkal*. A könyv struktúráját követve, megállapításaink és javaslataink is először a hazai vállalkozások K+F és innovációs tevékenységére, majd együttműködési kapcsolatrendszereikre fog fókuszálni.

A vállalkozások kutatás-fejlesztési tevékenységével kapcsolatban a következő összefüggéseket találtuk a hazai 10 fő feletti vállalkozói szférára. Összességében a vállalkozások kevesebb, mint egyharmada folytatott valamilyen K+F tevékenységet az elmúlt három év során, ami önmagában talán nem is tűnhet alacsonynak. Mindazonáltal a K+F ráfordítások mértékét tekintve – mely szerint a K+F foglalkoztatottak aránya még a K+F terén aktív cégek estében is jellemzően 1% körüli, és az átlagos K+F ráfordítás sem nagyon haladja meg jellemzően a nettó árbevétel 1-2%-át – jogosan jelenthetjük ki, hogy a mai, felgyorsult világunkban, tekintettel a globalizációs folyamatokra a vállalkozások hosszú távú versenyképességének megőrzése, illetve javítása érdekében *szükséges a vállalati K+F tevékenység további erősítése, illetve az ilyen irányú tevékenységek speciális intézkedésekkel, programokkal, pályázati lehetőségekkel történő kiemelt támogatása*. A K+F tevékenység megléte és a vállalati méretnagyság között szignifikáns kapcsolat figyelhető meg, a méret növekedésével nő a K+F tevékenység valószínűsége. Ezért a vállalati K+F támogatását szolgáló beavatkozások során – hasonlóan más vállalkozásfejlesztési eszközökhöz – célszerű a KKV-szektor, azon belül is a kisvállalkozások preferálása. A K+F terén mutatott aktivitás során komoly különbségek mutathatóak ki az egyes ágazatok között. *Ennek okán megfontolandó az alkalmazandó K+F támogatási eszközökön belül is bizonyos ágazatok* (pl. a komolyabb abszorpciós képességgel rendelkező szektorok vagy a kifejezetten alacsony K+F aktivitást mutató ágazatok) *eltérő megközelítése, és ágazat- vagy szektorspecifikus politikák, de még inkább tágabb klaszterpolitikák alkalmazása*. Kézzelfogható különbségek mutathatóak ki a K+F aktivitás és annak mértéke vonatkozásában a hazai régiók szintjén (pozitív irányban a középmagyarországi és a két alföldi régió, míg negatív irányban a Dél-Dunántúl és Észak-Magyarország vonatkozásában). *A K+F és innovációtámogatások egy részének*

regionalizációja minden bizonnyal előremutató eszköz lehetne a speciális területi sajátosságok kezelésére és területi különbségek csökkentésére.

A magyar vállalkozások innovációs aktivitása már kedvezőbb képet mutat, mint a saját kutatás-fejlesztési tevékenységek terén látottak. Azt lehet mondani, hogy a cégek valamivel több mint 40%-a innovatívnak tekinthető, ha az elmúlt három évben bevezetett új termékeket, folyamatokat, szervezeti-szervezési eljárásokat vagy marketingmódszereket tekintjük. Különösen örvendetes, hogy az egyes innovációtípusokon belül *relatív magas a termék- vagy folyamatinnováció, azaz a technológiai innováció léte.* Ugyanakkor elmondható, hogy a cégek innovációs tevékenysége nem tekinthető összetettnek, jellemzően egy, maximum két különböző területen vezettek be valamilyen újdonságot, így az innovációpolitika egyik kiemelt célja lehet a nem innovatív vállalkozások újítási készségének javítása mellett az innovatív vállalkozások ilyen jellegű tevékenysége összetettségének az emelése (azaz mind több területen való újítás propagálása).

Az elkövetkezendő három évben nem várható jelentős elmozdulás a vállalkozások innovációs aktivitásában, mindössze 1-2 százalékpontos növekedés lehetséges az egyes innovációtípusok terén. Ugyanakkor a prognosztizált innovációs tevékenységek alapján már egyfajta elmozdulást jelezhetünk az összetettség terén. Ugyanakkor továbbra is *a vállalkozások körülbelül fele teljes passzivitásáról számolt be,* azaz a korábbi innováció hiányát követően várhatóan a jövőben sem fognak komolyabb újításba fogni. Ezen vállalati kör megszólítása különösen fontos lehet az innovációpolitika számára.

Láthattuk, hogy *a hazai vállalkozások innovációs tevékenysége számos tényezővel mutat szignifikáns kapcsolatot*. Egyfelől rendkívül erős az összefüggés *a saját belső kutatás-fejlesztési tevékenység* és valamilyen újítás bevezetése között, másfelől pedig ugyancsak komoly kapcsolat mutatható ki *az értékesítési és a beszerzési kapcsolatok* vonatkozásában. Különösen az összetett, azaz egyszerre több különböző térséggel (nemzetközi, országos, regionális és helyi piacok viszonylatában) kapcsolatban lévő vállalkozások aktívak, akikről nagy valószínűséggel állítható, hogy e tendencia mögött fontos szerepet játszik az, hogy többféle inger, információ, igény éri ezeket a cégeket, amelyeknek megpróbálnak megfelelni. Ugyanakkor mind a beszerzési, mind az értékesítési orientáció esetében azt tapasztaltuk, hogy a kevésbé innovatív vállalkozások inkább a helyi/lokális vagy maximum a regionális piacon aktívak.

Jóval magasabb az innovatív vállalkozások aránya *a saját, önálló termékkel* (legyen az akár áru, akár valamilyen speciális egyedi szolgáltatás), illetve *a minőségbiztosítási tanúsítvánnyal rendelkezők* között. Ezek alapján azt mondhatjuk, hogy a vállalkozások különböző eszközökkel való ösztönzése saját egyedi termékek/termékcsoportok kialakítására és azokkal a piacon való megjelenésre, illetve a vállalkozások működéséhez kapcsolódó különböző minőségbiztosítási tanúsítványok megszerzésére közvetetten a hazai üzleti szféra innovációs képességét is segítheti.

Mindenképpen kijelenthető, hogy *az innovativitáshoz nagymértékben hozzájárulnak a különböző formális vagy informális együttműködéseken keresztül elérhető információk, kompetenciák, tudások, ötletek, esetleg jó gyakorlatok*. Akár a valamilyen *nagyobb cégcsoporthoz tartozó*, akár a fo*rmális együttműködésekben rendszeresen részt vevő*

cégeket (legyen klaszterszervezet, stratégiai szövetség, konzorcium) vizsgáljuk, körükben jóval nagyobb a valamilyen területen az elmúlt három év során újdonságot bevezetők aránya, mint azoknál a cégeknél, akik számára nem érhetőek el ezek a speciális erőforrások. Azaz a vállalkozások innovációs képessége és teljesítménye, illetve ezek által versenyképessége megint csak elsősorban közvetve segíthető azáltal, ha a politika továbbra is általában *ösztönzi a különböző együttműködések, hálózatok létrejöttét, működését, illetve a hálózatokon belül információ és tudás áramlását*.

A vállalkozások innovációs tevékenysége és *a vállalati méret* között szignifikáns pozitív kapcsolat mutatható ki, mely a korábbi időszakhoz képest a jövőben várhatóan mérséklődik, de meg nem szűnik. Az *ágazati hovatartozás ugyancsak fontos differenciáló faktor*. Az innováció előfordulásának valószínűsége elsősorban a mezőgazdaságban és az építőiparban marad el az országos átlagtól, míg a szakmai, tudományos és műszaki tevékenységet folytató cégek körében, illetve az ipar és az infokommunikációs szektor, valamint a pénzügy, biztosítás és ingatlanügyletek esetében pedig meghaladja azt. A hazai innovációpolitika gyakorlatában, pályázati rendszerek működtetésében kevésbé volt korábban jellemző a differenciált ágazati megközelítés. Igazán nem is várható el, hogy minden szektorra külön kerüljön kidolgozásra valamilyen innovációpolitika, illetve az nem is lenne kompatibilis a ma már inkább a klaszteresedési folyamatokra fókuszáló és ezáltal sokszor egyszerre több, *egymástól eltérő szektort is érintő gazdaságfejlesztési irányzatokkal*. A korábban említett hálózatiság támogatása esetében ugyanakkor fontos lehet a hasonló területeken vagy értéklánc-rendszer mentén történő együttműködések ösztönzése.

A vállalkozások innovációs aktivitása és *területi elhelyezkedése* között szintén egyértelmű összefüggés figyelhető meg mind az innovatív cégek, a technológiai innovációt folytató vállalkozások arányát, mind az egyes innovációs típusok előfordulási gyakoriságát tekintve. Jellemzően a tervezési-statisztikai régiók szintjén megmutatkozó különbségek követik a *gazdasági fejlettség terén* már ismert folyamatokat. A legfejlettebb, illetve legdinamikusabb régiókban (Közép-Magyarország, Nyugat-Dunántúl) jóval magasabb az újítás terén aktív cégek aránya, mint az általános társadalmi-gazdasági fejlettség tekintetében legproblémásabb Észak-Magyarország vagy Dél-Dunántúl vonatkozásában. Az innovációs tevékenységek terén is megjelenő komoly területi különbségek indokolhatják az *innováció-politikában a 2000-es évek közepétől megjelenő regionalizáció folytatását,* hiszen az eltérő regionális és helyi adottságokra elsősorban *a helyi szereplőkre alapozott, alulról jövő kezdeményezések adhatnak sikeres választ*.

Látni kell, hogy az innovatív vállalkozások aktivitása mögött jellemzően több tényező, motiváció is megtalálható, melyek közül a legfontosabbak egyértelműen a *piacukkal és a versennyel hozhatóak összefüggésbe* (a hatékonyságjavítás, a termékskála bővítése, a minőség javítása és az új piacokon való megjelenés). Önmagukban az innovációhoz vagy azt segítő fejlesztésekhez kapcsolódó pénzügyi támogatások, pályázati rendszerek és források nem képesek helyettesíteni a valós piaci igények mentén történő termék- és technológiafejlesztést, vagy a verseny által kikényszerített folyamat- és eljárásoptimalizálást. Talán nem tűnik a kutatók szájából túlságosan eretnek gondolatnak,

hogy az innovációra való ösztönzés egyik fontos eszköze lehet a vállalkozások számára *a tiszta versenyhelyzet megteremtése és a piaci versenykörülmények érvényesülésének a biztosítása*. A motivációs tényezők között nem lehet igazán felfedezni komolyabb eltéréseket a különböző vállalatcsoportoknál.

A vállalkozások között nagyon kevés olyan cég akadt, ahol az elmúlt három évben akár találmány, akár szabadalom született volna. Az innovatív cégek közül is csak minden huszadik számolt be ilyen eredményről. A rendkívül alacsony elemszám miatt igazán komoly ágazati, területi vagy vállalati mérethez kapcsolódó különbségeket nem lehetett vizsgálni, de az elmondható, hogy valamennyi folytatott saját kutatás-fejlesztési tevékenységet. Inkább közepes és nagyvállalatok voltak a mintához képest felülreprezentáltak, közöttük a csúcs- vagy közepes technológiájú feldolgozóipari cégek és a tudásintenzív szolgáltatók, valamint a közép-magyarországi és a dél-alföldi régió. *A találmányok és szabadalmak bejegyzéséhez kapcsolódó információk még mindig kevés céget érnek el, sok innovatív cég számára is szürke foltnak számítanak ezek a területek*.

A vállalkozások innovációs tevékenységét *akadályozó tényezőkkel* kapcsolatban megállapítható, hogy *jóval nagyobb problémát jelentenek a cégek számára a közvetett makrotényezők*, szemben a vállalkozások szűkebb térségére jellemző lokális/regionális környezetükben tapasztalható hiányosságokkal. Ezért, bár az előbb már megfogalmazásra került a regionális innovációpolitika, a helyi innovációt támogató szereplők és az alulról jövő kezdeményezések, régióspecifikus eszközök fontossága, azok *csak akkor képesek hatékonyan működni*, ha nemzetgazdasági szinten a vállalkozásokat és a regionális innovációs rendszert is egyértelműen egy *felesleges bürokráciától és túlzott adminisztrációtól mentes, kiszámítható, tervezhető gazdasági környezet, valamint viszonylag stabil és nem folyamatosan változó jogszabályi környezet veszi körül*. Amíg ezeket a keretfeltételeket nem sikerül biztosítani, addig minden innovációt támogató akár központi, akár helyi/regionális beavatkozás is csak korlátozott eredményre és sikerre számíthat. Jelentős akadályozó tényező az újításban *az üzleti szereplők közötti bizalmatlanság* megléte is, amely oldására a már többször említett formális hálózatok, együttműködési kapcsolatok jelenthetnek megoldást, természetesen nem egyik napról a másikra. Az innovatív vállalkozásoknál mindenképpen szólni kell a *megfelelő együttműködési partnerek megtalálásához kapcsolódó nehézségekről* mint innovációs aktivitásukat hátráltató, megnehezítő tényezőről. A partnerkeresésben megint csak elsősorban *a helyi viszonyokat alaposan ismerő, lokális/regionális innováció támogató szereplők és szolgáltatásaik* jelenthetik a megoldást, ami továbbra is a területi innovációs politika fontosságára hívja fel a figyelmet.

Hazánkban 2000 óta hol erőteljesebben, hol kevésbé látványosan jelenik meg a *klasztereket és hálózatokat támogatni szándékozó gazdaságfejlesztési politika*, melynek célja egyfelől az együttműködésekből fakadó szinergiák felszínre hozása, másfelől pedig a klaszteresedésből fakadó előnyök megerősítése. Vizsgálatunk során megkérdeztük a vállalkozásokat, hogy vajon milyen mértékben érzékelik a saját szűkebb *lokális környezetükben azokat az innovatív versenyelőnyöket*, amelyeket az *egymással együttműködő, illetve részben versengő vállalkozások és a tevékenységükhöz kapcsolódó más*

szervezetek, intézmények közötti kapcsolatrendszerek biztosítanak. Sajnos azt tapasztaltuk, hogy a hazai vállalkozások döntő többsége még nem érzékel ilyen jellegű klaszteresedéshez kapcsolható pozitív hatásokat. Mindössze a cégek 15%-a számolt be nagyon komoly előnyökről, vagy legalább arról, hogy ezek jelentősek volnának. Bár az innovatív vállalkozásoknál már valamivel jobban érzékelhetők a klaszteresedésből származó versenyelőnyök, azonban még az e csoportba tartozó vállalkozások többsége is csak minimális hatásról számolt be, vagy egyáltalán nem érzékelte azokat. Tehát ha csak kis mértékben is, de azt lehet mondani, hogy az innovativitás és az együttműködésen alapuló lokális versenyelőnyök között pozitív kapcsolat fedezhető fel, ezért *a hálózati és klaszterfejlesztési programok a jövőben is az innováció politika fontos eszközei lehetnek*. Ezt bizonyítja az is, hogy a stratégiai szövetségek tagjai vagy a már valamilyen klaszterszervezethez, klaszterkezdeményezéshez csatlakozott cégek jellemzően nagyobb arányban számoltak be jelentős vagy nagyon komoly lokális innovációs versenyelőnyökről, mint a többi vállalkozás. Ezzel szemben sem a vállalati méret, sem az ágazati hovatartozás vonatkozásában nem tapasztalható szignifikáns különbség a hazai vállalkozások értékelésében. *Területi dimenzióban, bár már kirajzolódnak kisebb különbségek* – elsősorban a komoly klaszterizációs hatások említési gyakoriságában –, amelyek azt mutatják, hogy *elsősorban a fejlettebb térségekben magasabb a lokális versenyelőnyök hatása*, ezek az eltérések nem túlságosan nagyok. Korábban jóval nagyobb különbségekre számítottunk, különösen a fővárosi agglomeráció vonatkozásában.

Végül mielőtt rátérnénk a vállalkozások együttműködési kapcsolatrendszereire vonatkozó legfontosabb sajátosságok tapasztalatainak összegzésére, még egy kérdéssel szeretnénk foglalkozni, ez pedig *a hazai vállalkozások innovációs tevékenységéhez kapcsolódó külső forrásszerzés egyik legfontosabb területe, a pályázati aktivitás*. A vállalkozások körülbelül egyharmada próbált meg az elmúlt három évben valamilyen pályázati forrásból innovációs és/vagy kutatás-fejlesztési tevékenységéhez támogatást szerezni. Ez, ha összevetjük az innovatív cégek arányával, ami valamivel 40% feletti volt, azt jelenti, hogy *a vállalkozások megújulási képességében relatív fontos szerepe van a különböző pályázati rendszerek és programok működésének*. Különösen, ha figyelembe vesszük, hogy az innovatív vállalkozások körében az ilyen jellegű pályázati aktivitás már kétharmados volt. A pályázó cégek több mint háromnegyedének sikeres kísérlete is volt az elmúlt három évben ilyen jellegű külső forrásbevonásra. A pályázati források közül *a legnépszerűbbek a hazai kormányzati pályázati források voltak*, melyet kétszer annyian szerettek volna igénybe venni, mint a hasonló nemzetközi vagy a regionális eszközöket. A központi kormányzati pályázatokon részt vevők háromnegyedének sikeres pályázata is volt, míg a regionális forrásra igényt tartók közül csak minden másodiknak sikerült támogatáshoz jutnia. Bár a vállalkozások mérete és pályázati aktivitása között nem fedezhető fel szignifikáns kapcsolat, a közepes és nagyobb vállalatok között szignifikánsan több található, akinek sikeres pályázata is volt Ez megerősíti a vállalkozásfejlesztési és innovációt ösztönző eszközök alkalmazásában *az innovációs pályázatokhoz kapcsolódó segítségnyújtás terén alkalmazott kisvállalkozási preferencia fontosságát*. Ágazati és területi dimenzióban a pályázati aktivitás nem mutat komoly eltérést.

Áttérve a vállalkozások együttműködési kapcsolataira, mindenképpen megállapítható, hogy napjainkban a szervezetek közti együttműködés már nem kivétel, hanem alapvető tulajdonsága és cselekvési formája a legtöbb gazdasági szereplőnek. A teljesen izolált szervezetek száma minimális: szinte minden vállalkozásnál a szervezeti környezetbe való beágyazódás releváns kérdés, és empirikusan ellenőrizhető is. Az egyes szervezettípusok előfordulási valószínűsége a potenciális együttműködő partnerek között nagyon különböző, és világos rangsort mutat. *A legnagyobb valószínűséggel a beszállítókkal és az ügyfeleikkel működnek együtt a cégek. A hazai vállalkozások kooperációs kapcsolataiba vagy hálózataiba a legkisebb arányban a tudástermelésben és -átadásban érdekelt szereplők, illetve az innovációt segítő intézmények épülnek be.*

Sikerült empirikusan igazolni az együttműködések szervezeti környezetének latens makrostruktúrájának fő alkotóelemeit is, valamint annak belső hierarchiáját. Ha a beágyazódás lehetséges irányait le akarjuk egyszerűsíteni, akkor legfeljebb három vagy négy nagyobb szervezeti blokkból érdemes kiindulni, mert az ezekhez rendelhető intézménytípusok nagyobb valószínűséggel fordulnak elő együtt egy vállalkozás kapcsolatrendszerében. Az elméleti részben bevezetett tipológia megkülönböztette a tevékenységhez szorosabban kapcsolódó *ellátási/tevékenységi környezetet* (beszállítók és ügyfelek), a *koordinációs környezetet* (hivatalok, hatóságok, ügynökségek), de a klaszterelemzés adatai alapján beszélhetnénk még egy *versenykörnyezetről* (versenytársak, más vállalkozások) és egy *fejlesztési/transzferkörnyezetről*.

A kapcsolatok tartalma, célja alapján a mindennapi tevékenységhez kötődő inputtényezők hatékony elérése, biztosítása, megosztása érdekében alakítanak ki együttműködéseket a vállalkozások más szereplőkkel. A legtöbb vállalkozás nagy eséllyel támaszkodik külső szereplőre az információszerzés és bizonyos szolgáltatások ellátása esetén is, így az információs és szolgáltatási alapú kooperációs csatornák kutatásának is egyre fontosabb lesz a szerepe a jövőben. *Továbbra is szükséges gazdaságfejlesztési, innovációpolitikai szempontból a közvetítő, hídképző szervezetek, a gazdasági szereplőket az innovációs rendszerbe bekapcsoló intézmények támogatása, mert jelenleg a legtöbb szerkezeti lyuk itt figyelhető meg a kapcsolatrendszerek szempontjából.*

A vállalkozások kapcsolatrendszerének összetettsége alapvető különbségeket mutat. Átlagosan három szervezettípussal állnak kapcsolatban a cégek. A leginkább összetett szervezeti kooperációs környezet az információszerzés és a külső szervezetek által nyújtott szolgáltatások kapcsán jelentkezik. Ezek azok az inputok, amelyeket a leginkább összetett kapcsolatrendszeren keresztül igyekeznek „megszerezni" a hazai vállalkozások. Követve a gazdasági keretfeltételeket *a heterogenitás növekedésével tudnak csak belépni az együttműködési kapcsolatrendszerekbe a nem piaci jellegű szereplők*. Nem jellemzőek olyan alacsony összetettségű kapcsolatrendszerek, amelyekben szerepet kapnának olyan speciális partnerek, mint a felsőoktatási intézmények, az innovációs intézmények vagy éppen a fejlesztési szervezetek. Az ilyen kapcsolatok szinte kizárólag csak az összetettebb kapcsolatrendszerű cégek esetében fordulnak elő. A tipikus belépési láncolat az összetettség növekedésével a következő: *beszállítók és ügyfelek – verseny-*

társak vagy más vállalkozások – fejlesztési és szakmai szervezetek – hatóságok, hivatalok – egyetemek – innovációt segítő intézmények és kutatóhelyek.

A tipikus kapcsolathálózati méret 24 és 25 együttműködő partnerre terjed ki a mintába került vállalkozások esetében. A kapcsolatok számának belső megoszlása alapján egyértelművé vált, hogy *a beszállítók, alvállalkozók, versenytársak és az ágazati partnerek alkotják a magvát ezeknek a vállalati kapcsolatrendszereknek*. Az így számolt szerkezeti összetételi arányok a vállalkozások szervezetközi kapcsolatainak egyik legnagyobb hiányosságára világítanak rá: *a cégek többségének lényegében minimális a kifelé irányuló, a szűkebb gazdasági erőterén túlmutató kötése, így nemcsak irány, de fajsúly, mennyiség szerint is nagyon korlátozottak az együttműködési lehetőségeik*, akár információkról, ötletekről vagy konkrétabb erőforrások megosztásáról van szó. Lényegében nemcsak az a probléma, hogy a legtöbb cég beágyazódási csatornáinak a rendszere homogén, hanem mennyiségi szempontból is korlátozottak a kooperációs lehetőségeik a koncentrált összetettségi mintázat miatt, különösen a nem piaci szereplők irányába.

Összekapcsolva az összetettség és a méret mutatóját, lehetővé vált *a hazai gazdaság szereplőinek az osztályozása*, ami rávilágított arra, hogy a cégek egyharmada tekinthető jobban beágyazott szereplőnek, de igazból csak a vállalkozások 13%-a rendelkezik sokszínű, összetett és kellően nagyméretű együttműködési kapcsolatrendszerrel.

A formális, szerződéses együttműködési kapcsolatok ma már a legtöbb cég életében előfordulnak. Elsődlegesen a közvetlen, akár napi szintű interakciókra épülő és kiemelkedő fontosságú partnerekkel (beszállítók, alvállalkozók, ügyfelek, vásárló) formalizálják az együttműködéseiket. *A hálózati jellegű együttműködési forma viszont csak ritkán alkalmazott kooperációs eszköz a legtöbb vállalkozás életében* (főleg a beszállítók, szakmai szervezetek, gazdaságfejlesztési aktorok esetében). Csak a vállalkozások 14%-a tagja valamilyen komolyabb együttműködési hálózati szerveződési formának, továbbá problémát jelent az is, hogy többségük legfeljebb csak egy hálózati együttműködési formában vett részt a vizsgált időszakban. A hálózati jellegű együttműködések partnerkörének a szerkezete teljesen más, mint a többségében bilaterális kapcsolatokat jelentő teljes együttműködési kapcsolatrendszer profilja. Ezekben már előtérbe kerülnek a nem piaci szereplők is. Legnagyobb valószínűséggel szakmai szervezetek, beszállítók, alvállalkozók és a fejlesztési szervezetek jelennek meg hálózati partnerként. *A hálózatokban való részvétel valószínűsége összefügg az együttműködés céljával, tartalmával is, elsődlegesen az innováció, K+F és az információáramlás esetében értékelődnek fel a hálózati megoldások*.

A vállalkozások többségének *funkcionálisan összetett az együttműködési kapcsolatrendszere*. Az információs és szolgáltatási alapú kapcsolatok esetében figyelhető meg a legnagyobb mértékű szervezeti összetettség (itt a legmagasabb a különböző típusú partnerszervezetek száma). A kapcsolathálózati munkamegosztásnak funkcionálisan három nagy iránya létezik, amelyekhez eltérő domináns partnerszervezetek rendelhetők. A vállalkozások általában egy-egy szervezettípussal legfeljebb egy-két területen kooperálnak csupán (funkcionális homogenitás, egyfunkciós relációk). A cégek 5–10%-a (de a legkedvezőbb esetben is csak 15%) tekinthető az egyes partnertípusok esetében olyan kapcsolatrendszerűnek, amelyben egyszerre 4-5 vagy akár még több funkció is kapcso-

lódik az adott partnertípusban található szervezeti kötéseihez (funkcionális heterogenitás, multifunkcionális relációk).

A területi elhelyezkedés szempontjából is alapvető különbségek figyelhetők meg a gazdasági szervezetekkel és a nem gazdasági szervezetekkel kialakított relációkban. A nemzetközi együttműködő partnerek felé irányuló kapcsolatok nagyon kis valószínűséggel fordulnak csak elő a mintában, és főleg a beszállítók, alvállalkozók, ügyfelek és vásárlók esetében realizálódnak. *A legnagyobb valószínűséggel helyben alakítottak ki a cégek valamilyen kapcsolatot, együttműködést. Szinte minden kapcsolatirány esetében a lokális elhelyezkedésű partnerek előfordulási rátája a legmagasabb, és a térbeli távolság növekedésével arányosan csökkennek az előfordulási valószínűségek.* Az eredmények alapján egyértelműen megállapítható a térbeli közelség és az erre épülő személyes kontaktusok kapcsolatokat alakító hatása.

A gazdasági szereplők többsége együttműködési kapcsolatai szempontjából nemzetközi értelemben izolált, akik pedig rendelkeznek ilyen partnerekkel, azok sem alapozzák ezt a beágyazódást egy összetett kapcsolatrendszerre. A nemzetközi piacokra orientálódó közepes vagy nagyméretű, sok esetben külföldi tulajdonú vállalkozások elsődlegesen a fő funkciójukhoz kapcsolódó stratégiai gazdasági partnereikkel alakítanak ki nemzetközi együttműködési relációkat. A szervezeti környezet egyéb potenciális ágensei gyakorlatilag kimaradnak a „játékból". A leíró elemzéseknél megismert összetettségi logika pedig azt is megmutatja, hogy ezen cégek többségénél csak egy-egy szervezetközi relációs csatorna jelenti a beágyazódás alapját.

Milyen tényezők növelik a mélyebb gazdasági-társadalmi beágyazódás valószínűségét? Az innovációs, kutatás-fejlesztési tartalmú és a hálózati formába történő speciális jellegű és a felsőoktatási-tudományos-innovációs rendszer irányába mutató szervezetközi kapcsolatok előfordulását alakító tényezők viszonylag egységes képet mutatnak. Napjainkban a vállalatok mérete (és az ebből fakadó gazdasági, piaci sajátosságok) az elsődleges determináló tényező ebben a kérdésben. A magyarázó változók többségükben együtt mozogtak mindegyik kapcsolathálózati paraméter esetén. *A nagyobb foglalkoztatotti állomány, a külföldi tulajdoni hányad, a cégcsoporthoz tartozás, beszerzés vagy értékesítés nemzetközi területi orientációja, az „élekor", és még kisebb mértékben a high-tech tevékenység is növeli az innovációs és K+F együttműködések előfordulásának a valószínűségét.*

Egyértelműen megfigyelhető az összefüggés az innovációs aktivitás és a társadalmi beágyazottság, valamint az együttműködési hajlam között. Lényegében a magyar gazdaságban napjainkban, ha nem is kell egyenlőség jelet tenni az innováció és az együttműködés témaköre közé, de azt mindenképpen el lehet mondani, hogy a két jelenség sok esetben összefonódik egy-egy szervezet életében. Azok a cégek, amelyek érdekeltek a kutatásban, fejlesztésben és új termékek, szolgáltatások vagy folyamatok kialakításában, nagyobb valószínűséggel működnek együtt másokkal, összetettebb és nagyobb a kapcsolatrendszerük, nagyobb eséllyel alkotnak hálózatokat, és erősebben ágyazódnak be ezeken a kötéseken keresztül a szervezeti környezetükbe, és fordítva.

Az innovatív cégek kapcsolatrendszerének az összetétele és a mérete különböző, bár ez elsősorban a kisméretű vállalkozásoknál jelentkezik. Mindkét méretcsoportban *az együttműködő partnerek számának növekedésével egyre nagyobb a valószínűsége a technológiai innovációnak is*. A kisvállalkozásoknál ez az összefüggés egyfajta kiegyenlítődés felé mutat, noha még a legnagyobb partnerkörrel rendelkezők csoportjában is a többségnél nem fordult elő innováció. A közepes és nagyméretű vállalkozások esetében együtt mozog az innovatív és a nem innovatív cégek csoportja azonos növekedési trendet követve; többségüknek átlag feletti a partnerszáma, de ez nem az innovációs magatartás következménye, mivel a nem innovatívak csoportjában is azonos ütemben nőtt a cégek elemszáma. Nagyságrendileg kétszer, háromszor nagyobb a valószínűsége a hálózati együttműködéseknek is az innovatív cégek körében.

Ennek ellenére még így is aggasztóan alacsony a nem piaci szereplők felé irányuló kooperációs csatornák száma és összetétele. A probléma súlyát érzékeltették az alábbi adatok: a 655 innovatívnak minősülő cég 70%-a nem áll kapcsolatban felsőoktatási intézménnyel (a nem innovatívak között az arány még magasabb, 85%-os), 90%-uk nem működött együtt kutatóhellyel, 50%-uk egyetlen gazdaságfejlesztési vagy szakmai szervezethez sem kötődik. A leginkább megdöbbentő adat viszont az, hogy 82%-uk az elmúlt három évben egyetlen egyszer sem működött együtt valamilyen típusú, az innovációt közvetlenül segítő, támogató szervezettel. *Innovációs és együttműködés szorosan összekapcsolódik ugyan, de a probléma az, hogy csupán a vállalatok elenyésző hányadánál.*

A kapcsolathálózati paraméterek alkalmasnak bizonyultak a *vállalkozások osztályozására*. Klaszterelemzéssel hat diszkrét csoportot sikerült kialakítani. A hazai gazdasági élet felső 30 000 szervezetére fókuszáló empirikus felmérésben kidolgozott kapcsolathálózati paraméterek összesített elemzése alapján kimutatható volt, hogy *a KKV-nak és a nagyvállalatoknak a 40%-a nagyon gyengén beágyazott, homogén, kisméretű, és a hálózati megoldásokat nélkülöző szervezetközi kapcsolatrendszerrel rendelkezik*. Az együttműködéseken keresztül kialakuló igazán összetett, sokszereplős és nagyméretű szervezeti kooperációs környezet, és ezen keresztül a mélyebb gazdasági-társadalmi beágyazódás viszont csak a vállalkozások hatodára, hetedére jellemző.

Sikerült összeállítani a vállalati sikeresség, versenyképesség egy lehetséges receptjét. Ennek a különlegessége az, hogy nem egy elméleti konstrukció (milyen legyen egy cég stb.), hanem egy többváltozós magyarázó modell (logisztikus regresszió) eredménye, ami az általunk mért innovációs és kooperációs adottságok használatára épült. A recept, áttekintve a hatótényezőket, esélyhányadosokat, elég egyszerű: *önálló, belső vagy együttműködéses kutatási-fejlesztési aktivitás, erre épülő saját termék és/vagy szolgáltatási paletta megteremtése, amely folyamatos karbantartást és megújítást igényel, biztosítva a kellő mértékű K+F nyomást a cégen. Ezzel párhuzamosan az sem hátrány, ha a vállalkozás nyitott a környezetére, hajlamos az együttműködésekre, összetett szervezeti kapcsolatrendszeren keresztül ágyazódik be a lokális, országos vagy/sőt akár a nemzetközi gazdasági vérkeringés hálózatába és a bilaterális megoldások mellett hajlandó egyre több esetben hálózatokat szervezni vagy azokhoz csatlakozni.* Ezekkel a tulajdonságokkal napjainkban még főként csak a nagyobb

méretű cégek rendelkeznek, amelyek gyakran egy nagyobb cégcsoport tagjaiként és külföldi tulajdoni háttérrel rendelkezve a nemzetközi piacokhoz kötődnek az értékesítésük vagy beszerzésük szempontjából.

Ennél is fontosabb, hogy kutatásaink arra is rávilágítottak, hogy *ez a recept a kisvállalkozások esetében is működőképes lehet,* hiszen körükben is sikerült lokalizálni egy olyan 6-7%-os csoportot, ahol már jelen vannak a versenyképességet erősítő innovációs és együttműködési paraméterek, mégpedig egyértelműen abban az esetben, amikor érvényesül az országos és/vagy nemzetközi piaci nyomás a beszerzés és/vagy az értékesítés oldalán.

Az újítás és együttműködés kérdése így áramlik bele a társadalomtudomány azon még komplexebb elméleti keretrendszerébe, amely a „piac" és a „verseny" mechanizmusára alapozva próbálja megérteni és megmagyarázni a mai globális gazdaság és társadalom működését. A jó hír az, hogy ebben a nehéz feladatban egyre jobban támaszkodunk olyan puhább kategóriákra, mint a bizalom, az ismertség, a jó hírnév vagy éppen a beágyazottság, és néha sikerül összekapcsolni őket olyan könnyebben megfogható, megmérhető paraméterekkel, mint a kutatás-fejlesztés vagy az újítókészség. Ami világossá vált számunkra a felmérés során az úgy foglalható össze, hogy a kvantitatív módszerekkel jobban megragadható egyedi (individuális) és kollektív (szervezeti) motivációk, stratégiák és vélemények mellett nagyobb figyelmet kell fordítani arra a gazdasági és társadalmi környezetre (piac, verseny), arra a komplex szervezeti miliőre/rendszerre/mezőre/hálózatra, amelybe beágyazódnak ezek a szereplők, hiszen ennek strukturális mintázatai és funkcionális paraméterei egyszerre jelentenek lehetőségeket, adottságokat, de korlátokat és kötelezettségeket is a szervezetek számára. Ennek megértéséhez és céljainkat segítő sikeres finomhangolásához még nagyon sok kutatásra lesz szükség a közeljövőben.

FELHASZNÁLT IRODALOM

Agárdi I.–Bauer A. (2007) Kiskereskedelmi stratégiai szövetségek hatása a kiskereskedők markering tevékenységére és teljesítményre. *Vezetéstudomány*, 1: 25–34.

Agárdi I.–Kolos K. (2005) (szerk.) *A vállalatközi kapcsolatok elemzése, a vállalatközi kapcsolatok egyes területein*. 20. sz. Műhelytanulmány. Budapest: Budapesti Corvinus Egyetem, Vállalatgazdaságtan Intézet, Versenyképesség Kutató Központ.

Baker, W. E.–Faulkner, R. R. (2005): Interorganizational Networks. In: Baum, J. A. C. (ed.): *The Blackwell Companion to Organizations*. Oxford: Blackwell Publishers, 520–540.

Baum, J. A. C.–Rowley, T. J. (2005) Companion to Organizations: An Introduction. In: Baum, J. A. C. (ed.): *The Blackwell Companion to Organizations*. Oxford: Blackwell Publishers, 1–35.

Baum, J. A. C. (2005) (ed.): *The Blackwell Companion to Organizations*. Oxford: Blackwell Publishers.

Bertalanffy, L. von (1951): General System Theory: A New Approach to Unity of Science. *Human Biology*, 23: 303–361.

Bonacich, P. (1987) Power and Centrality: A Family of Measures. *American Journal of Sociology* 92: 1170–82.

Borgatti, S. P.–Foster, P. C. (2003) The Network Paradigm in Organizational Research: A Review and Typology. *Journal of Management*, 29 (6). 991–1013.

Boulding, K. E. (1956) General System Theory – The Skeleton of Science. *Management Science*, 2/3: 197–208.

Bourdieu, P. (2000) A mezők logikája. In Felkai, G.–Némedi, D.–Somlai, P. (szerk.) *Olvasókönyv a szociológia történetéhez. Szociológiai irányzatok a XX. században*. Budapest: Új Mandátum Könyvkiadó, 418– 431.

Bourdieu, P. (2005) Principles of an Economic Anthropology. In Smelser, N. J.–Swedberg, R. (szerk.) *The Handbook of Economic Sociology*. Princeton: Princeton University Press, 75–90.

Burt, R. (1992) *Structural holes: The Social Structure of Competition*. Cambridge: Harvard University Press.

Buzády Z.–Tari E. (2001) Stratégiai szövetségek a hazánkban működő nagy- és középvállatok körében. *Vezetéstudomány*, 1: 38–47.

Buzády Z.–Tari E. (2005) *Stratégiai szövetségek a hazai tulajdonú középvállalatok körében*. 6. sz. Műhelytanulmány. Budapest: Budapesti Corvinus Egyetem, Vállalatgazdaság-tan Intézet, Versenyképesség Kutató Központ.

Buzády Z. (2000) *Stratégiai szövetségek Magyarországon*. Budapest: Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem.

Buzády Z. (2006) Helyzetkép a hazai középvállalatok stratégiai szövetségeiről. *Vezetéstudomány*, 4: 21–28.

Castells, M. (2005) *A hálózati társadalom kialakulása. Az információ kora: Gazdaság, társadalom és kultúra.* I. kötet. Budapest: Gondolat-Infonia.

Chikán A.–Czakó E.–Kazainé Ónodi A. (2006) *Gazdasági versenyképességünk vállalati nézőpontból – Versenyben a világgal 2004–2006 kutatási program*. Záró tanulmány. Budapest: Budapesti Corvinus Egyetem, Vállalatgazdaságtan Intézet, Versenyképesség Kutató Központ.

Chikán A. (1997) *Versenyképesség és a gazdasági szereplők közötti interakciók*. Versenyképesség és a gazdasági szereplők közötti interakciók projekt záró tanulmánya. Budapest: Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem, Vállalatgazdaságtan Tanszék.

Coleman, J. (1990) *Foundations of Social Theory*. Cambridge, MA: Belknap Press.

Cropper, S.–Ebers, M.–Huxham, C.–Ring, P. S. (2008a) (ed.) *The Oxford Handbook of Inter-organizational Relations*. Oxford: Oxford University Press.

Cropper, S.–Ebers, M.–Huxham, C.–Ring, P. S. (2008b) Introducing Inter-organizational Relations. In Cropper, S.– Ebers, M.–Huxham, C.–Ring, P. S. (ed.): *The Oxford Handbook of Inter-organizational Relations*. Oxford: Oxford University Press, 3–21.

Csizmadia Z. (2008) *Együttműködés és újítóképesség. – Az innováció regionális rendszerének kapcsolathálózati alapjai*. Budapest: ELTE.

Csizmadia Z. (2009a) *Együttműködés és újítóképesség. – Kapcsolati hálózatok és innovációs rendszerek regionális sajátosságai.* Budapest: Napvilág Kiadó.

Csizmadia Z. (2009b) *Cooperation and Innovativity: the Network Foundations of the Regional System of Innovation*. Pécs: Centre for Regional Studies (Discussion Papers, 70.).

Csizmadia Z. (2008). Kapcsolathálózatok és társadalmi „tőkék". A társadalmi viszonyok felértékelődése a szociológia legújabb szakaszában. In Némedi D. (szerk.) *Modern szociológiai paradigmák*. Budapest: Napvilág Kiadó, 265–321.

Csizmadia Z.–Grosz A. (2006) *Innováció a Nyugat-Dunántúlon, 2006.* Pécs–Győr: MTA Regionális Kutatások Központja.

Csizmadia Z.–Erdős F.–Grosz A.–Smahó M.–Tilinger A. (2007a) *Innováció a Nyugat-Dunántúlon, 2008.* Pécs–Győr: MTA Regionális Kutatások Központja.

Csizmadia Z.–Grosz A.–Tilinger A. (2007b) *Innováció a Nyugat-Dunántúlon, 2007*. Pécs–Győr: MTA Regionális Kutatások Központja.

Csizmadia Z.–Grosz A. (2008) *Regional Innovation System in West Transdanubia*. Centre for Regional Studies, Pécs. (Discussion Papers, 67.)

Csizmadia Z.–Grosz A. (2009) *Vállalati innovációs kérdőíves felmérés a Dél-dunántúli régióban*. Záró tanulmány. Győr: MTA RKK Nyugat-magyarországi Tudományos Intézet.

Csonka L. (2009) *A kutatás-fejlesztési és innovációs hálózatok hatása a vállalkozások tudományos és technológiai képességeinek fejlődésére*. *– Autóipari tudásközpontok Magyarországon.* Budapest: Budapesti Corvinus Egyetem.

Dinya L.–Domán Sz. (2004) Gazdasági hálózatok tanulmányozásának módszertani kérdései. In Czagány L.–Garai L. (szerk.) *A szociális identitás, az információ és a piac*. SZTE Gazdaságtudományi Kar Közleményei 2004. Szeged: JATEPress, 127–150.

Elster, J. (1997) *A társadalom fogaskerekei. Magyarázó mechanizmusok a társadalomtudományokban*. Budapest: Osiris Kiadó.

Erickson, B. (1988) The relational basis of attitudes. In Wellman, B.–Berkowitz, S. (Eds.), *Social structures: A network approach*. NY: Cambridge University Press, 99–121.

Evan, W. M. (1965) Toward a Theory of Interorganizational Relations. *Management Science*, 11: 287–230.

Freeman, L. C. (1979) Centrality in Social Networks: I. Conceptual Clarification. *Social Networks* 1: 215–39.

Friedkin, N. E.–Johnsen, E. C. (1999) Social influence networks and opinion change. *Advances in Group Processes*, 16: 1–29.

Granovetter, M. (1973) The Strength of Weak Ties. *American Journal of Sociology* 78: 1360–1380.

Granovetter, M. (2001) A gazdasági intézmények társadalmi megformálása: a beágyazottság problémája. In Lengyel Gy.–Szántó Z. (szerk.) *A gazdasági élet szociológiája*. Budapest: Aula Kiadó, 61–76.

Granovetter, M. (2005) The Impact of Social Structure on Economic Outcomes. *Journal of Economic Perspectives*, 19/1: 33–50.

Granovetter, M. (1994) A gazdasági intézmények társadalmi megformálása: a beágyazottság problémája. In Lengyel Z.–Szántó Z. (szerk.) *A gazdasági élet szociológiája.* Budapest: Aula Kiadó, 61–78.

Hermann Z.–Szepesi B.–Tarcali G.–Ungvári G. (1997) *A települési önkormányzatok hatása a helyi gazdaság versenyképességére*. A vállalatok és a helyi önkormányzatok kapcsolata című alprojekt záró tanulmánya. Budapest: Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem, Vállalatgazdaságtan Tanszék.

Imreh Sz. (2005) *Kis- és középvállalkozások hálózatosodásának ösztönzése, mint a vállalkozásfejlesztési beavatkozás egy speciális formája*. PhD-dolgozat. Szeged: Szegedi Tudományegyetem.

Inzelt A. (2004) Az egyetemek és a vállalkozások kapcsolata az átmenet idején. *Közgazdasági Szemle*, 9: 870–890.

Kecskés Zs.–Kolos K. (2006) *A vállalati hálózatok hatása a versenyképességre*. 24. sz. Műhelytanulmány. Budapest: Budapesti Corvinus Egyetem, Vállalatgazdaságtan Intézet, Versenyképesség Kutató Központ.

Kolos K. (2006) (szerk.) *Vállalatközi kapcsolatok és a versenyképesség összefüggései*. 44. sz. Műhelytanulmány. Budapest: Budapesti Corvinus Egyetem, Vállalatgazdaságtan Intézet, Versenyképesség Kutató Központ.

KSH (2010) Innováció. *Statisztikai Tükör*, 4.

Lengyel B.–Leydesdorff, L. (2008) A magyar gazdaság tudás alapú szerveződésének mérése. *Közgazdasági Szemle*, LV. évf., június, 522–547.

Lin, N. (2001) *Social capital: A Theory of Social Structure and Action*. Cambridge: Cambridge University Press.

Lorrain, F.–White, H. C. (1971) The Structural Equivalence of Individuals in Social Networks. *Journal of Mathematical Sociology* 1: 49–80.

Marsden, P. V. (1993) The Reliability of Network Density and Composition Measures. *Social Networks* 15: 399–421.

Milgram, S. (1967) The Small World Problem. *Psychology Today* 2: 60–67.

Mizruchi, M. S. (1996) What Do Interlocks Do? An Analysis, Critique, and Assessment of Research on Interlocking Directorates. *Annual Review of Sociology* 22: 271–98.

Moreno, J. L. (1934) *Who Shall Survive?* Washington D.C.: Nervous and Mental Diseases Publishing.

Nagyné Lányi B. (2007) *A vállalati együttműködés hatása az innováció sikerességére. – Különös tekintettel a hazai gyógyszeriparra*. Pécs: Pécsi Tudományegyetem.

Newman, M. E. J. (2002) The structure and function of networks. *Computer Physics Communications*, 147: 40–45.

Nyiry A. (2006) *A vállalati hálózatok és vállalatcsoportok kialakulásának és működésének vizsgálata*. PhD-dolgozat. Miskolc: Miskolci Egyetem.

Nyiry A. (é. n.) *A hálózatok tipológiájának rendszere*. www.norria.hu

OECD (2005) *Oslo Manual. Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*. Third Edition. OECD, Eurostat, Paris.

Olson, M. (2000) A logika. In Felkai G.–Némedi D.–Somlai P. (szerk.) *Olvasókönyv a szociológia történetéhez. Szociológiai irányzatok a XX. században II*. Budapest: Új Mandátum Kiadó, 173–190.

Pecze K. (2004) *Az üzleti kapcsolatok értékteremtő szerepének vizsgálata stratégiai nézőpontból*. 52. sz. Műhelytanulmány. Budapest: Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem, Vállalatgazdaságtan Tanszék.

Pecze K. (2005) Vállalati kapcsolati hálók Magyarországon. – A hosszú távú piaci kapcsolatok motiváció. PhD-dolgozat. Budapest: Budapesti Corvinus Egyetem.

Sass M. (2007) Hogyan befolyásolják a külső szereplők a magyar vállalatok versenyképességét? – Egy vállalati szintű kutatás néhány eredménye. *Külgazdaság*, júl–aug., 37–57.

Schelling, T. (1980) The Strategy of Conflict. Cambridge: Harvard University Press.

Scott, W. R. (1998) *Organizations: Rational, Natural, Open Systems.* Englewood Cliffs NJ: Prentice-Hall.

Simmel, G. (1922) 1955. *Conflict and the Web of Group Affiliations.* New York: Free Press.

Smelser, N. J.–Swedberg, R. (eds.) *The Handbook of Economic Sociology*. New York, Russell Sage Foundation.

Smith-Doerr, L.–Powell, W. W. (2005) Networks and economic life. In Smelser, N. J.–Swedberg, R. (eds.) *The Handbook of Economic Sociology*. New York, Russell Sage Foundation, 379–402.

Szántó Z. (1994) A gazdaság társadalmi beágyazottsága. *Szociológiai Szemle,* 3: 141–145.

Szanyi M. (1997) *Stratégiai szövetségek, a vállalati kapcsolati hálók átalakulása és a versenyképesség*. Stratégiai szövetségek a magyar gazdaságban alprojekt záró tanulmánya. Budapest: Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem, Vállalatgazdaságtan Tanszék.

Szanyi M. (2001) Stratégiai szövetségek és tartós vertikális kapcsolatok a magyar gazdaságban. *Vezetéstudomány*, 1: 31–37.

Szanyi M. (2008) *A versenyképesség javítása együttműködéssel. Regionális klaszterek*. Budapest: Napvilág Kiadó.

Szépvölgyi Á.–Baranyai N.–Baráth G.–Barta Z.–Debreceni G. (2009) *Innováció a Közép-Dunántúlon 2009.* Székesfehérvár: Közép-dunántúli Regionális Innovációs Ügynökség.

Vadasi A. (2009) *A bizalom és a bizalomhiány hatása a vállalkozói hálózatok működésére. – A bizalom hatása az együttműködések makroregionális rendszerére nemzetközi és hazai példák tükrében*. Pécs: Pécsi Tudományegyetem.

Vince P. (2001) A vállalati beszerzési és értékesítési kapcsolatok rendszere. – Egy gépipari felmérés eredményei. *Közgazdasági Szemle*, 11: 980–92.

Watts, D. J.–Strogatz, S. H. (1998) Collective Dynamics of Small-World Networks. *Nature* 363: 202–4.

White, H. C.–Boorman, S. A.–Breiger, R. L. (1974) Social Structure from Multiple Networks. I. Blockmodels of Roles and Positions. *American Journal of Sociology* 87: 730–80.

Wimmer Á.–Mandják T. (2003) *Az üzleti kapcsolatok, mint értékteremtő tényezők?* 45.sz. Műhelytanulmány. Budapest: Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem, Vállalatgazdaságtan Tanszék.

Wimmer Á. (2004) *Teljesítménymérés: az üzleti kapcsolatok értékelése, fejlesztése, menedzsmentje*. 50. sz. Műhelytanulmány. Budapest: Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem, Vállalatgazdaságtan Tanszék.

Wimmer Á. (2005) *Vállalatközi kapcsolatok az EU-csatlakozás idején – szemléletmód és támogató eszköztár*. 12. sz. Műhelytanulmány. Budapest: Budapesti Corvinus Egyetem, Vállalatgazdaságtan Intézet, Versenyképesség Kutató Központ.

MTA Regionális Kutatások Központja ● 7621 Pécs, Papnövelde u. 22.; 7601 Pécs, Pf.: 199; Tel.: +36 72 523 800; Fax: +36 72 523 803; web: http://www.rkk.hu ● A kiadásért felel: Dr. Horváth Gyula, főigazgató ● Műszaki szerkesztő: Dr. Grosz András ● Olvasószerkesztő: Szabó Zsuzsa ● Nyomdai kivitelezés: Palatia Nyomda és Kiadó Kft., Győr, Felelős vezető: Radek József ● Borító: Vasvári Bálint, Hannu Viitanen illusztrációjának felhasználásával ● További információ: MTA RKK Nyugat-magyarországi Tudományos Intézet, 9022 Győr, Liszt F. u. 10.; 9002 Győr, Pf.: 420; Tel.: +36 96 516 570; Fax.: +36 96 516 579; web: http://www.nyuti.rkk.hu; email: cbclibrary@rkk.hu

ISBN: 978-963-9899-38-4

Csizmadia Zoltán, PhD (1976)
szociológus
tudományos munkatárs,
MTA RKK NYUTI
egyetemi adjunktus,
Széchenyi István Egyetem

kutatási területe: *társadalmi kapcsolathálózatok, innováció és együttműködés, innovációs rendszerek, társadalmi tőke*

Grosz András, PhD (1975)
közgazdász
tudományos munkatárs,
MTA RKK NYUTI
egyetemi adjunktus,
Széchenyi István Egyetem

kutatási területe: *gazdasági folyamatok térbeli koncentrációja, klaszteresedési folyamatok, regionális innovációs rendszerek*

ISBN 978-963-9899-384

MTA RKK
7621 Pécs, Papnövelde u. 22.
7601 Pécs, Pf.: 199
Tel.: +36 72 523 800
Fax: +36 72 523 803
http://www.rkk.hu

További információ:

MTA RKK
Nyugat-magyarországi Tudományos Intézet
9022 Győr, Liszt F. u. 10.
9002 Győr, Pf.: 420
Tel.: +36 96 516 570
Fax.: +36 96 516 579
e-mail: cbclibrary@rkk.hu
http://www.nyuti.rkk.hu

Jelen kötet a *„A kapcsolathálózatok innovációra gyakorolt hatása, a gazdasági együttműködések területi és ágazati különbségei a hazai KKV szektorban”* röviden **NETINNOV** kutatási projekt legfontosabb eredményeit foglalja össze.

A kutatás célja egy olyan kérdőíves, reprezentatív, országos felmérés elkészítése volt a hazai vállalkozások körében, amely alapján bemutathatóak a cégek innovációs aktivitásának jellemzői, a gazdasági és innovációs együttműködések kapcsolathálózati paraméterei, valamint az ágazati és területi különbségek mintázata.

A szerzők részletesen tárják fel a vállalati innovációs tevékenység jellemzőit (előfordulás, összetettség, motivációs és akadályozó tényezők), az együttműködési kapcsolatrendszerek sajátosságait (méret, összetettség, struktúra, tartalmi irányok), illetve a két vizsgált kérdéskör egymásra gyakorolt hatását (modellek, vállalati csoportok).