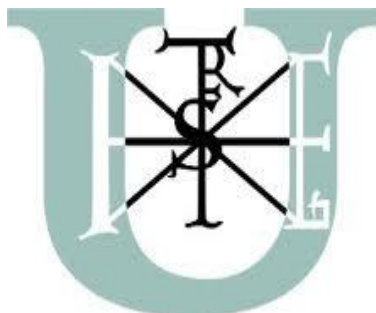


**Szent István Egyetem Gödöllő**  
Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar  
Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola



**AUTÓIPARI BESZÁLLÍTÓI ÉRTÉKELÉSI ÉS  
KIVÁLASZTÁSI KRITÉRIUMRENDSZER  
VIZSGÁLATA ÉS ELEMZÉSE  
MINŐSÉGÜGYI ASPEKTUSBÓL**

**DOKTORI (PhD) ÉRTEKEZÉS**

**MORAUSZKI KINGA SZILVIA**

**GÖDÖLLŐ  
2019**



**A doktori iskola megnevezése:**

Szent István Egyetem  
Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori  
Iskola

**A doktori iskola tudományága:**

gazdálkodás- és szervezéstudományok

**A doktori iskola vezetője:**

Dr. Lakner Zoltán, egyetemi tanár, az MTA doktora,  
Szent István Egyetem  
Élelmiszertudományi Kar  
Élelmiszeripari Gazdaságtan Tanszék

**Témavezető:**

Dr. Lajos Attila, egyetemi docens  
Szent István Egyetem  
Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar  
Üzleti Tudományok Intézet  
Minőségmenedzsment Tanszék

.....  
Az iskolavezető jóváhagyása

.....  
A témavezető jóváhagyása

## TARTALOMJEGYZÉK

<b>1. BEVEZETÉS.....</b>	<b>9</b>
<b>2. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS .....</b>	<b>13</b>
<b>2. 1. Beszállítómenedzsment.....</b>	<b>14</b>
2. 1. 1. <i>Az Ellátási Lánc (Supply Chain – SC) szereplői.....</i>	16
2. 1. 2. <i>A beszállítói struktúra szintjei a hazai autóiparban .....</i>	18
2. 1. 2. 1. <i>Beszállítók szerepvállalása .....</i>	21
2. 1. 3. <i>Vevő – beszállítói kapcsolatok menedzsmentje.....</i>	24
2. 1. 3. 1. <i>A vevő – beszállítói kapcsolati modellek összehasonlítása .....</i>	30
2. 1. 3. 2. <i>A vevő – beszállítói együttműködések szorossága .....</i>	34
2. 1. 3. 3. <i>A vevő – beszállítói kapcsolatok során fellépő nehézségek .....</i>	37
2. 1. 4. <i>A beszerzés helye és feladatköre a vállalati hierarchiában.....</i>	38
<b>2. 2. Nemzetközi és hazai beszállítói kiválasztás folyamata és módszerei.....</b>	<b>40</b>
2. 2. 1. <i>A kiválasztási folyamat célja, jelentősége.....</i>	41
2. 2. 2. <i>A beszállítói kiválasztás folyamatának szemléletei.....</i>	43
2. 2. 3. <i>A kiválasztás során felmerülő nehézségek .....</i>	45
2. 2. 4. <i>A hazai autóiparban alkalmazott kiválasztási módszerek .....</i>	46
2. 2. 5. <i>A szakirodalomban fellelhető egyéb kiválasztási módszerek.....</i>	49
<b>2. 3. Nemzetközi és hazai beszállítói értékelés folyamata és módszerei .....</b>	<b>52</b>
2. 3. 1. <i>A beszállítói értékelés jelentése és követelményei .....</i>	52
2. 3. 2. <i>A beszállítói értékelés célja.....</i>	54
2. 3. 3. <i>A hazai autóiparban alkalmazott értékelési módszerek.....</i>	55
2. 3. 3. 1. <i>Egyszerű értékelési módszerek .....</i>	56
2. 3. 3. 2. <i>Klasszikus értékelési módszerek.....</i>	56
2. 3. 3. 3. <i>Modern értékelési módszer .....</i>	60
2. 3. 4. <i>A szakirodalomban fellelhető egyéb értékelési módszerek .....</i>	60
2. 3. 4. 1. <i>Minőségi értékelési módszerek .....</i>	61
2. 3. 4. 2. <i>Mennyiségi értékelési módszerek .....</i>	62
2. 3. 4. 3. <i>Egyéb értékelési módszerek.....</i>	63
<b>2. 4. Nemzetközi és hazai kiválasztási és értékelési kritériumok meghatározása .....</b>	<b>65</b>
2. 4. 1. <i>DICKSON (1966) kritérium listája.....</i>	65
2. 4. 2. <i>A Beszállítói értékelési és kiválasztási kritériumok dilemmái .....</i>	66
<b>3. ANYAG ÉS MÓDSZER.....</b>	<b>71</b>
<b>3. 1. Kutatási módszertan.....</b>	<b>71</b>
<b>3. 2. A kutatás hipotézisei.....</b>	<b>74</b>
<b>3. 3. A minta jellemzői, az elméleti sokaság.....</b>	<b>76</b>
<b>3. 4. Adatok értékelésére alkalmazott statisztikai módszerek .....</b>	<b>76</b>
3. 4. 1. <i>Gyakoriság.....</i>	77
3. 4. 2. <i>Asszociációs mérőszámok .....</i>	77
3. 4. 3. <i>Korreláció.....</i>	77
3. 4. 4. <i>Faktoranalízis .....</i>	78
3. 4. 5. <i>Klaszteranalízis.....</i>	78

<b>4. EREDMÉNYEK ÉS ÉRTÉKELÉSÜK .....</b>	<b>79</b>
<b>4. 1. Vizsgálatba bevont vállalatok bemutatása .....</b>	<b>79</b>
<b>4. 2. A kvalitatív és kvantitatív kutatás bemutatása.....</b>	<b>83</b>
<b>4. 3. A beszállítói értékelés és kiválasztás folyamatában szerepet játszó kritériumok, tényezők vizsgálata (C<sub>1</sub>).....</b>	<b>85</b>
4. 3. 1 <i>Meglévő beszállító vállalatok kutatási eredményei. ....</i>	<i>86</i>
4.3.1.1. A vizsgálatban szereplő kritériumok közötti összefüggések.....	88
4.3.1.2. Minőség és vállalati méret kapcsolata.....	89
4.3.1.3. Ár és vállalati méret kapcsolata.....	90
4.3.1.4. Szállítási idő és vállalati méret kapcsolata .....	91
4. 3. 2. <i>Új beszállító vállalatok kutatási eredményei .....</i>	<i>91</i>
4.3.2.1. Kritériumok közötti összefüggések .....	93
4. 3. 3. <i>Környezetbarát alapanyagok, termékek felhasználása.....</i>	<i>95</i>
4. 3. 4. <i>Jóváhagyott, minősített beszállítók alkalmazása .....</i>	<i>96</i>
4. 3. 5. <i>A JIT szemlélet alkalmazásának vizsgálata .....</i>	<i>97</i>
4. 3. 6. <i>Vállalati méret szerint elvégzett vizsgálatok eredményei .....</i>	<i>98</i>
4.3.6.1. Nagyvállalatok részmintá vizsgálatának összesített eredménye.....	99
4.3.6.2. Középvállalatok részmintá vizsgálatának összesített eredménye .....	101
4.3.6.3. Kisvállalatok, kisvállalkozások részmintá vizsgálatának összesített eredménye.....	103
<b>4. 4. A beszállítók fejlesztési potenciáljainak vizsgálata (C<sub>2</sub>).....</b>	<b>106</b>
4. 4. 1. <i>Beszállító vállalatok javításra szoruló potenciáljainak vizsgálati eredményei .....</i>	<i>106</i>
4.4.1.1. Nagyvállalatok részmintá vizsgálatának eredményei.....	106
4.4.1.2. Középvállalatok részmintá vizsgálatának eredménye .....	110
4.4.1.3. Kisvállalatok részmintá vizsgálatának eredményei.....	112
4. 4. 2. <i>Partnerkapcsolat nehézségeinek vizsgálata .....</i>	<i>113</i>
<b>4. 5. Értékelési és kiválasztási módszerek vizsgálata (C<sub>3</sub>) .....</b>	<b>117</b>
4. 5. 1. <i>A beszállítói kiválasztás során alkalmazható módszerek ismerete .....</i>	<i>118</i>
4. 5. 2. <i>A beszállítók kiválasztása és értékelése során alkalmazott módszerek, eljárások.....</i>	<i>119</i>
4.5.2.1. Meglévő beszállítók kiválasztása és értékelése során alkalmazott módszerek ...	119
4.5.2.2. Új beszállító kiválasztása és értékelése során alkalmazott módszerek .....	121
4. 5. 3. <i>A preferált kiválasztási módszerek alkalmazásának okai .....</i>	<i>122</i>
4. 5. 4. <i>Potenciális beszállítók kiválasztása Fuzzy Logic eljárással.....</i>	<i>122</i>
<b>4. 6. Az értékelés és kiválasztás folyamatának vizsgálata (C<sub>4</sub>).....</b>	<b>130</b>
4. 6. 1. <i>Szerepvállalás a beszállítók kiválasztása, értékelése során .....</i>	<i>130</i>
4.6.1.1. Nagyvállalatok részmintá eredményei.....	130
4.6.1.2. Középvállalatok részmintá eredményei .....	131
4.6.1.3. Kisvállalatok részmintá eredményei .....	132
4. 6. 2. <i>A kiválasztás célja meglévő beszállító esetén .....</i>	<i>133</i>
4. 6. 3. <i>A kiválasztás célja új beszállító esetén .....</i>	<i>134</i>
<b>4. 7. Beszállítóvá válás folyamatmodellje az autóiparban (C<sub>0</sub>).....</b>	<b>136</b>
<b>4. 8. Kutatási hipotézisek vizsgálata.....</b>	<b>144</b>
4. 8. 1. <i>A beszállító kiválasztás és értékelés kritériumaira, tényezőire vonatkozó hipotézisek...144</i>	<i>144</i>
4. 8. 2. <i>Az autóipari beszállítók javításra szoruló potenciáljaira vonatkozó hipotézisek.....</i>	<i>146</i>
4. 8. 3. <i>A kiválasztási és értékelési módszerekre vonatkozó hipotézisek .....</i>	<i>147</i>
4. 8. 4. <i>A kiválasztás és értékelés folyamatára vonatkozó hipotézisek .....</i>	<i>148</i>
<b>4. 9. Új és újszerű tudományos eredmények .....</b>	<b>149</b>

<b>5. KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK</b> .....	<b>155</b>
<b>6. ÖSSZEFOGLALÁS</b> .....	<b>157</b>
<b>7. SUMMARY</b> .....	<b>159</b>
<b>8. MELLÉKLETEK</b> .....	<b>161</b>
1. sz. melléklet Irodalomjegyzék.....	162
2. sz. melléklet A kutatási témakörök felépítése .....	175
3. sz. melléklet A vizsgálat során alkalmazott kutatási módszerek .....	176
4. sz. melléklet Az értekezés felépítése .....	177
5. sz. melléklet Beszállító menedzsment lépései az egyes kutatók értelmezésében.....	178
6. sz. melléklet Az autógyárak ellátási láncának kapcsolati rendszere.....	179
7. sz. melléklet Magyarországi telephellyel rendelkező autóiipari beszállítók .....	180
8. sz. melléklet Vevő – beszállító kapcsolatokat befolyásoló tényezők .....	181
9. sz. melléklet Döntéstámogató módszerek (MCDM – <i>Multiple Criteria Decision-Making</i> ) .....	182
10. sz. melléklet A DICKSON féle kritériumok.....	184
11. sz. melléklet Értékelési kritériumok az amerikai autóiiparban.....	185
12. sz. melléklet Kritériumok összehasonlításának eredménye.....	186
13. sz. melléklet A kritériumok témakörének szakirodalmi összefoglalója .....	187
14. sz. melléklet A kutatás kérdőíve.....	188
15. sz. melléklet A vállalatok beszállítóinak részmintá eredményei .....	195
16. sz. melléklet A vállalatok új, potenciális beszállítóinak részmintá eredményei.....	199
17. sz. melléklet Nagyvállalatok részmintá vizsgálatának eredményei.....	200
18. sz. melléklet Kisvállalatok részmintá vizsgálatának eredményei.....	203
19. sz. melléklet Beszállító vállalatok javításra szoruló potenciáljainak vizsgálati eredményei.....	204
20. sz. melléklet Partnerkapcsolat nehézségeinek vizsgálati eredményei .....	217
21. sz. melléklet Beszállítóvá válás folyamatmodelljének táblázatai .....	218
22. sz. melléklet A kutatás célkitűzéseinek és eredményeinek összefüggései .....	221
<b>KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS</b> .....	<b>222</b>

## ÁBRÁK JEGYZÉKE

1. Ábra Beszállító menedzsment folyamatlépései JANKER értelmezésében.....	15
2. Ábra Az ellátási lánc szereplői .....	18
3. Ábra Magyarországi autógyárak térképe.....	20
4. Ábra Beszállítói piramis az autóiparban.....	21
5. Ábra OEM-k és a beszállítók részvállalásának alakulása.....	25
6. Ábra Magyarországi autógyárak letelepedési tényezői .....	27
7. Ábra A hagyományos vevő-beszállítói kapcsolatok felépítése .....	28
8. Ábra A vevő-beszállítói kapcsolat újszerű megközelítése .....	29
9. Ábra Az irányítási struktúra tipológiája .....	33
10. Ábra Kapcsolattípusok a kapcsolat-specifikus beruházások alapján .....	34
11. Ábra A vevő-szállító függőségi rács .....	35
12. Ábra Tölcsér – modell .....	44
13. Ábra A kiválasztás folyamatának nehézségei .....	46
14. Ábra BCG mátrix .....	58
15. Ábra Dimenziócsökkentés.....	65
16. Ábra Az információgyűjtés folyamata .....	71
17. Ábra Autóipari cégek székhely szerinti megoszlása .....	80
18. Ábra A beszállító vállalatok felé támasztott követelmények százalékos megoszlása.....	93
19. Ábra Környezetbarát alapanyagok felhasználásának százalékos megoszlása.....	95
20. Ábra Elfogadott és minősített beszállítók százalékos aránya vállalati méret alapján.....	96
21. Ábra Beszállító partnerek auditálása a vevő vállalat igényei szerint .....	97
22. Ábra Kritériumok százalékos megoszlásának alakulása nagyvállalatok válaszai alapján .....	101
23. Ábra Kritériumok százalékos megoszlásának alakulása középvállalatok válaszai alapján.....	103
24. Ábra Kritériumok százalékos megoszlásának alakulása kisvállalatok válaszai alapján .....	105
25. Ábra A Rugalmasság faktorba tartozó egyedek százalékos megoszlása.....	116
26. Ábra A Kommunikáció faktorba tartozó egyedek százalékos megoszlása .....	116
27. Ábra A Partnerség faktorba tartozó egyedek százalékos megoszlása .....	117
28. Ábra Alkalmazott kiválasztási, értékelési módszerek meglévő beszállítók esetében (%) (N=199).120	120
29. Ábra Alkalmazott kiválasztási, értékelési módszerek új beszállítók esetében (%) (N=199) .....	121
30. Ábra A Fuzzy rendszerben lejátszódó folyamat.....	124
31. Ábra Beszállítói kiválasztás faktorai az ár és a technikai képesség függvényében.....	125
32. Ábra Technikai képesség tagsági függvényei.....	126
33. Ábra Technikai képesség tagsági függvényei grafikusán ábrázolva .....	126
34. Ábra A méretpontosság tagsági függvényei .....	127
35. Ábra Felületminőség tagsági függvényei .....	127
36. Ábra Az ár tagsági függvényei .....	128
37. Ábra A három tagsági függvény grafikusán ábrázolva .....	128
38. Ábra A függvény felülete .....	129
39. Ábra A beszállítói kiválasztása céljai, okai meglévő beszállító esetén.....	133
40. Ábra A beszállítói kiválasztása céljai, okai új beszállító esetén.....	135
41. Ábra KMO mutató és Bartlett teszt a faktorelemzés alkalmasságára.....	136
42. Ábra Beszállítóvá válás folyamatmodellje az autóiparban.....	143
43. Ábra Célkitűzések, hipotézisek, eredmények összefüggései.....	154

## TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE

1. Táblázat Információs csatornák tulajdonságai.....	15
2. Táblázat Beszállító vállalatok felé támasztott követelmények.....	24
3. Táblázat Vevő – beszállító kapcsolatok két típusa stratégiai szempontból.....	31
4. Táblázat Az együttműködési modellből származó előnyök.....	32
5. Táblázat Beszerzési stratégiák.....	33
6. Táblázat Kraljic mátrix.....	36
7. Táblázat Új és meglévő beszállítók kiválasztásának célja.....	41
8. Táblázat Kiválasztási módszerek WILLIAM és társai szerint (2010).....	50
9. Táblázat Kiválasztási módszerek EMRAH és SUNDUS (2013) tanulmánya alapján.....	51
10. Táblázat A beszállító kiválasztás egyszerű, klasszikus és modern eszközei.....	56
11. Táblázat Példa egy SWOT – analízisre.....	57
12. Táblázat A beszállítók értékelése során alkalmazható eljárások, módszerek.....	60
13. Táblázat A stratégiai partnerkapcsolat szempontjai.....	66
14. Táblázat Alapkritériumok fontossági sorrendjének alakulása.....	67
15. Táblázat Fő- és alkritériumok.....	69
16. Táblázat A legfontosabb kritériumok rangsorának alakulása.....	69
17. Táblázat A kérdőív felépítése.....	73
18. Táblázat Minta megoszlása létszám szerint.....	80
19. Táblázat Hazai és nemzetközi beszállítók százalékos aránya a hazai autóiparban.....	82
20. Táblázat Nemzetközi beszállítóval nem rendelkező vállalatok jellemzői.....	83
21. Táblázat Kvalitatív kutatásba bevont vállalatok.....	84
22. Táblázat Kritériumok kutatási kérdései.....	86
23. Táblázat Kritériumok rangsora meglévő beszállító partnerek vizsgálata során.....	87
24. Táblázat Minőség és ár kapcsolata.....	88
25. Táblázat A legszorosabb kritériumkapcsolatok meglévő beszállítók esetén.....	89
26. Táblázat A Khi-négyzet próba eredménye (Minőség * Vállalati méret).....	89
27. Táblázat A szimmetrikus mutatók eredményei (Minőség * Vállalati méret).....	90
28. Táblázat A Khi-négyzet próba eredménye (Ár * Vállalati méret).....	90
29. Táblázat A szimmetrikus mutatók eredményei (Ár * Vállalati méret).....	90
30. Táblázat A Khi-négyzet próba eredménye (Szállítási idő * Vállalati méret).....	91
31. Táblázat A szimmetrikus mutatók eredményei (Szállítási idő * Vállalati méret).....	91
32. Táblázat Kritériumok rangsora új beszállító partnerek vizsgálata során.....	92
33. Táblázat Új és meglévő beszállítók felé támasztott legfontosabb kritériumok rangsora.....	92
34. Táblázat Minőség * Ár * Folyamatbiztonság között fennálló kapcsolatok vizsgálata.....	94
35. Táblázat A legszorosabb kritériumkapcsolatok meglévő beszállítók esetén.....	94
36. Táblázat JIT rendszerben történő szállítás vizsgálatának eredménye.....	98
37. Táblázat Nagyvállalatok kritériumrangsora meglévő beszállítók esetében.....	99
38. 1. Táblázat Minőség * Folyamatbiztonság * Megbízhatóság kapcsolata meglévő beszállító esetén.....	100
38. 2. Táblázat Minőség * Ár * Megbízhatóság kapcsolata új beszállító esetén.....	100
39. Táblázat Középvállalatok kritériumrangsora meglévő beszállítók esetében.....	102
40. 1. Táblázat Minőség * Ár * Folyamatbiztonság kapcsolata meglévő beszállító esetén.....	102
40. 2. Táblázat Minőség * Ár * Folyamatbiztonság kapcsolata új beszállító esetén.....	102
41. Táblázat Kisvállalatok kritériumrangsora meglévő beszállítók esetében.....	104
42. 1. Táblázat Minőség * Rugalmasság * Szakmai hozzáértés kapcsolata meglévő beszállító esetén.....	104
42. 2. Táblázat Minőség * Rugalmasság * Folyamatbiztonság kapcsolata új beszállító esetén.....	105
43. Táblázat Javításra szoruló potenciálok rangsora meglévő beszállító partnerek vizsgálata során.....	107
44. Táblázat Javításra szoruló potenciálok rangsora új beszállító partnerek vizsgálata során.....	108
45. Táblázat Rotált faktorsúly mátrix.....	115
46. Táblázat Beszállítói csoportok kiválasztása, értékelése során alkalmazott módszerek, eljárások....	120
47. Táblázat A kiválasztási, értékelési módszerek használatának okai.....	122
48. Táblázat Fuzzy és Boole-algebrai műveletek összehasonlítása.....	124
49. Táblázat Beszállítói kategóriák.....	129



---

50. Táblázat A szerepvállalás megoszlása a beszállítók kiválasztása, értékelése során a nagyvállalatok esetében .....	131
51. Táblázat A szerepvállalás megoszlása a beszállítók kiválasztása, értékelése során a középvállalatok esetében .....	131
52. Táblázat A szerepvállalás megoszlása a beszállítók kiválasztása, értékelése során a kisvállalatok esetében .....	132
53. Táblázat Rotált faktorsúly mátrix .....	137
54. Táblázat Klaszterek elnevezése és számadatai.....	138
55. Táblázat A javításra szoruló potenciálok összegzése új és meglévő beszállító vállalatok esetén.....	146
56. Táblázat A kiválasztási, értékelési módszerek használatának okai .....	148
57. Táblázat Új és újszerű tudományos eredmények .....	149
58. Táblázat A vállalatok által meghatározott követelmények fontossága .....	150
59. Táblázat Kritériumok rangsorának összegzése (1966 – 2017).....	150
60. Táblázat Meglévő és új beszállítók felé támasztott legfontosabb kritériumok rangsora .....	151
61. Táblázat Szerepvállalás megoszlása vállalati méret alapján .....	152

*„A jövőnek sok neve van:  
A gyengéknek úgy hívják elérhetetlen,  
A félénkeknek úgy, az ismeretlen,  
A bátrak számára azonban a jövő esély.”*

*Victor Hugo*

## I. BEVEZETÉS

*„Nekem azt tanították, hogy a haladás útja  
se nem gyors, se nem könnyű.”  
Marie Curie*

Gyakran felvetődik a kérdés, hogy beszállítói témában miért választják esetpéldaként inkább az autópárt, mint más iparágat. A válasz nagyon egyszerű. Szinte ez az egyetlen olyan iparág, ahol látványos fejlődések, fejlesztések, kudarcok vannak egyaránt. Mivel globális iparágról beszélünk, és mint tudjuk, más iparágak előszeretettel vesznek át ötleteket, javaslatokat, technikákat a fejlesztés terén, ezért ennek vizsgálata kulcsfontosságú. Nem utolsó sorban hasznos és fontos lehet a magyar gazdaság számára, hiszen ezáltal képes lépést tartani – a piaci versenyben – a fejlettebb országok autópárával. Mivel rendkívül fejlett, és folyamatosan fejlődik – köszönhető ez a stabil nagyvállalatoknak –, így vannak még feltáratlan területek. Olyan mértékben szerteágazó, hogy minden pillanatban képes valami újat mutatni. Az autógyártás a világ egyik leginnovatívabb iparága. A viszonylag fiatal ipar több olyan forradalmat is végrehajtott, amelynek más iparágakra gyakorolt hatása is jelentős volt, azaz az autópárban végbement változások egyfajta előrejelzésként szolgáltak a többi iparág fejlődését illetően (HUDSON, 1994). A világ és Európa legversenyképesebb autópári piaca – a gyártási költségek tekintetében – a magyar<sup>1</sup>. Azonban a szektor átrendeződés alatt áll, hiszen a gyártókapacitás nyugatról keletre vándorol, és így azok a vállalatok lesznek e folyamat győztesei, akik magas termelékenységgel és mindemellett költséghatékonyan képesek terméket előállítani.

Magyarországon összesen négy autógyártó vállalat telepedett le, úgymint a Volkswagen konszernbe tartozó AUDI Győr-Moson-Sopron megyében, a Suzuki Zrt. Komárom-Esztergom megyében, a General Motors érdekeltségű Opel Vas megyében és a „legújabb” Mercedes Benz gyár Bács-Kiskun megyében. Ezen autógyártók közül az Opel Szentgotthárd Magyarország egyik legdinamikusabban fejlődő vállalata, mely több mint 20 éves múltra tekint vissza. Viszont nem szabad megfeledkeznünk a BMW Debrecenben épülő gyáráról sem, melyet 2018.július 31-én jelentettek be.

A beruházásokat illetően BUCSKY (2019) tanulmányában arról ír, hogy az AUDI gyár takarékosági programot vezet be 2022-ig, a kecskeméti Mercedes Benz gyár több milliárd forintos beruházást valósít meg 2020-ig, viszont a Suzukinál nincs információ újabb beruházásokról, nagyobb változásokról. Ezen beruházások természetesen új beszállító vállalatok letelepedését is jelenti hazánkban. Ezt azonban érdemes tovább gondolni.

A vállalatok inkább újabb összeszerelő üzemeket csábítanak az országba ahelyett, hogy inkább arra fordítanának erőfeszítést, hogy a meglévő beszállító vállalatokat fejlesszék, hogy ezáltal magasabb hozzáadott értéket érjenek el. Fontos azonban megemlíteni a munkaerőhiányt is, hiszen sokan hagyják el az országot. Olyan mérnökök, szakemberek, akikre szükség van Magyarországon. Ez negatívan hat az ipar teljesítményére (MAGYARORSZÁGI, 2017). A magyar autópár az ipar húzóágazata, hiszen bővül folyamatosan, ahogy ezt a beruházások is alátámasztják. Ez mind újabb lendületet ad az iparnak, hogy a jó úton haladunk a termelés további növeléséhez. A magyar gazdaság erősen függ az autópártól, azonban Csehország és Szlovákia még ennél is erősebben (BUCSKY, 2019).

GELEI és szerzőtársai (2011) tanulmányában azt fejtik ki, hogy a hazai beszállító vállalatok fejlesztésére nagy hangsúlyt kell fektetni, azaz olyan tulajdonságokra, kompetenciákra kell összpontosítani, amelyekkel az összetettebb vevői elvárásoknak is eleget tudnak tenni. Az

<sup>1</sup> Az EY Európai Autópári Felmérését a kontinensen működő 300 autópári gyártó és beszállító megkérdezésével készítették. A válaszadók 15 százaléka a gyártók, 85 százaléka a beszállítók köréből került ki.

autóipari szektor folyamatos változáson megy keresztül, mely az összes beszállító vállalatot érinti, hiszen lépést kell tartaniuk a technológiai változásokkal, hogy továbbra is versenyben, illetve életben maradjanak. A „*Globális Autóipari Beszállítók Tanulmány 2018*” című kutatás keretein belül 650 beszállító vállalat teljesítménymutatóit értékelték – a világ minden részéről – azzal a céllal, hogy felmérjék az iparág várható trendjeit, illetve a kihívásokat, amelyekkel a vállalatoknak szembe kell nézniük (BERGER, 2017). BERGER tanulmányának végkicsengéseként az autóiparban jelenleg (2018) 4 trendről számolnak be, úgymint az elektromos autózás, digitalizáció, közösségi közlekedés, illetve de nem utolsó sorban az önvezető autók. Ahhoz a beszállító vállalatok a trendek által felkínált lehetőségeket fel tudják használni, úgy a tanulmány szakértői véleményei alapján a vállalatoknak változtatniuk kell az üzleti modelljeiken. Ennek előfeltétele azonban a trendek ismerete. Jelenleg (2018) a negyedik ipari forradalmat éljük, melyben az autóiparban végbemenő változások a beszállító vállalatokat kihívások elé állítják<sup>2</sup>. Az Ipar 4.0 adta lehetőségeket, megoldásokat már használják a vállalatok, mely nem más, mint a *M2M* (gépek közötti kommunikáció), az *IoT* (dolgok internete), a *connected cars* (csatlakoztatott autók) és a mesterséges intelligencia (MAGYARORSZÁGI, 2017).

A növekvő globalizáció és az Outsourcing<sup>3</sup> felé való törekvés hatására számos vállalat beszállító hálózata egyre globálisabbá vált. Mivel a beszállító vállalatok egyre nagyobb hangsúlyt kapnak, illetve a vállalatok üzleti, stratégiai célkitűzései is a középpontba kerülnek, a különböző vállalati filozófiák más és más megközelítést, perspektívát részesítenek előnyben.

Tanulmányaim kezdete óta számos kérdés foglalkoztatott a minőségmenedzsment témakört illetően. Ezen belül a *beszállítói menedzsment számos kutatásra váró területei közül a beszállítói kiválasztás és értékelés folyamatát emeltem ki és vizsgálom az autóipari vállalatok szemszögén keresztül*. A választott kutatási témám időszerűségét az is reprezentálja, hogy vizsgálódásaim során nem találtam olyan hazai szakirodalmat, mely sorra venné az autóipari beszállítás kiválasztási, illetve értékelési módszereinek előnyeit, hátrányait, összevetve más – a nemzetközi szakirodalomban ismert – módszerekkel, eljárásokkal, illetve felsorakoztatná az ehhez szükséges faktorokat, kritériumokat. Az említett témakörben szerzett tudásomat és tapasztalatomat – egyetemi tanulmányaimat követően – a választott munkahelyek, illetve az ott betöltött munkaköröm, mint minőségbiztosítási mérnök alapozták meg. Mérnökként betekintést nyertem az adott vállalatnál használt beszállítói értékelési rendszerbe, melynek során információt kaphattam azok erős és gyenge, azaz fejlesztésre szoruló pontjairól. Ezen tények tükrében kutatói munkám elsődleges céljaként a magyarországi autóiparban tevékenykedő vállalatok helyzetének feltérképezését tűztem ki, különös tekintettel a beszállítói kiválasztás és értékelés témakörében. Az empirikus kutatás alapcélkitűzését ( $C_0$ ) a következőképpen fogalmaztam meg: ***Beszállítóvá válás folyamatmodelljének felállítása az autóiparban***. A modell kidolgozását, komplexitására hivatkozva a következő négy témakörre osztottam fel (2. sz. melléklet).

### ***1. Célkitűzés (C<sub>1</sub>): Az autóipari beszállító kiválasztás és értékelés folyamatában szerepet játszó kritériumok, tényezők vizsgálata.***

Kérdés (K<sub>1</sub>): Milyen vevői követelmények határozhatók meg a beszállítók felé az autóiparban?

<sup>2</sup> ***Ipar 4.0:*** A negyedik ipari forradalom, mely az információs technológia és az automatizálás összefonódását jelenti.

<sup>3</sup> ***Outsourcing:*** Munkafolyamatok kiszervezése. A kiszervezésnek köszönhetően az autógyárak és a beszállító vállalatok között megoszlott a telephelyek létesítésének a kockázata (CAMUFFO, 2001), azonban nagy terhelést jelentett a beszállító partnereknek. Az első körös beszállító vállalkozások feladatai megnöttek, így a kilencvenes évektől nagyobb globális beszállítói vállalatok jöttek létre (STURGEON et al., 2009).

## **2. Célkitűzés (C<sub>2</sub>): Az autóipari beszállítók javításra szoruló potenciáljainak vizsgálata.**

Kérdés (K<sub>2</sub>): Milyen beszállítói negatívumok kerülnek felszínre, melyek befolyással lehetnek a vevői-beszállítói kapcsolatok alakulására?

## **3. Célkitűzés (C<sub>3</sub>): A szakirodalomban ismert kiválasztási, értékelési módszerek vizsgálata.**

Kérdés (K<sub>3</sub>): Milyen módszerek, eljárások ismeretesek az autóipari beszállítók kiválasztására és értékelésére?

## **4. Célkitűzés (C<sub>4</sub>): A beszállítói kiválasztás és értékelés jelenlegi folyamatának vizsgálata.**

Kérdés (K<sub>4</sub>): A vállalatok mely szereplői játszanak fontos szerepet a beszállítók kiválasztást és értékelését illetően?

A kutatás során a 3. sz. mellékletben bemutatott statisztikai módszereket alkalmaztam.

Összefoglaló PhD disszertációm, mely feltáró jellegű, három nagyobb részre osztottam fel. A kutatási kérdés felállítását követően a disszertáció első részében (*Szakirodalmi áttekintés*) a témakörben használt és alkalmazott szakirodalmat gyűjtöttem össze, egyaránt használva a hazai és a külföldi elméleti háttérodalmat, ahol négy fejezetben foglaltam össze a témakörhöz tartozó feljegyzéseket (4. sz. melléklet).

Dolgozatom elméleti háttérének megértése érdekében első sorban fontosnak tartottam a beszállítói menedzsment főbb pontjainak az értelmezését (*2.1. Beszállítói menedzsment c. fejezet*), azaz a fontosabb fogalmak megismerését, a jelenlegi vevő – beszállító kapcsolatok helyzetét, alakulását, illetve nem utolsó sorban az autóipari beszállítói hálózat felépítését. Amennyiben egy vállalat úgy dönt, hogy meglévő termékeit vagy szolgáltatásait tovább szeretné fejleszteni, vagy új elemeket szeretne gyártani, először is piackutatást kell végrehajtania, hogy milyen beszállító vállalkozások kerülhetnek egyáltalán számításba. A rendelkezésre álló módszerekkel lehetősége van a vállalatnak a legjobb beszállítók, illetve partnerek kiválasztására. A szakirodalom második fejezetében mutatom be (*2. 2. Beszállítói kiválasztás folyamata és módszerei c. fejezet*) a kiválasztás folyamatát, illetve a hazai autóiparban alkalmazott kiválasztási módszereket. A feldolgozás harmadik nagyobb fejezetében (*2. 3. Beszállítói értékelés folyamata és módszerei c. fejezet*) ismertetem, hogy miért van szükség a beszállítók értékelésére, mi a jelentősége és nem utolsó sorban magát az értékelés folyamatát is vizsgálom.

A szakirodalmi áttekintés utolsó előtti fejezetében (*2. 4. Kiválasztási és értékelési kritériumok meghatározása c. fejezet*) igyekeztem összeszedni azokat a tényezőket, kritériumokat, amelyeket a szakirodalom fontosnak tart egy – egy potenciális beszállító kiválasztása, értékelése során. Számos tanulmány és publikáció rávilágított arra, hogy a beszállítók felé támasztott vevői igényeket le kell fordítani műszaki nyelvre. Ez fontos, hiszen a már meglévő és leendő beszállítók is csak ezen közös nyelv segítségével tudják megérteni, illetve teljesíteni a követeléseket, legyen szó akár egy csomagolási előírásról is.

A hazai és nemzetközi háttérodalom összefoglalását követően a dolgozatom második nagyobb egysége, az *Anyag és módszer c. fejezet*, mely bemutatja a kutatás során alkalmazott vizsgálati, adat- és információgyűjtő módszereket, illetve a vizsgálatba bevont vállalkozások körét. Az *Eredmények és értékelésük c. fejezetben* a kutatói munkám eredményeit összegzem. A fejezet felépítésénél a célkitűzéseket követem és alfejezetenként ismertetem azok eredményeit, összefüggéseit. Majd a fejezet végén a felállított hipotézisek vizsgálatát, illetve a kutatás során

kapott új és újszerű megállapításokat mutatom be. A kutatásom során megállapított új tudományos eredmények az *Új és újszerű eredmények* c. fejezetben kapnak helyet, ahol pontokba szedve összegzem az újszerű megállapításaimat. Mivel a vizsgálatok során a választott témakör viszonylag kis területet fed le az autóiipari beszállítói menedzsment kérdéskörében, ezért a *Következtetések és javaslatok* c. fejezet a még feltáratlan, megválaszolásra váró további lehetséges kutatási kérdéseket rendszerezi, illetve foglalja össze.

## II. SZAKIRODALOM

*"Életed útját magad választod.  
Válassz hát úgy, hogy ha egyszer elindulsz, nincs már visszaút."  
Kodály Zoltán*

Kutatásom elején fontosnak tartottam, hogy a választott témakör mélyebb, behatóbb vizsgálódása előtt tisztázzam a legfontosabb fogalmat: *minőség*. A szakirodalomban számos megfogalmazása, értelmezése létezik, hiszen több irányból is megközelíthetjük a szó jelentését. Ha csak „civil” személyeket kérdezzük meg, többféle nézőpontból megközelített meghatározást kaphatunk, hiszen mindenkinek mást és mást jelent. Saját megfogalmazásom szerint „*a minőség az a termék vagy szolgáltatás, amiért hajlandó vagyok fizetni*”. A szakirodalmi áttekintés elején éppen ezért bemutatok néhány szemléletet, nézőpontot, hogy pontosabb képet kaphassunk a minőség szó jelentéséről. Ennek összeállításában pedig számos hazai és nemzetközi szakirodalom, publikáció volt a segítségemre.

A meghatározások a hagyományostól egészen a stratégiai jellegűekig terjednek, azaz a minőség alapvető üzleti stratégia, melynek során a termékek, illetve szolgáltatások teljes mértékben kielégítik a külső és belső vevőket azzal, hogy megfelelnek a kimondott és kimondatlan elvárásoknak. Jogosan mondhatjuk, hogy a minőség egyfajta eszköz a vevői elégedettség eléréséhez. Mivel ezen meghatározások meglehetősen szubjektívek, nagyon sokféle megfogalmazással találkoztam a szakirodalmi kutatásaim során. Vannak tudósok, minőségügyi szakemberek – ahogy ebben a fejezetben összefoglaltam – akik úgy vélik, hogy a minőség egyfajta előírásnak, követelménynek való megfelelést jelent. Mások gondolatmenete a vevők felé fordul, és azt mondják, hogy a vevői elégedettséggel tudom mérni a minőséget.

A XX. század közepén az volt a felfogás a minőséggel kapcsolatban, hogy a termék legyen alkalmas a felhasználásra, feleljen meg a műszaki paramétereknek. Később megjelent a minőségjavítás igénye, vagyis azt várták el, hogy a termék egész élettartama alatt múlja felül a vevő várakozásait. Legújabbban előtérbe került a minőség olyan felfogása, hogy az mindenekelőtt a vevő igényeit elégítse ki (BUSICS, 2005). A minőség szó értelmezése kapcsán azonban a két jelentős amerikai és japán minőségiskola tudósainak az álláspontjaiból indultam ki. A japán minőségiskola (1955 - 1975) egyik jeles képviselője, TAGUCHI (1986) az alábbi módon fogalmazza meg a „*minőséget*”. Meglátása szerint a minőség a társadalomnak okozott veszteséget jelenti. Szerinte minél kisebb ez a veszteség, annál jobb a termék / szolgáltatás minősége. Ez esetben a társadalom alatt vevőt, gyártót kell érteni. Úgy véli, hogy a megfelelő minőség hiánya a vevői elégedetlenséghez, költségnövekedéshez, majd végül a piaci részesedés csökkenéséhez vezethet. CROSBY (1979) szerint „*a minőség az igényeknek való megfelelést jelenti és nem az eleganciát.*” DEMING (1981) is ugyanezen a véleményen van, azaz a minőség a termékek és szolgáltatások azon tulajdonsága, hogy megfelelnek kimondott és kimondatlan igényeknek. JURAN (1988) meggyőződése, hogy a minőséget tervezni kell. Megfogalmazásának értelmében a minőség a használatra való alkalmasság. A minőség azt fejezi ki, hogy egy adott termék vagy szolgáltatás milyen mértékben elégíti ki egy adott vevő igényeit. SHIBA professzor (1989) az előzőekben felsorolt megfogalmazásokat vegyíti, és azt mondja, hogy a minőség megfelelés a szabványnak, a használatra illetve a felhasználásra való alkalmasságnak, a vevő kinyilvánított és látens igényeinek. A minőség mozgó célként való meghatározása FEIGENBAUM (1991) nevéhez fűződik. Véleménye szerint a minőség a termék vagy szolgáltatás azon jellemzőinek összesége, amely által termék vagy szolgáltatás a használat során kielégíti a vevői elvárásokat.

Ahogy változik a világ, változnak a vevői, fogyasztói igények, úgy ezzel változik és változott is az évek során a *minőség* szó „hivatalos” megfogalmazása. Az ISO 8402:1996 szabvány

meghatározása szerint a minőség pedig „valamely termék vagy szolgáltatás olyan tulajdonságainak jellemzőinek az összessége, amelyek azt alkalmassá teszik meghatározott vagy látens igények kielégítésére.” A minőség szó meghatározását HUSTI (2004) szavaival zárom, mely szerint „a minőség a termékkel, rendszerrel, folyamattal kapcsolatos komplex kategória, a fogyasztói értékítélet alapja”.

## 2. 1. BESZÁLLÍTÓI MENEDZSMENT

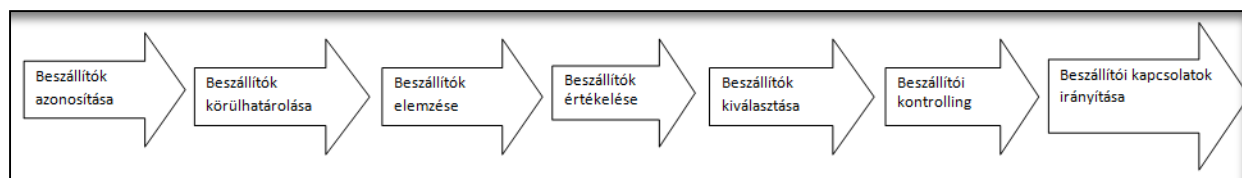
Mivel az általam választott téma a beszállítók köré épül, főleg róluk szól, így ennek megfelelően fontosnak tartom, hogy a dolgozatomat a beszállítói menedzsment kérdéskörének – területi korlátok miatt – rövid kibontásával folytassam. A legfontosabb, egy stabil beszállítói bázis felépítése és megtartása, melynek tagjai a folytonossággal, teljesítőképességgel és a szállítási hajlandósággal tűnnek ki (HARTMANN, 2004). Amennyiben az üzleti kapcsolatot a beszállítóval hosszabb távon kell egyenesben tartani, akkor a továbbiakban már *beszállítói menedzsmentről* beszélhetünk (BOGASCHEWSKY, 2005). Ez esetben akkor már nem csak magát a beszállítót lehet irányítani, hanem a beszállítói kapcsolatot is.

A beszállítói menedzsment folyamata, mint a tradicionális beszerzés továbbfejlesztése, a mai világban növekvő tendenciát mutat verseny szempontjából. Egy optimális beszállítói menedzsment célja az, hogy a minimális beszerzési költségeknél és magasabb beszerzési hatékonyságnál hosszú távú ellátási biztonságot garantáljon. A beszállítói menedzsment manapság központi szerepet játszik a beszerzési folyamatokban, továbbá átölel minden lépést a potenciális beszállítók azonosításától, a beszállítók értékelésén keresztül a vevő – beszállító kapcsolatok ellenőrzéséig, irányításáig (KÄMPF és GIENKE, 2006). WAGNER (2000) meglátása szerint a beszállítói menedzsment a beszállítói portfóliók és a beszállítói kapcsolatok irányítását, fejlesztését foglalja magába és ugyanakkor az is észrevehető, hogy napjainkban már túlmutat egy hagyományos vevő – beszállító üzleti kapcsolaton. SIBBEL és HARTMANN (2005) szerint a következő területeket foglalja magába:

- beszállítók értékelése és kiválasztása;
- beszállítói teljesítmény fejlesztése;
- döntés arról, hogy a beszállítót az értékláncban milyen szinten kell bevonni.

A hangsúly a beszállítói kapcsolatok és a beszállítói minőség optimalizálásán van és nem utolsó sorban a hozzá kapcsolódó intézkedéseken is (HILDEBRANDT, 2006). Ennek megfelelően a súlypontot a vevő és beszállító közötti interakcióra és a közöttük fennálló kapcsolatokra kell helyezni. Amennyiben a beszállító menedzsmentet, mint folyamatot vizsgáljuk meg, többféle eredményre bukkanhatunk a szakirodalmak áttanulmányozását követően. Megállapítható, hogy általában 4-6 fázisra, azaz lépésre osztható fel (5. sz. melléklet) az egyes kutatási eredmények alapján (JOHN, 2010). Az ábrán egyértelműen látszik, hogy nincs két egyforma értelmezést a folyamatlépéseket illetően. GLANTSCHNIG (1994) értelmezésében is – amennyiben a folyamatot részletesebben megvizsgáljuk – a folyamat nem zárul le a potenciális beszállító kiválasztásával. Ezt követően a beszállítói státuszt nyert vállalatokat folyamatosan vizsgálják, azaz elemzik teljesítményüket, teljesítőképességüket egyaránt. Ez a pont már szorosan kapcsolódik a beszállítók fejlesztésének témakörébe, hiszen a folyamat eme fázisában kerülhetnek felszínre a javításra váró gyengébb területek, fejlesztési potenciálok. A fejlesztés végeredményeként a beszállítók még inkább teljesíteni tudják a vevő vállalat által előírt követelményeket. JANKER (2004) az előzőekben tárgyalt 4-6 folyamatlépést továbbival egészítette ki (1. ábra).





1. Ábra Beszállító menedzsment folyamatlépései JANKER értelmezésében

Forrás: JANKER (2004)

A fenti 1. ábra értelmében a folyamat a *beszállító azonosításával* kezdődik, melynek során az azonosítás a körülhatárolással egységesen alkotja a beszállító elő-kiválasztását. Konkrét igényből kiindulva érvényes a beszállító azonosítására, amelyek valamilyen beszerzési tárgyat, objektet kínálnak. Először a lehetséges beszerzési piacokat jelölik ki, és potenciális beszállító partnerek után kutatnak, amelyek a kívánt beszerzési tárgyakat elő tudják állítani.

PETRONI és BRAGLIA (2000) véleménye alapján a legfontosabb lépés a beszállító azonosítása, ahol különösen nagy jelentőséget tulajdonítanak az információs csatornáknak. Beszélhetünk elsődleges és másodlagos forrásokról is. Míg ez utóbbi már rendelkezésre álló információkat jelent, addig a primer forrásoknál önálló adatok vannak. Elsődleges vagy primer forrásként említhetjük meg pl. az utazást, ajánlásokat, vásárok látogatását, kereskedelmi kamara, vagy nemzetközi közbeszerzési hivatalokat. Másodlagos forrásnak számítanak pl. a katalógusok, folyóiratok, különböző vásárok, kereskedelmi kamarák cikkei stb. Az elsődleges forrásból származó információk lényegesen költség- és időigényesek, de az információ minőségét tekintve viszont magasak, mivel az információt a szükséges kontextusban szerzik be, és a másodlagos forráshoz képest aktuálisabbak. Az előnyöket és hátrányokat nézve a következő összehasonlítást tehetjük, amit HIRSCHSTEINER (2002) foglalt össze, melyet az 1. táblázat szemléltet.

#### 1. Táblázat Információs csatornák tulajdonságai

<i>Primer források</i>	<i>Másodlagos források</i>
Közvetlen kideríthető; Célirányos; Aktuális; Háttér-információval bír; Inkább szubjektív; Magasabb ráfordítás	Rövid időn belül kideríthető; Azonnal rendelkezésre áll; Értelmezés szükség - nem egyértelmű; Kevés háttér-információ; Alacsonyabb ráfordítás

Forrás: HIRSCHSTEINER (2002) alapján saját szerkesztés, 2014

Az azonosítást követően következő lépésben minden lehetséges beszállítót figyelembe kell venni a beszerzési piacokon, mint potenciális beszállító vállalatok (GLANTSCHNIG, 1994). Azonban mivel ez mind időigényes, ráfordítást jelent, ezért nincs lehetőség minden beszállító partnert megfigyelni, ennek következtében szükség van a *beszállító körülhatárolására*. Ehhez részletes információkra van szükség, amelyek beszerzési piackutatásokból származnak. A K.O.-kritériumok<sup>4</sup>, beszállítói kérdéslisák, illetve a tanúsítványok, díjak alkalmasnak bizonyulnak a körülhatárolásra (JANKER, 2004). A beszállítói elő-kiválasztás során kapott eredményeket összegzik és rendszerezik, majd ez adja a potenciális beszállító gazdasági, műszaki, ökológiai teljesítőképességének keresztmetszeti vizsgálatát (*beszállító elemzése*). Itt a beszállító összes

<sup>4</sup> **K.O. – Kritérium:** olyan kritériumok, melyek nem teljesülése kizárást von maga után, azaz súlyos hibának minősül, ha a potenciális beszállító nem tudja azt teljesíteni. Ilyen kritérium pl. a beszállító fizetőképessége, tanúsítványok hiánya. Ez azt jelenti, hogy nem minden kritérium szerepel ugyanolyan súlyossággal a beszállítói értékelés során. Ezen kritériumok természetesen szituációfüggőek és nem kell „mereven” használni őket, így pl. az egyik beszállító esetében, amelyik jelentős szakértelemmel rendelkezik, lazítani lehet a feltételeken, hogy továbbra is potenciális partnerként szerepeljen a beszállító bázisban.

teljesítését realizálják, elemzik. Továbbá a beszállító – vevő kapcsolatokat előtérbe kell helyezni, hogy az esetlegesen adódó kölcsönös függőséget az értékelésben figyelembe tudják venni (HARTMANN et al., 2004).

*Beszállítók értékelésének* célja a legjobb beszállító kiválasztása. A beszállítói elemzés eredményére alapozva a különböző jelentkezők teljesítőképességeit lehet értékelni. A beszállítói teljesítőképesség értékeléséhez eljárást kell meghatározni, amely minden egyes döntési szituációban kifogástalan eredményt képes adni; továbbá számos értékelési kritériumot kell feldolgozni (mennyiségileg mérhető és minőségi kritériumokat egyaránt). Ezt követően a *beszállító kiválasztás* során az értékelés eredményeit, illetve az elemzés során megadott beszállító – vevő kapcsolatok egyaránt részt vesznek a döntéshozatalban. Feladatkört tekintve a *beszállítói kontrolling* az áru-bejövetele ellenőrzéseket, illetve a beszállítók teljesítményének elemzését, folyamatos figyelését öleli körül. Azt vizsgálják, hogy a beszállító mennyire teljesíti a követelményeket. További feladatként említhetjük a beszállító specifikus információk összegyűjtését, rendelkezésre bocsátását és ennek megfelelően egy információbázis létrehozását a kiválasztási döntés gördülékeny lebonyolítása érdekében. Mivel a kontrolling-ráfordítás költséget is jelent, nem lehetséges minden beszállító vállalatot ugyanakkora intenzitással megfigyelni, ellenőrizni. A beszállítói szerkezet elemzés segítségével a beszállító vállalatokat ráfordítás szerint fel lehet osztani. Ahhoz, hogy a beszállítói bázis teljesítményét optimalizálják, és a változó feltételeknek eleget tudjanak tenni, a vevő vállalatoknak adódik az a lehetőség, hogy célzott ellenőrzési intézkedéseken keresztül a beszállítók teljesítményét befolyásolni tudják. Ezt nevezi a szakirodalom *beszállítói kapcsolatok irányításának*. A beszállítók felé támasztott követelményeket, minőségirányítási irányelveket egy beszállítói kézikönyv formájában hozzák nyilvánosságra.

### 2. 1. 1. Az ellátási lánc (Supply Chain– SC) szereplői

A változások korát éljük. A mai világban lejátszódó változások még nagyobb méretűvé tették a beszállítói státuszért vívott versenyt. A vállalatok a jövedelmezőségük és a versenyképességük növelése érdekében mindent optimalizáltak, amit csak lehetett. Az utóbbi időben a vevői követelmények változtak, változnak és változni fognak, ahogy folyamatosan fejlődik az ipar. Most már nem csak az a cél, hogy a kért és megrendelt árut időben leszállítsák, és rendelkezésre bocsássák a vevő részére, hanem „apró követelmények” is társultak ezen igények mellé. Ma már nem elég, ha ügyfeleink elégedettek termékeinkkel vagy szolgáltatásainkkal. Ahogy egyre igényesebbé válnak az emberek fogyasztási szokásai, úgy várnak egyre magasabb színvonalú szolgáltatásokat a vállalatoktól. A vállalatok céljai között most már olyan feladatok szerepelnek, mint pl. a legjobb és legmegbízhatóbb beszállítók felderítése, a beszállítói bázis optimalizálása (EYHOLZER és MÜNGER, 2004). Az ellátási láncok a vállalatok és a vállalatközi együttműködések kialakulásával egyidőben jöttek létre. Olyan – akár országokat is átszelő - ellátási láncok alakultak ki, hogy a vállalkozások versenye helyett az ellátási láncok versenye kapta a főszerepet (BALÁZS, 2014).

A „*Supply Chain (SC)*“ definícióját tekintve több kutató is ugyanazon véleményen vannak. LA LONDE és MASTERS (1994) szerint a „*Supply Chain*” nem más, mint a vállalatok egy csoportja, amelyek árut, szolgáltatásokat közvetítenek. HARLAND (1996) azokat a szereplőket tekinti az ellátási lánc tagjainak, akik a beszerzés, a termelés és az áru (termék vagy szolgáltatás) vevőhöz való eljuttatásának folyamatában együttműködnek. Ez a logisztikai megközelítésen nyugvó fogalmi meghatározás tekinthető kiindulópontnak, azonban ebből a definícióból éppen az ellátási lánc legfontosabb szereplője, vagyis a végső fogyasztó hiányzik. Vannak, akik szándékosan nem is említik a fogyasztót az ellátási lánc szereplői között, mivel véleményük szerint ők nem vesznek részt a termék vagy szolgáltatás előállításában, csupán haszonélvezői azoknak. Azonban a vevői igények hiányában nincs értelme a folyamatnak. Nincs végpontja.

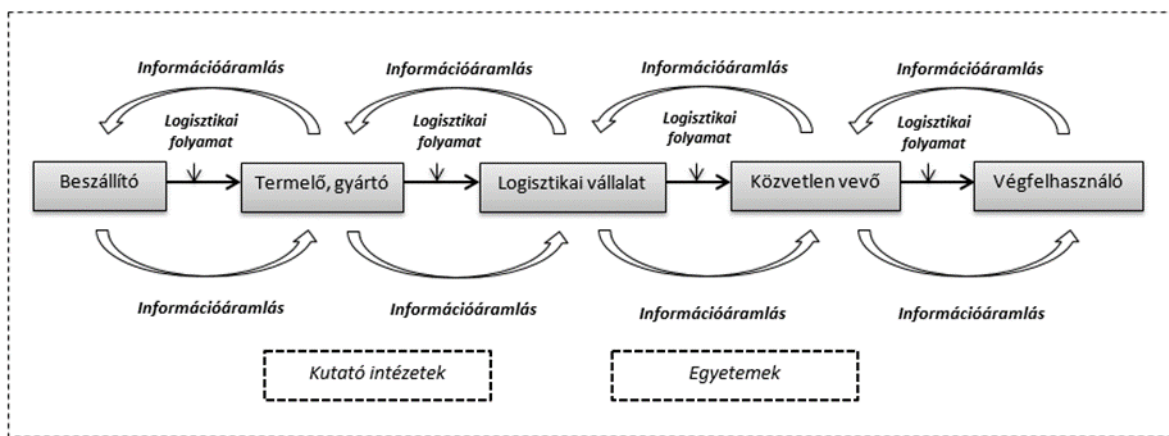
A 6. sz. melléklet egy autógyár ellátási láncának kapcsolati rendszerét mutatja teljesen a végpontig. Az ábra jellegéből adódóan jól kivehetők a kulcsfontosságú kapcsolatok, továbbá könnyen nyomon lehet kísérni a szereplők közötti kapcsolati viszonyokat, illetve azokat a „láncszemeket“, ahol a folyamat során hozzáadott érték<sup>5</sup> keletkezik. Az ellátási láncot úgy is értelmezzük, mint adott termék- és szolgáltatáscsomag létrehozásához szükséges értékteremtő folyamatok együttműködő szervezeten átívelő sorozata, mely vevői igények kielégítésére alkalmas terméket, illetve szolgáltatást hoz létre (CHIKÀN, 1997). Az alapanyag- és komponensgyártók, a termék összeszerelők, kis- és nagykereskedők egyaránt tagjai az ellátási láncnak. Úgyis meghatározhatjuk az ellátási lánc fogalmát, mint a cégek sorba állítása, amelyek terméket vagy szolgáltatást visznek a piacra.

SZEGEDI és PREZENSZKI (2003) a következőképpen határozták meg: „Az ellátási lánc minden olyan tevékenységet magába foglalja, amely a termék előállításával és kiszállításával kapcsolatos, a beszállító beszállítójától kezdve a végső fogyasztóig bezárólag. A négy fő folyamat – a tervezés, a beszerzés, a gyártás, a kiszállítás – amely az ellátási láncot meghatározza, magában foglalja a kereslet-kínálat menedzselését, az alapanyagok és alkatrészek beszerzését, a gyártást, az összeszerelést, a készletezést, a rendelés-feldolgozást, a disztribúciót és a végső fogyasztóhoz való kiszállítást.“ CHIKÀN és WIMMER (2003) úgy véli, hogy az ellátási lánc alapvető feladata az anyagáramlás irányítása, koordinálása az alapanyag beszerzéstől a végfogyasztóig. KNOLL és BÓNA (2003) megfogalmazása szerint az ellátási lánc menedzsment a vállalaton belüli és vállalatokon túlnyúló logisztikai lánc irányítását, illetve tervezését írja le. Véleményük szerint „az *ellátási láncot* olyan hurokként értelmezhetjük, mely a megrendelőnél kezdődik, és nála is fejeződik be. Ennek a huroknak a folyamatai valamennyi anyag, késztermék és információ áramlását, valamint az ezekkel kapcsolatos pénzügyi tranzakciókat is magukba foglalják.” A meghatározás talán ellentmondásosnak tűnik, de hogy szemléltetni tudjuk a folyamatot, a hurkot „felvágják” és egy lineárisan irányított láncként értelmezik, melyek a jövőben többdimenziós ellátási hálózatokká alakulhatnak át.

Másik megfogalmazás szerint a Supply Chain (SC) nem más, mint egy integrált és vevőorientált operatív és vállalaton belüli anyag- és információáramlás tervezése, irányítása és optimalizálása, melynek célja, hogy a legjobb eredményt érhessük el vállalati szinten, az alapanyag-beszállítóktól az egyedi termelési szinteken keresztül a végvevőig (KLAUS et al., 2007). BITTNER (2009) megfogalmazása szerint a Supply Chain (SC) egy függőleges együttműködésre utal jogilag független vállalatok között. Az együttműködés során komplett készterméket állítanak elő és bocsátanak a végvevő rendelkezésére. A 2. ábrán látható, hogy az információáramlási hurkon a láncok belül zártak, azonban maga az anyagáramlás, mint folyamat, viszonylag egyenes utat rajzol le. A legtöbb esetben az ellátási láncot a termék – vevő – földrajz kombinációjaként határozzák meg. Természetesen magában foglalhatja a pénzügyi és más faktorokat is. BALÁZS (2014) úgy fogalmaz, hogy az Supply Chain (SC) – ellátási lánc nem más, mint vállalati értékláncok sorozata a szállítótól a gyártón keresztül a végfelhasználóig. Az ellátási láncban lévő folyamatoknak, illetve azok szereplőinek összehangoltan kell működniük, hogy a vevői elvárásokat a lehető legnagyobb mértékben kielégítsék.

---

<sup>5</sup> *Hozzáadott érték*: a hazánkban előállított bruttó hazai termékhez való hozzájárulás.



**2. Ábra Az ellátási lánc szereplői**

*Forrás: Saját szerkesztés (2017)*

A folyamat két meghatározó szereplője a *központi vállalat*, illetve a *végfelhasználó* vagy *végző fogyasztó*. A fogyasztó a folyamat azon szereplője, aki nélkül a folyamat nem létezne, hiszen a gyártó által előállított termékek illetve szolgáltatások megvásárlásával tartja mozgásban az ellátási láncot. Az ellátási lánc működését, fejlesztési lehetőségeit a központi vállalat nézőpontjából vizsgálják és nem utolsó sorban ő az egész változásnak a motorja. A folyamat további fontos szereplője a *logisztikai vállalatok*, illetve a *kutató intézetek* is (2. ábra). Az egyetemek, kutató intézetek szorosan kapcsolódnak az ellátási láncához, hiszen a külföldi vállalatok főleg egyetemek közelében telepednek le (LEPSÉNYI, 2017). Azonban a beszállítási folyamat legfontosabb szereplője véleményem szerint mégis a *beszállító*, melynek fogalmát DANIEL (2004) a következő szemszögből közelíti meg.

Beszállító alatt egy jogilag és gazdaságilag önálló vállalatot értünk, aki egy szabályos beszállítói kapcsolatban saját vevőjét támogatja, és annak termékei és szolgáltatásai a vevő termékeibe és szolgáltatásaiba épül be. Beszállításnak tekinthető minden olyan tevékenység, amely valamilyen végtermék előállításához szükséges alkatrészt vagy részegységet gyárt, vagy szolgáltatást nyújt más vállalkozás számára. A beszállítók által gyártott termékek nem kerülnek közvetlen kereskedelmi forgalomba. A fogalom-meghatározásból egyértelműen jól látható, hogy a fogalom a magyar és multinacionális vállalatok beszállítóit egyaránt lefedi. A beszállításra jellemző, hogy alapanyagból vagy félkész termékből hozzáadott érték-előállítással egy magasabb szintű termék jelenik meg, melyet más cégek tovább-feldolgozással vagy összeszereléssel végtermékké alakítanak (KÁLMÁN, 2007). A lényeg és a legfontosabb mindig az, hogy a megfelelő termék, a megfelelő időben, a megfelelő helyen legyen, természetesen minden keretfeltétel figyelembevételével (gép, személy, szerszám, raktár, szállítás, stb.), hogy beszállítóként a vevői igényeket, követelményeket kielégíthessük, és vevőként a saját versenypozíciónkat erősíthessük.

### 2. 1. 2. A beszállítói struktúra szintjei a hazai autóiparban

A mai világban egyre fontosabb, hogy a vállalatok megbízható partnert találjanak egy hosszú távú, stratégiai együttműködéshez. A beszerzés feladata a minőségüggyel karöltve ez esetben a megfelelő beszállító kiválasztása és teljesítményüknek folyamatos ellenőrzése és javítása. A minőség és a logisztika fókuszában is a vevői elvárásoknak való megfelelés áll, illetve a termékek és szolgáltatások versenyképességét meghatározó tényezők kapcsán egyenrangú tényezőkké léptek elő (ár, mennyiség, szállítási pontosság, választék, a termékhez kapcsolódó kiegészítő szolgáltatások, marketing funkciók, vevői elégedettség) (GYENGE és KOZMA, 2005). A középpontban célként a minőség javítása, fokozása áll, úgymint a kooperációs hálózaton belül a

költségsökkentés maga a vállalat és beszállítója között. Ahhoz, hogy ezt elérjék, a közöttük lévő folyamatokat kell szinkronizálni és összehangolni. Iparágtól függetlenül az ügyfél mindig a vállalat legfontosabb partnere, és ez a jövőben is így marad. Az autóiparnak nap, mint nap újabb és újabb kihívásokkal kell szembesülnie<sup>6</sup>, amely a jövőben sem fog változni, hiszen számos nemzetközi tanulmány és publikáció a beszállítói hálózatok kialakulásáról ír. Az előzőekben leírt átalakulás az autógyárakra nézve azt jelenti, hogy a gépkocsi-gyártás illetve fejlesztés teljes mértékben beszállítói kézbe kerül, míg a márkaalkotás marad az OEM<sup>7</sup>-k tevékenységeinek középpontjában.

Az autógyárak és az első körös beszállító vállalatok is saját külföldi leányvállalatokat hoztak létre. A hagyományos felállás szerint a végtermék-előállító csak néhány beszállítóval rendelkezett. A gyártók számos alkatrész- és részegység gyártó szállításait koordinálják, és a beszerzési oldalon jelentős komplexitással kell megbirkózniuk. Az új felállás szerint a végtermék-előállítók csak néhány közvetlen beszállítóval dolgozik együtt. Másfelől, mint fővállalkozó ők koordinálják bizonyos értelemben az alkatrész- és részegység-beszállítóikat. Ez a fajta megoldás az iparban már több éves múltra tekint vissza (FIETEN, 1981a). Sok esetben olcsóbb, ha a beszállító maga gyártja le az alkatrészeket, mintha továbbadná az alvállalkozójának. Aki egyszerűen csak reprodukálja a terméket, és nem ad hozzáadott értéket, az előbb-utóbb elveszíti a beszállítói státuszát. Minél egyszerűbb alkatrészt gyárt valaki, annál kisebb a valószínűsége, hogy sokáig ő lesz a beszállító. Ráadásul, ha növekszik a PPM<sup>8</sup>, akkor egy szint felett nem nyerhet el újabb üzletet. Márpedig évről évre csökken ez a szint (KÁLMÁN, 2007).

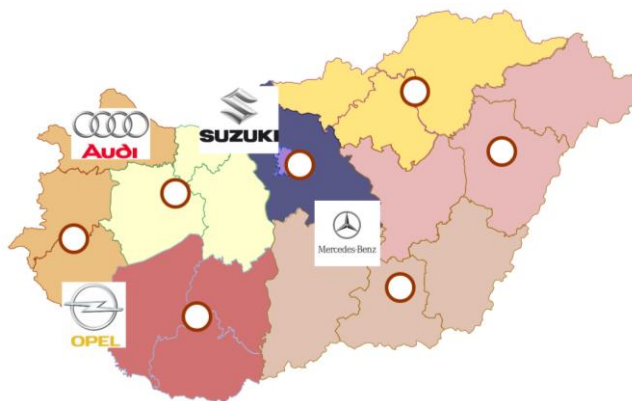
A folyamat eredményeként ezek a vállalatok az autóiipari ellátási láncban önálló szereplőként jelentek meg, mint úgynevezett integrátor vállalatok, melyek nagyobb részegységek gyártását végzik (GELEI, 2004). Integrátor vállalatként feladatuk, szerepük itt nem áll meg, hiszen beszállítóik fejlesztéséről, menedzseléséről saját maguknak kell gondoskodni, azaz további alsóbb szintű beszállítókat felkutatni, kiválasztani, az általuk szállított alkatrészek fejlesztését, gyártását ösztönözni. Mivel ezek a vállalatok beszállítóként és beszállítás-szervezőként is részt vesznek a folyamatban, ezért ez kettős szerepvállalást jelent.

Ennek függvényében mindkét irányba meg kell tudni felelni, azaz egy részről, mint első szintű beszállító, másrészt pedig saját beszállítóit kell irányítani úgy, hogy saját maga is versenyképes tudjon maradni. Az integrátor vállalatok maguk is multinacionális vállalatok, melyek tevékenysége meghatározó, mivel teljesítményük kihat az egész hálózat működésére. Az idő múlásával ezek az integrátor vállalatok olyan feladatköröket kezdtek ellátni, amelyeket eddig az OEM-k végeztek. A folyamat előrehaladtával az OEM-k feladata a marketing, kereskedelem köré szűkül. A beszállítók földrajzi elhelyezkedésben (3. ábra) egy „banán – alak” figyelhető meg, azaz Észak-nyugat Dunántúl, Budapest és környéke, valamint Kecskemét által behatárolt sáv.

<sup>6</sup> Számos kihívással néz szembe az autóipar, melyet PALKOVICS László (2019), innovációs és technológiai miniszter mondott Budapesten az Autóipari átmenet (*Automotive in Transition*) című konferencián. Megjegyezte, hogy 2030-ra az autók közel 50%-a már elektromos üzemeltetésű lesz. Szigorodnak a szén-dioxid-kibocsátási normák, továbbá újrahasznosítható üzemanyagok kifejlesztése a cél.

<sup>7</sup> OEM (*Original Equipment Manufacturer*) – autóipari összeszerelő üzemek

<sup>8</sup> PPM (*Parts Per Million*) - egymillió legyártott termékben keletkező hibás termékek száma



3. Ábra Magyarországi autógyárak térképe

Forrás: ZAI (2011)

A nemzetközi piacok nyitva állnak a hazai beszállítók előtt, ami a folyamatos technológiai fejlődésnek köszönhető. Előnye, hogy a magyar beszállítók képesek kijutni a nemzetközi piacra, amennyiben a feljük támasztott követelményeket teljesítették, de ugyanakkor itthon is meg kell küzdeniük a konkurens versenytársakkal. Fontos megemlíteni, hogy Magyarország igen kedvelt a külföldi befektetők körében. A német és más külföldi vállalkozások 75%-a ismét Magyarországot választaná, és csupán 25%-k választana másik „helyszínt” termékeik előállításához.

A felmérés alapján, melyben 16 ország 1435 vállalatvezetője vett részt (WÖLFER, 2014), három oka van annak, hogy a befektetők másik országra voksolnának. Egyrészt a gazdaságpolitika alakulása, mely kedvezőtlenül is befolyásolhatja az ágazatokat, továbbá a vevői körök elmozdultak, és a beszállítók sok esetben követik őket, nem utolsó sorban pedig a költségek, melyek fontos tényezők egy döntés meghozatalában (WÖLFER, 2014). Amennyiben a vevők igényeit hazánkban nem tudják kielégíteni, úgy a szükséges termékeket, alkatrészeket, félkész-termékeket kénytelenek külföldről importálni, vagy másik esetben az adott beszállítót magukkal hozni.

Az autóiipari vállalkozások és a járműgyártás sikeresek Magyarországon, az ágazat számára azonban problémát okoz a szakképzett munkaerő hiánya. A világ 20 legnagyobb autógyárának közvetlenül beszállító elsőszintű Tier1 alkatrészgyártója közül 15 jelen van Magyarországon (Robert Bosch, Thyssenkrupp, Michelin, Valeo, BridgeStone, Magna Steyr, Visteon, Dephi, Continental, Lear, Denso, Siemens, Sumitomo, Allison és BorgWarner), így jelentős európai központnak minősül az ország (STATISTA, 2015). Egyes felmérések, kutatások alapján a magyar beszállítók aránya 15-20% között mozog (KLAUBER et al., 2011). Vannak olyan vállalatok, ahol ez az érték magasabb (pl. Suzuki 30%), vagy éppen alacsonyabb (Audi 5%, Opel 5%). Természetesen az ország érdeke azt diktálja, hogy ez az érték minél magasabb legyen (DUPCSÁK és KÁLMÁN, 2002). Nyugat-Európához képest viszont egy kicsit elmaradott a magyar beszállítói hálózat.

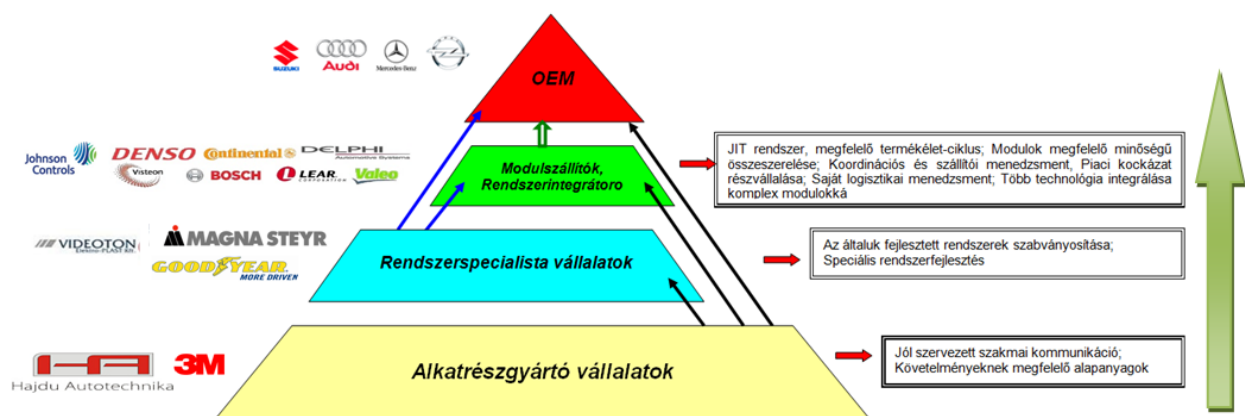
Az Ipargazdasági Kutató és Tanácsadó Kft. (2002) felmérései szerint a beszállítói kultúra eltérő a különböző földrészekben. Magyarországra jellemző például, hogy az itt letelepedett vállalkozások csak egyetlen komponensre specializálódtak, és inkább a hazai beszállítóknál előállított alkatrészeket, kisebb komponenseket részesítik előnyben, így is növelve a hazai beszállítás hányadát. A japán vállalatok egy komponens beszerzését egy beszállítón keresztül oldják meg (KOTABE et al., 2003), míg az amerikai nagy vállalatok, vállalkozások azt vallják, hogy egy komponens beszerzésére több potenciális beszállítóval is szerződést kötnek. A Magyarországon letelepedett különböző nemzetiségű vállalatok motivációi ezen tények tükrében eltérőek lehetnek (DEMETER et al., 2004).

A technológia és az információ fejlődése, a globalizáció elterjedése megnyitotta a nemzetközi piacokat, melynek előnye, hogy a magyar beszállítók az elvárások teljesítése esetében könnyen kijuthatnak a nemzetközi piacokra is a multinacionális vállalatok beszállítójaként, azonban hátránya, hogy itthon is meg kell küzdeniük a külföldi versenytársakkal. A beszállítói ipar fejlődése számos vállalat számára jelenthet kiugrást, illetve magas termelési volumeneket. A külföldi tulajdonú vállalatokhoz történő magyar beszállításoknak a megszervezése az egyik legjobb módja annak, hogy ezeket a nagyvállalatokat tartósan a magyar gazdasághoz láncoljuk. Ez lényegesen megváltoztatná a magyar gépipar szerkezetét és helyzetét. A beszállítói követelmények teljesítésével újabb és újabb üzletek megszerzésére lenne lehetőség.

### 2. 1. 2. 1. Beszállítók szerepvállalása

A hazai autóipar vállalatai az ún. beszállítói piramis különböző szintjein helyezkednek el. Globális trendet alkotva, többszintes (3-4 szintes), melynek élén természetesen első körös beszállító vállalatok helyezkednek el. A magyar beszállítók nemzetközi viszonylatban második, harmadik, vagy alacsonyabb lévő beszállítók szinteken foglalnak helyet. Korábban az OEM-k közvetve vagy közvetlenül uralták az alaptechnológiákat, komponenseket, rendszereket, modulokat, viszont manapság, míg az egyik csoport (cégcsoport) speciális alkatrészekre és technológiákra szakosodik, addig a másik rendszerekre és modulokra (JÜRGENS, 2004). Egy-egy személygépkocsi életre keltéséhez az összeszerelő üzemeken kívül a beszállítói lánc számos résztvevője járul hozzá. Ezek a beszállítók a beszállítói láncban vertikálisan (*hierarchikus*) és horizontálisan (*nem hierarchikus*) is kapcsolódhatnak egymáshoz. Utóbbi esetben azonos pozícióban lévő vállalatok között jön létre üzleti partnerkapcsolat.

Általában egy vagy néhány nagyvállalat köré számos kis- és középvállalat szerveződik, melynek során vertikális hálózat (beszállítói hálózat) alakul ki. A vertikális kapcsolódás alapján első, második, vagy további szintű beszállítókról beszélünk (4. ábra). Ezen kapcsolódási forma legnagyobb előnye, hogy együttműködés hatására lehetőség nyílik közvetve vagy közvetlenül a nemzetközi piacok elérésére. A követelmények egymásra épülnek, azaz az alsóbb szinten lévő beszállítók felé irányzott igények, követelmények, a piramis felsőbb szintjein alapkövetelménynek számítanak. Hiszen ezek a követelmények, ahogy egyre feljebb haladunk a piramisban egyre komplexebb „igénysort” jelenítenek meg. A 4. ábrán látható zöld nyíl ezt hivatott szemléltetni.



4. Ábra Beszállítói piramis az autóiparban

Forrás: SVÉHLIK (2005b) alapján kiegészítve saját szerkesztés (2016)

A kész járműgyártók abban érdekeltek, hogy lecsökkenjen a beszállítók száma, egy-egy integrátor gondoskodik sokféle alkatrész gyártásáról. E folyamat eredményeként alakultak ki olyan

világcégek, mint a Delphi, Visteon vagy a Lear melyek már több gyártót is kiszolgálhatnak; ők az "elsőkörös" beszállítók (KIRÁLY, 2005). Az autógyárak egyre nagyobb elvárásokat támasztanak a beszállítóik felé, hiszen egyre nagyobb, egyre komolyabb projekteket bízunk rájuk, ezáltal a vállalatok közötti kapcsolatokra nagyobb hangsúlyt fektetnek. A beszállítók nagy része közvetlen kapcsolatban állt a végtermék gyártójával, és mintegy 20-25 évvel ezelőtt még több mint 1000 beszállítóval rendelkeztek az autógyártók (GYUKICS et al., 2011).

#### *Integrátor vállalatok, első szintű beszállítók*

A beszállítói piramis csúcsán az autógyárak állnak, amelyek a végső összeszerelést végzik az autókon, majd a független elsőrendű beszállítók következnek, amelyek karosszéria-alkatrészeket, az összeszereléshez szükséges ipari robotokat, kerekeket, műszerfalat, székeket, fékberendezést, sebességváltót, komplett összeszerelési egységeket stb. szállítanak (Audi, Suzuki, Opel). Ezen vállalatok alatt sorakoznak fel az első beszállítók, az ún. integrátor vállalatok (pl. Lear, Johnson Controls, Knorr-Bremse).

Ezek a cégek jellemzően komplex részegységeket gyártanak az összeszerelő autógyárak számára, összefoglalják az alsóbb szinteken lévő beszállítókat, azaz integratori feladatokat látnak el. Gyártótevékenységet folytatnak, összeszerelik az alsóbb szinteken lévő beszállító vállalatok által legyártott alkatrészeket, amelyeket komplett modulokká alakítva továbbítanak az OEM-ek felé. Ahhoz, hogy ezek a vállalatok sikeresen tudjanak működni, szükségszerű, hogy földrajzilag minél közelebb helyezkedjenek el az autógyárakhoz. Ezen beszállító vállalatok zöme maga is multi, amelyek az alsóbb szintű beszállító vállalatok termelését irányító integrátor vállalatok. Ezek a beszállítók 20 és 300 fős létszámot foglalkoztató önálló, de az első körben működő beszállítókhöz ismét szoros szerződéses kapcsolatban álló középállalatok.

A rendszerintegrátorok sok esetben olyan feladatokat látnak el manapság, amelyeket korábban az autógyárak végeztek. Fontos, hogy ezek a vállalatok az autógyárral stratégiai együttműködést alakítsanak ki. Ez sikerének kulcsa, amely hosszú távú kapcsolatra és bizalomra épül. A világ 30 vezető járműipari beszállítója közül az alábbiak rendelkeznek magyarországi telephellyel is: Knorr-Bremse, Audi, Denso, Bosch, Opel, Visteon, Delphi, Calsonic, Delphi-Packard, Valeo, U-Shin, Suzuki, Daewoo-MGM, Musashi, Mitsuba (KEMENCZEI, 2006). A listát az 7. sz. melléklet egészíti ki.

A vállalatok egy időben különböző feladatkört is betölthetnek. Például egyik esetben a beszállító vállalatnak a rendszerintegratori követelményeket kell teljesítenie, másik esetben, de viszonylag egy időben pedig egy alacsonyabb státuszban tevékenykedik (SVÉHLIK, 2005a). A magyarországi autógyártás egyik fontos jellemzője, hogy nagyon erős a külföldi cégek hatása a vállalatokra. A gépjárműipar termelési értékének kereken a fele jut a személygépkocsi-gyártásra, a másik fele pedig az alkatrészek és egységek előállítására, a motoroktól a kábelkötegeken és fékeken át az elektronikus modulokig.

A beszállító vállalatok azonban nem csupán a hazai gyártóknak (Audi, Mercedes, Opel és Suzuki) szállítanak, hanem főként exportra termelnek. A magyar gyártótelephelyek sokszor stratégiai jelentőségűek, vagyis ők fedik le az adott cégcsoport teljes szükségletének jelentős részét az adott egységekből és alkotóelemekből. Az erőviszonyok átrendeződni látszanak, hiszen a fent említett első körös beszállító vállalatok megerősödtek. Folyamatos fejlődésre voltak készítve a megrendelőikén keresztül, mely mennyiségi és minőségi fejlődést is jelentett egyaránt (FRIGANT, 2011).



### *Második szintű beszállító vállalatok*

A második szinten helyet foglaló vállalatok inkább termékfejlesztéssel foglalkoznak, amelyeket nem az autógyárak kéréseire végeznek, hanem saját érdekeik hajtják, hogy mindinkább helyt tudjanak állni a piaci verseny során (SVÉHLIK, 2005a). Ezek a vállalatok alkotják a beszállítói hálózat „teherhordó gerincét”.

Ezen vállalatoknál megkövetelt minőségirányítási, minőségbiztosítási rendszerek bevezetése a termékek minőségét javítja. A követelményrendszert a három nagy amerikai autógyár (FORD, Chrysler, GM)<sup>9</sup> egymástól függetlenül, önállóan készítette el, majd később rájöttek, hogy célszerű ezen követelményeket, elvárásokat egyesíteni. Ennek értelmében született meg a QS9000 (az ennek megfelelő tanúsítás megszűnt). Az amerikai autógyárak mellett az európai vállalatok is létrehozták saját követelményrendszerüket. Németországban a beszállítók és a rendszereket tanúsító cégek alkották meg a VDA (*Verband der Automobilindustrie*) követelményrendszert. Franciaországban az EAQF-t (*Evaluation Aptitude Qualité Fournisseur*), míg Olaszországban az AVSQ-t (*Valutazione Sistemi Qualità*) hozták létre. Ezen rendszerek mindegyike tartalmazta az autóiipari többlet követelményeket, amelyek az ISO 9000-es szabványsorozatra épültek. Azonban az európai beszállítói vállalatok esetében is ugyanaz a probléma lépett fel, mint az amerikai beszállítók esetében. Több autógyárba szállító beszállítónak rendelkeznie kellett az adott autógyár „tanúsítványával”. Egy egységes autóiipari követelményrendszer felállításával ez a lényegi probléma kiküszöbölhető. Így ennek megfelelően megalkották az ISO /TS16949:2015, mely az előzőek helyébe lépett. A második szintű beszállítók közé a következő vállalatokat sorolhatjuk: RÁBA Mór Kft., Videoton Holding, Pannonplast Csoport, stb.

### *Alsóbb szintű beszállító vállalatok*

A beszállítói piramis alján az 1-30 főt foglalkoztató kisvállalkozások állnak, amelyek viszonylag egyszerű alkatrészek előállításával foglalkoznak. Ezek szintén tulajdonilag önálló, de a beszállítói rendszerhez szerződésileg kötődő vállalkozások (CZAKÓ és GÁSPÁR, 2003). Ezen vállalatokat csekély gyártási és fejlesztési tevékenység jellemzi. Olyan, a vevők által fejlesztett alkatrészeket gyártanak, amelyek előállítása nem igényel magas műszaki színvonalat. Mivel nem jellemző, hogy az autógyárak közvetlen kapcsolatban állnának ezekkel a beszállítókkal, ezért szoros együttműködés jött létre az első szinten elhelyezkedő vállalatokkal. Ezáltal az előállított alkatrészeket részegységekbe beépítve magasabb hozzáadott értékű terméket, vagy félkész-terméket tudnak előállítani. Nem titkolt tény továbbá az sem, hogy viszonylag alacsony árakkal tudnak csak piacképesek maradni. Minél hátrébb helyezkedik el egy beszállító vállalat, annál nagyobb nyomás alatt áll, annál nagyobb a verseny a vállalatok között. A globalizáció mai szintjén az OEM-k partnerei nem a kis- és középvállalkozások.

Az autógyárak komplett szerelt egységekből, mint pl. motor, hajtómű, fékrendszer stb. állítják össze a járműveket. Így lehetséges azt megvalósítani, hogy csupán csak néhány perc alatt gördül le a gyártósorról egy kész autó. Ennek fényében tehát az autógyárak helyett a kis- és középvállalkozásoknak az első és másodkörös beszállítók a partnerei.

A vállalatoknak tehát számos követelményt kell kielégíteni, amelyeket a következő táblázatban foglaltam össze (2. táblázat). Mivel a szakirodalmi feldolgozás során nem talákoztam ilyen összesített táblázattal, ezért célszerűnek találtam ennek összeállítását.

<sup>9</sup> A FORD követelményrendszere a *Q-101 Quality System Standard*, a Chryslernél a *Supplier Quality Assurance Manual*, illetve a GM követelményeit a *NAO Targets for Excellence* tartalmazza.

## 2. Táblázat Beszállító vállalatok felé támasztott követelmények

Beszállítói piramis szintje	Vállalat típusa	Követelmények
1. szint	Rendszerintegrátor	Saját logisztikai menedzsment Piaci kockázat részvállalása Több technológia integrálása komplex modulokká
1. szint	Modulszállító	JIT rendszer Megfelelő termékélet-ciklus Modulok megfelelő minőségű összeszerelése Koordinációs és szállítói menedzsment
2. szint	Rendszerspecialista	Az általuk fejlesztett rendszerek szabványosítása Speciális rendszerfejlesztés
3. szint	Alkatrészgyártó	Jól szervezett szakmai kommunikáció Követelményeknek megfelelő alapanyagok

Forrás: Saját szerkesztés (2013)

A beszállítók csak akkor tudnak bekapcsolódni ebbe a beszállítói piramisba, ha a minőségügyi követelményeknek, amelyeket az autóiipari gyártó vállalatok támasztanak feléjük, megfelelnek. A minimum elvárások közé tartozik az autóiipari szabvánnyal való rendelkezés. KÁLMÁN (2007) megfogalmazása szerint a beszállítói piramis az utóbbi években laposabb lett, mivel az első számú beszállítók száma csökkent, és újabb beszállítók „érkeztek” a többi szintre. Ezt leginkább azzal magyarázzák, hogy számos vállalat telepedett le Magyarországon, amelyek fejlett technológiát, termelési, vezetési és piaci ismereteket, illetve elvárásokat, igényeket hoztak a magyar gazdaságba, azonban szervesen nem épültek be. Egy hazai tanulmány szerint azok a hazai vállalatok érhetnek el beszállítói státuszt, amelyek már sikereket értek el a szakmájukban, tehát már bizonyítottak (KLAUBER, 2011). Ezen vállalatok a következő feltételeknek kell, hogy megfeleljenek:

- megfelelő technológia, amely alkalmas a közvetlen vevők által igényelt termékek előállítására;
- a vállalat nagysága min. 50 munkavállaló;
- az életben maradáshoz szükséges tőkével rendelkeznek;
- többnyelvű kommunikáció;
- K+F képességekkel rendelkeznek, továbbá
- képesek maguk is finanszírozni a *piacra lépési* költségeket (gépi és egyéb beruházások, vállalatirányítási rendszerek).

Napjainkra az elvárások keményedtek, szigorodtak, és mindezek mellett a multinacionális vállalatok által nyújtotta támogatás csekélyebb mértékűvé vált. Évtizedekkel ezelőtt könnyebb volt egy beszállítói státuszt elnyerni, mint manapság. A beszállítói terveket szövögető vállalatokat most már alaposan értékelik, vizsgálják, és csak akkor válhatnak partnerré, ha minden követelménynek teljes mértékben eleget tudnak tenni. A német precizitással, japán minőséggel és kínai árakkal jellemezhető követelményszintnek nehéz megfelelni, azonban számos kis- és középvállalkozás csak ezt az utat tudja elképzelni magának, hogy életben maradhasson (KÁLMÁN, 2007). Nagyobb az esélye a piacon azoknak a vállalatoknak, amelyek szakmai rátermettségüket már bizonyították.

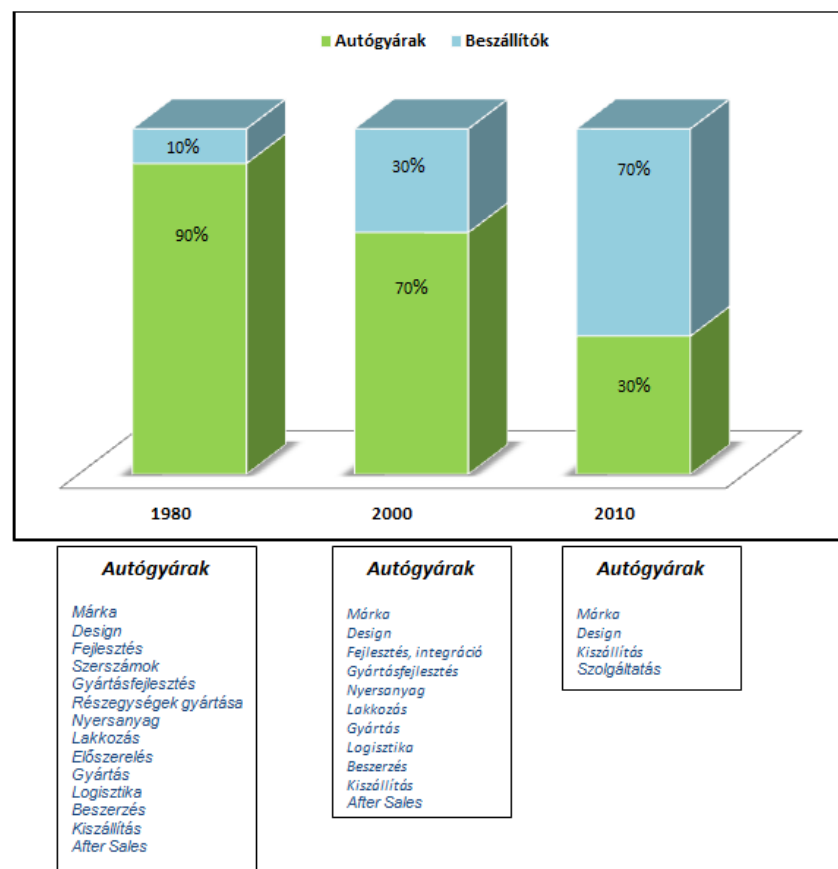
### 2. 1. 3. Vevő – beszállítói kapcsolatok menedzsmentje

A „kapcsolat” szó olyan gondolatokat ébreszt két ember között, mint a kölcsönös vonzalom és tisztelet, megfontolás, függőség, stb. Ezek olyan tényezők, amelyek csak akkor jelennek meg, ha a feltételek teljesültek. POEISZ és RAAIJ (1993) ezt a következőkben részletesebben leírja:

- Kölcsönhatás legalább két fél között jön létre, ahol az egyik fél tevékenysége befolyásolja a másikat és fordítva.
- Egy bizonyos fokú folytonosság jelen kell, hogy legyen a kapcsolatban, hiszen a múltbéli kölcsönhatások befolyásolják a jelen és a jövő kölcsönhatásait; a kapcsolatokat hosszú távon kell kiterjeszteni.
- A kölcsönhatások hatásai függnék a jelenlegi eseményektől.

Egy kicsit távolabbról megközelítve a témakört a pszichológia területén belül megkülönböztetnek elsődleges és másodlagos kapcsolatokat. Az első kapcsolattípus hosszútávra szóló, személyek közötti kapcsolatot ír le, amely elsősorban érzelmi kötődésekre és kölcsönös kötelezettségre épül. Itt a kapcsolat szereplői könnyebben helyet tudnak cserélni (SMIT et al., 2007). A másodlagos kapcsolatok, mint például vevő és beszállító között, viszonylag rövid távú kapcsolatok korlátozott szociális kölcsönhatással; meglehetősen egyértelmű etikett-szabályok és jól meghatározott társadalmi szerepek jellemzik. Az elsődleges és másodlagos kapcsolatok átmeneti zónája meglehetősen nagy (PEELEN, 2005). A beszállítói kapcsolatok kialakítására a vállalatok nagyobb hangsúlyt fektetnek, mert ezáltal – többek között – a vállalatok költséghatékonyságát, hatékonyságát és versenyképességét pozitívan tudják befolyásolni (SHETH és SHARMA, 1997). A beszállítói kapcsolat akkor igazán értékes, ha túl nő az egyszerű termékszállításon, és mindkét fél számára meghatározó partnerséggé fejlődik.

A szakirodalomban nagy az egyetértés, hiszen többen is azt vallják (CANNON és PERRAULT, 1999; CLEMENTS et al., 2007), hogy a vállalatok számára igen fontos, hogy hosszú távon összehangolt és kooperatív kapcsolatokat építsenek ki más vállalatokkal. RINEHART és társai (2004) szerint szoros együttműködéssel el lehet érni a termékköltségek, illetve a ráfordítási idő csökkenését, továbbá javítani lehet a termékminőséget, szervizt és a szállítást. Az elmúlt száz évben az autóipari vevő – beszállítói kapcsolat különböző fázisokon ment keresztül. Az autógyárak és beszállítóikkal való együttműködés új korszaka 1980 körül kezdődött (5. ábra).



5. Ábra OEM-k és a beszállítók részvállalásának alakulása

Forrás: Saját szerkesztés (2014)

Egyértelműen látszik, hogy az autógyártó konszernek egyre jobban kivonulnak a gyártási folyamatból. A mai *Outsourcing – stratégiának* köszönhetően az autógyárak nemcsak nagyobb gyártási arányt, hanem további feladatokat is átadnak a beszállítóaiknak, azaz fejlesztési, logisztikai és rendszerintegrációs feladatokat is ellátnak. Az autógyárak egyre kevésbé szeretnék saját gyártást folytatni és inkább a kulcsfeladataikra próbálnak koncentrálni.

A gyártók legfontosabb feladatuknak egyre inkább a márka- és image-építést tekintik (WEIS és HUBER, 2000; ABEND, 2001; DANNENBERG, 2003; GOTTSCHALK, 2003; EBEL et al., 2004). Néhány autógyár külső vállalatnak adta át saját alkatrészgyártásának egy részét („*Spin-Off*”)<sup>10</sup> habár ezen vállalatok tulajdonosai maguk az autógyárak, mint pl. General Motors (GM) – Delphi, illetve Ford – Visteon (SVÉHLIK, 2005a). A beszállítók többek között átveszik a gyártótól a különböző alkatrészek, komplett egységek és modulok gyártását. A beszállítók együttműködési készsége általában azt jelenti, hogy hajlandóak arra, hogy a vevőnek széleskörű információt adjanak a vállalatukról, a termékeikről, ami egy fontos előfeltétele annak, hogy a kommunikációs hajlandóság kifejezésre kerüljön. Egy bizalomra épülő együttműködés felépítéséhez mindenesetre kölcsönös információcserére van szükség (SARKIS és TALLURI, 2002). SVÉHLIK (2005a) megfogalmazása szerint az autógyártók egyre inkább maguk mögött akarják tudni a gyártási folyamatokat. Ennek eredményeként a beszállítók számos új feladatot kapnak, mint például logisztikai és fejlesztési feladatok. A gyors technológiai változások, a termékek rövidebb életciklusa és nem utolsósorban a növekvő verseny miatt számos iparág nagyvállalatainak kihívásokkal kell szembe nézniük. Manapság a hozzáadott érték aránya az autóiipari beszállítók esetében 70%-ra nőtt és még növekszik (IRLINGER, 2012). WÄSTKEMPER és WILDEMAN (1993) szerint ez a növekedés tovább fog folytatódni, mivel az egyre fokozódó piaci verseny arra kényszeríti az autógyárakat, hogy a feladatkörük kulcseleme a „*downstream*” tevékenységek (javítás, finanszírozás, stb.) legyenek.

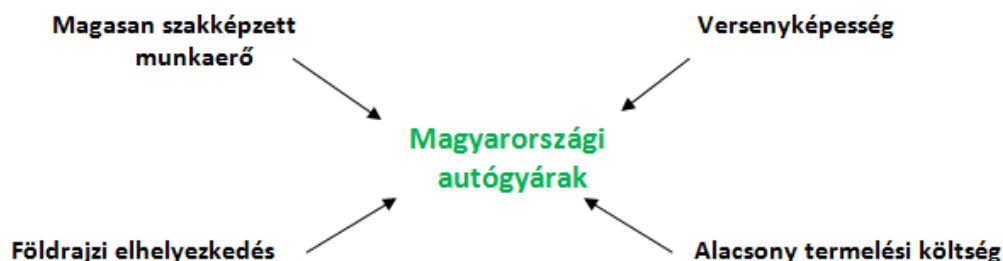
A magyar gépjárműipar alappilléret a megtelepedett autógyártó vállalatok (továbbiakban OEM-k) jelentik. Ha csak a hozzáadott értéket nézzük, az Audi Motor Kft. (Győr) szinte az egyik legfontosabb szereplője a magyar autóiiparnak. A második helyen a Suzuki gyár (Esztergom) áll, amely szintén fontos alakja az iparnak. Majd a Mercedes is csatlakozott az előbb említett két autógyárhoz, melynek termelése 2012-ben futott fel. A negyedik helyen pedig az Opel Szentgotthárd Autóiipari Kft. áll. A vevő – beszerző – ipar – beszállító közötti együttműködés igen magas. A kereskedelem beszerzője és annak beszállítója közötti együttműködés azonban számos esetben spártai módon zajlik, hogy ne mondják azt, hogy gyakran csak néhány együttműködési intézkedésre szorítkoznak, és rövid távú pilot projektekre. Azonban az együttműködés főleg a kereskedelemben egyre fontosabb és növekvő jelentőséggel bír.

Az autógyártás jelentős változásokon esett át, melynek okait GELEI (2004) egyik tanulmányában fejti ki. Meglátása szerint az ellátási láncon belüli munkamegosztás és a globalizáció tehető felelőssé a strukturális változások kialakulásáért. Az autógyártó vállalatok a piaci márka kialakítását tekintik feladatuknak, és így már 2002-ben a személygépkocsik mintegy kétharmadát már nem ezen vállalatok gyártották, hanem albeszállítókon keresztül szerezték be. Mivel a mai világban a beszállítóra egyre nagyobb hangsúlyt helyeznek, a fenti gondolatmenet alapján ez annyit jelent, hogy a beszállítói menedzsment a peremterületről a középpontba került.

GELEI (2004) szerint a másik meghatározó ok a globalizáció, hiszen számos vállalat Kelet-Európában vagy a Távol-Keleten keresett beszállítókat, melynek egyetlen oka az alacsony munkaerőköltség. Jelentőssé vált azon vállalatok száma, amelyek az eddigi Magyarországon folytatott termékgyártást a fent említett régiókba szervezték ki. Mindezek mögött pusztán az

<sup>10</sup>*Spin-Off* – Számos autógyár rendelkezik olyan alkatrészgyártó üzemmel, amelyek a jövő gyártási stratégiája szempontjából nem állítanak elő „márkaalkotó járműegységet”. Az autógyárak közös cégeket hoznak létre a beszállítókkal, vagy második lehetőségként az adott területet teljes egészében veszik át a beszállítók, ezzel akár hosszú távú kapcsolatot is megalapozhatnak, melynek következtében folyamatos profitra tehetnek szert (SVÉHLIK, 2005a).

alacsony költségek állnak. A Magyarországon letelepedett multinacionális vállalkozások főként a gépipart célozták meg és kezdtek el tevékenykedni. Ezen vállalatok elsősorban a kapacitások fejlesztésére, szoftverfejlesztésre helyezték a hangsúlyt, majd fokozatosan indították be a termelést. Annak, hogy ezek a vállalatok miért települtek be hazánkba, több lehetséges oka van. Első sorban a zöldmezős beruházások során letelepedett vállalkozásoknak a nulláról kellett felépíteniük a kapcsolathálókat, hiszen teljesen újak számítottak az iparágban. Azonban, ha egy magyar gyárhoz egy nemzetközi vállalat csatlakozott, nem volt szükség kapcsolatrendszer kiépítésére, mivel ebben az esetben adott volt.



6. Ábra Magyarországi autógyárak letelepedési tényezői

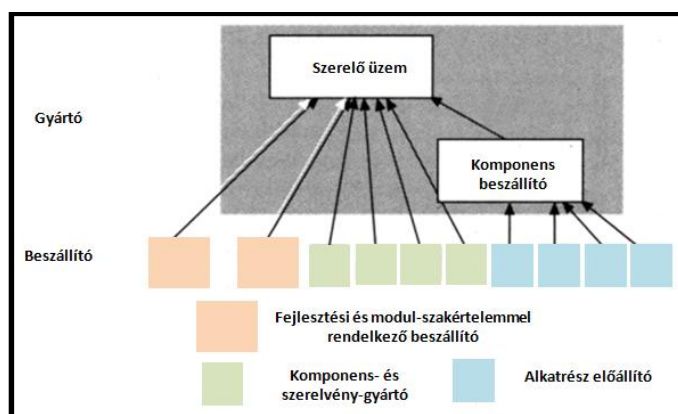
Forrás: Saját szerkesztés (2016)

További okként említhetjük a 6. ábra szerint bemutatott versenyképességet, magasan szakképzett munkaerőt, a megfelelő földrajzi elhelyezkedést, illetve az alacsony termelési költségeket is. A vevő és beszállító közötti együttműködés döntő jelentőségű, amihez hozzájárul az is, hogy a beszállító egy adott probléma esetén hogyan lép fel, hogyan néz ki a probléma-megoldási készsége stratégiai kérdésekben. Néhány éve megfigyelhető az a tendencia az ipari vállalatoknál, hogy vertikálisan csökkentik a „gyártási mélységet”, azaz egyre több hozzáadott értéket vásárolnak meg a vállalatok, azaz külsős vállalkozásokat vonnak be (HARTMANN, 2006). Azonban a vállalatok így nagymértékben függenek a beszállítóktól. Ahhoz, hogy a kockázatot csökkenteni tudják, nem tekinthetnek el a beszállítói menedzsmenttől, beleértve a megfelelő fejlesztési intézkedésektől sem (HARTMANN és REUTER, 2009). Minden beszállító fejlesztési projekt elején kell egy részletes vizsgálat a jelen állapotról, amihez nem a megszokott ár és szállítási hűség paramétereit adják meg. Ezekon felül hitelt érdemlő adatokat kell szolgáltatni az innovációs- és növekedési potenciálról, a rendelkezésre álló technikai Know-How-ról, a gyártó berendezések állapotáról, és nem utolsósorban a beszállító pénzügyi helyzetéről is. Ezen adatok begyűjtésére nagyon jól megfelel a helyszíni audit.

A stratégiai partnerkapcsolat olyan kölcsönösen előnyös, hosszabb távra szóló együttműködés, melynek során megvalósul a felek bizonyos mértékű tevékenységi integrációja a szövetség rendelkezésére álló ismeretek, eszközök és erőforrások segítségével. A két fél összehangolt együttműködése lényeges, mivel komplex beszerzési feladatokat kell együttesen megoldaniuk. Közös termékfejlesztési programokat indíthatnak, és ezzel csökkentik az új termékek kifejlesztésének idejét. Bizalmas információkat nyújtanak át egymásnak, pl. a pénzügyi helyzetre, költség struktúrára, termelési tervre vonatkozóan. ELLRAM (1995) a vevő-beszállító kapcsolatokat vizsgáló kutatásainak következtetéseként arra a megállapításra jutott, hogy a vevő-beszállító közötti fennálló partnerkapcsolat sikertényezője nagy százalékban a szerződéses felek közötti zökkenőmentes együttműködésben, az együttműködés következtében tapasztalható adminisztratív és koordinációs költségek folyamatos csökkenésében, illetve nem utolsósorban a partnerektől való függőség enyhülésében fogalmazható meg. ELLRAM (1990) kutatását követően más szerzőpárosok is tevékenykedtek a partnerkapcsolatok témakörében, így pl. MONCZKA és társai (2005) vizsgálódásaik során megállapították, hogy az együttműködés sikerének kulcstényezője a felek közös költségcsökkentése, K+F tevékenységek végrehajtása, illetve nem utolsósorban a partnerek között fennálló megfelelő kommunikáció.

## VEVŐ – BESZÁLLÍTÓ KAPCSOLATOK ALAKULÁSA, FEJLŐDÉSE

Az autóipar manapság a legfontosabb iparágaként számít a világon az újítások és a munkahelyek tekintetében. Az autóipar autógyárakból, azaz ún. OEM-ekből (*Original Equipment Manufacturer*) áll, mint pl. a BMW, Ford, Daimler és Volkswagen, illetve beszállítókból, mint a Continental, ZF, és a Bosch. Az autóipar sajátossága befolyást gyakorol az autógyárak és beszállítóik közötti kapcsolatra. Csak az ún. első szintű beszállítók lépnek közvetlen kapcsolatba az OEM-ekkel (HUNDETMARK, 2013). Az utóbbi években az autógyárak (továbbiakban OEM-k) és a beszállítók közötti kapcsolatok változáson mentek keresztül. Többek között a 2008/2009-es gazdasági válság is hatalmas befolyással bírt. Az ORM (*OEM Relationship Management*) egy stratégiai és operatív kapcsolatot ír le a beszállító és az OEM között. Ez magába foglalja a konkrét intézkedéseket, hogy igazodjanak az OEM-k mindenkori szerkezetéhez, sajátosságaihoz, igényeihez. Az ORM előnyös, ha kölcsönös függőség áll fenn az üzleti partnerek között, illetve a vásárlói döntés fokozott kockázatot hoz magával. A vevő-beszállító kapcsolatok változása ebben az iparágban különösen fontos. A fejlesztések, fejlődések, amelyek ebben az iparágban mennek végbe, nem maradnak hatás nélkül más iparágakra nézve, hiszen szinte minden az autóiparból indult ki. A megnövekedett vizsgálódások alapján megkülönböztethetünk egy hagyományos, és talán nem teljesen új, de újszerű vevő-beszállítói kapcsolatot. A két koncepció közötti különbség mindenekelőtt a játékszabályokban rejlenek, illetve az együttműködés milyenségében, azonban a teljesítmények nagyságrendje megoszlik a gyártók és beszállítóik között. A napjainkban elterjedt újszerű vevő-beszállító kapcsolat koncepciója ezzel szemben pedig a Lean menedzsment elveire épül. Ezen koncepció teljesen más játékszabályt vesz alapul, és mindenekelőtt a folyamatos javításra, fejlesztésre, illetve teljesítmény-alapú együttműködésre összpontosít.

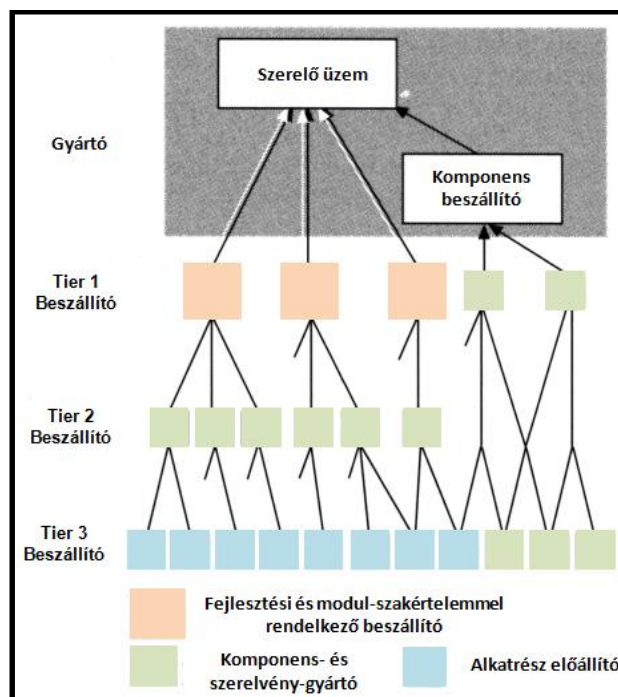


7. Ábra A hagyományos vevő-beszállítói kapcsolatok felépítése  
 Forrás: FIETEN (1981b) alapján saját fordítás (2015)

A hagyományos szemlélet a klasszikus vevő-beszállító kapcsolatra épül, két üzleti partner között, melyet alacsony együttműködési szint jellemez. A hagyományos esetben a végtermék előállítónak csak kevés beszállítója van fejlesztési- és modul-szakértelemmel. A gyártó számos komponens-, szerelvény- és alkatrész-beszállító szállításait koordinálja, így ennek megfelelően jelentős komplexitást kell leküzdenie a beszerzési oldalon (7. ábra). Éppen ezért a gyártó vállalatnak a részletes szerződések és QSV-k (*Qualitätssicherungsvereinbarungen*)<sup>11</sup> ellenére ez magas tranzakciós költséget okoz, amelyeket a magas logisztikai költségek is igazolnak, és nem utolsó sorban fontos szem előtt tartani, hogy nagy a ráfordítás a minőségügyi auditokra és tanúsítványokra is. Így összességében elmondhatjuk, hogy a hagyományos kapcsolatban az ár a

<sup>11</sup>*Qualitätssicherungsvereinbarung (QSV)* – minőségügyi megállapodások, mely a vevő és a beszállító között jön létre, amely a szállítandó termék minőségével kapcsolatos rendelkezéseket, szabályokat, munkamegosztást tartalmazza.

döntő tényező, és ez alapján választja ki a vevő vállalat a potenciális beszállítókat, akiket megversenyeztet egymással, így a lehető legalacsonyabb árat érheti el.



8. Ábra A vevő-beszállítói kapcsolat újszerű megközelítése

Forrás: FIETEN (1981b) alapján saját fordítás (2015)

Az új szemléletű vevő-beszállító kapcsolat során azonban a gyártó vállalat (OEM) viszonylag kevés, közvetlen beszállítóval érintkezik, akik viszont mint fővállalkozó irányítják a többi komponens- és albeszállítókat (8. ábra). Ezt a megoldást már évek óta alkalmazzák (FIETEN, 1981b). Ez a koncepció vezet a beszállítói piramis kialakulásához. A két fél közötti kapcsolat kiépítése már ott kezdődik, hogy felismerik az előnyöket, és együttesen akarják kiaknázni őket (CHIKÁN, 1997). A vevő-beszállító kapcsolatok kialakulását a szakirodalom egy többlépcsős fejlődés eredményének írja le, melyet FORD (1998) egy négyfokozatú fejlődési skálaként értelmez.

A folyamat első lépéseként a partnerek számba veszik, hogy egyáltalán érdemes e egymással üzleti kapcsolatba lépni, mit érhetünk el együtt, mire van szükségünk (beruházás, tanulás, stb.), azaz van-e jövője a „kapcsolatnak” (*Elő-kapcsolati állapot*). Miután mindkét fél az együttműködés mellett döntött, elkezdődik az ismerkedés szakasza, ahol feltárják a közös munka adta pozitív előnyöket, vagyis megkezdődik az „összekovácslódás” a két fél között (*Feltáró szakasz*). A harmadik lépcsőfokon kialakul az elkötelezettség és a bizalom, illetve a felek között lezajló folyamatok mélyebb megértése. Megkezdődik a kölcsönös és intenzív tanulás (*Fejlődési szakasz*). Stabil állapotban a kapcsolat elmélyül, az együttműködés folyamatai rutinokká válnak, s végül kialakul a kapcsolat, amely az idők során folyamatosan fejlődik, változik. Kialakul az elkötelezettség (*Stabilizálódó állapot*). A felek stratégiája befolyásolja az együttműködési folyamatokat, és nyilvánvaló, hogy nemcsak a szervezeteknek van fontos szerepe ebben a folyamatban, hanem a személyeknek is, mint beszerzők és értékesítők. Az évek során számos különböző szempont alapján próbálják a vevő-beszállító kapcsolatok létrehozását, kialakulását (el)magyarázni. A vállalatok közötti kapcsolatok a klasszikus „arm’s length” (távolságtartó) kapcsolattól azokig a

kapcsolati formáig terjed<sup>12</sup>, amelyek többé-kevésbé erős együttműködést mutat. Ezen kapcsolatok befolyásoló tényezőit a 8. sz. melléklet tartalmazza.

Összességében elmondhatjuk, hogy a partnerré válás útja nem egyszerű, akadályokkal van tele, melyek mentesítése segít elérni a közös célt, hogy a leendő partnerek üzleti partnerré fejlődjenek. A folyamat során mindkét fél közös érdeke, hogy pozitív végkimentelű partnerkapcsolat jöjjön létre.

### **2. 1. 3. 1. A vevő – beszállítói kapcsolati modellek összehasonlítása**

A vállalatok egyre inkább a stratégiai partnerekre kezdenek összpontosítani a gyártási folyamatok során, és elismerik az ellátási lánc és ellátási lánc menedzsment jelentőségét annak érdekében, hogy képesek legyenek megbirkózni a környezeti változásokkal. Annak érdekében, hogy a piacon versenyképes előnyt szerezzenek, a gyártóknak együtt kell működniük, nem csak az alkatrész vagy nyersanyag beszállítókkal, hanem a nagy- és kiskereskedőkkel, forgalmazókkal, azaz mindenkivel, aki közvetve vagy közvetlenül, de részt vesz az ellátási láncban, hogy a vevői követelményeket, kéréseket kielégítsék. A gyártóknak ki kell választani a különböző lehetséges beszállítók közül a legegységesebbet, aki képes hosszú távú kapcsolat kialakítására (SUNG HO HA et al., 2009). Különösen a beszerzési tevékenységek játszanak stratégiai szerepet, azaz a helyi beszerzéstől kiindulva a hosszú távú szerződéses kapcsolatokig. Így a beszállítók kiválasztása stratégiai döntéssé vált, ami azt jelenti, hogy fontos forrássá vált a gyártók versenyképességének fejlesztésében (WISE és MORRISON, 2000).

A beszállítói kapcsolat akkor igazán értékes, ha nem csak egyszerű termékszállításról beszélünk, hanem ezen túlnőve mindkét fél számára megfelelő, pozitív partnerkapcsolat alakul ki a két fél között. A vevő – beszállító kapcsolatok alapvető kérdése, hogy a vevők miként kezelik beszállítóikat. Két alternatíva is él egymás mellett a gyakorlatban (SZARKA, 2002).

#### **1) VERSENYEZTETŐ MODELL – TÖBB BESZÁLLÍTÓTÓL VALÓ BESZERZÉS (MULTI-SOURCING)**

Az ár az a szempont, melynek alapján a vevők kiválasztják azokat a beszállítókat, akik a legalacsonyabb áron tudnak szállítani. A legalacsonyabb árat pedig úgy lehet elérni, ha szállítóikat versenyeztetik egymással, ezáltal versenyhelyzet alakul ki. Ez a megközelítés a beszállítót ellenfélként kezeli. A felek közötti együttműködés alapvetően a minimálisan szükséges információcserére és fizikai folyamatokra korlátozódik (ár, mennyiség, minőség, szállítási határidők, stb.), s a felek mindegyike saját céljai megvalósításában érdekelt, amelyet nem hangolnak össze. A kommunikáció jellemzően egyoldalú, s az esetlegesen fellépő konfliktusokat jogi úton igyekeznek rendezni. Hátrányként említhetők, hogy magas állandó költséggel kell számolni, mivel minden egyes beszállítóhoz kapcsolódóan kell kialakítani a logisztikai rendszert (PINTÉR, 2010).

A versenyeztető modell az árakat és a beszerzési tranzakciót helyezi a középpontba (tranzakció-orientált modellnek is nevezik). Célja, hogy a legalacsonyabb árat és folyamatos ellátást biztosítson. Az ár alapján összehasonlításokat végeznek több szállító között, hogy adott esetben váltani tudjanak. Ez a megközelítés a beszállítót ellenfélként kezeli; a vevő arra törekszik, hogy kihasználja saját hatalmi helyzetét és ellensúlyozza a beszállító erejét. Nem üzleti bizalomra épülő kapcsolat, sokkal inkább viták, elzárkózások, információ-visszatartások jellemzik. A kapcsolat rövid távú, a szerződések szabályozottak, nincsen közös tevékenység, a rendelések alkalmoszerűek. A tárgyalási stratégiában a „nyertes-vesztes” felállás a domináns. A beszerzési

<sup>12</sup> A szakirodalomban a vevő beszállító közötti kapcsolat, illetve együttműködés irányítására kétfajta modell áll rendelkezésre: távolságtartó (arm's length) és együttműködő (cooperative).



terület fejlődésének korai szakaszában kedvelt volt ez a modell, bár ma is vannak olyan vállalatok és szituációk, ahol alkalmazzák.

## 2) EGYÜTTMŰKÖDÉSI MODELL – EGY BESZÁLLÍTÓTÓL VALÓ BESZERZÉS (SINGLE-SOURCING)

Az együttműködésre helyezi a hangsúlyt, ahol a cél a vállalati versenyképesség javítása. A vállalati célok elérését leginkább az szavatolja, ha a szállítók száma minél kisebb, velük viszont olyan kapcsolatot alakítunk ki, amely együttműködésen alapszik. A felek a közöttük zajló folyamatok összehangolására törekcszenek, s közös célokat fogalmaznak meg. A fellépő potenciális konfliktusokat tárgyalásos úton próbálják rendezni. Egy vállalat számára fontos az ellátás biztonsága, melynek biztosítása egyszerűbb, ha kevesebb szállító van. Előnyként említhetjük, hogy tartós partneri kapcsolat jöhet létre. E beszerzési típus hátránya azonban a szállítótól való nagyfokú függőség (PINTÉR, 2010).

Az együttműködő (kapcsolatorientált) modell a leggyakrabban alkalmazott kapcsolatmenedzsment modell, amikor a szállító kiválasztása tárgyalás vagy tárgyalássorozatok útján történik. A modell alapján a szállítót üzleti partnerként kezelik, és a kapcsolatot úgy alakítják ki, hogy „nyertes-nyertes” felállás jöjjön létre. A problémákat közösen oldják meg, jellemző a partnerek közötti tevékenység megosztása. A szállítók száma csekély vagy csak egyetlen szállító bonyolítja a megbízásokat. A szállítási szerződést rugalmasan fogalmazzák meg, a szolgáltatások nyújtása mellett az egyes szállítók információforrást is jelentenek egymás számára. A kapcsolat alapvetően bizalomra épül.

Összességében elmondható, hogy a kapcsolat jellegét tekintve az együttműködési modellt alkalmazva, a vállalatok inkább partnernek tekintik a szállítót, és az esetlegesen felmerülő problémákat igyekeznek közösen megoldani, míg a másik modell alkalmazása során a szállítót ellenfélnek tekintik. Ennek következménye az is, hogy a vevők sok esetben bizalmatlanok szállítóik felé. Lássuk be, ez semmi jót nem eredményezhet, és mégis vannak olyan vállalatok, akik alkalmazzák ezt a modellt. A vállalatok azonban előszeretettel alkalmazzák egyszerre a két modellt. A következő összefoglaló táblázat a különbségeket mutatja be a vevő – szállító kapcsolatokra vonatkozóan (3. táblázat).

### 3. Táblázat Vevő – szállító kapcsolatok két típusa stratégiai szempontból

Versenyeztető modell	Tulajdonságok	Együttműködési modell
Sok	Szállítók száma	Egy vagy kevés
Egyszeri, rövid	Kapcsolat hossza	Közép, hosszú táv
Nincs	Közös tevékenység	Lényeges
Elkülönül	Termelés, tevékenység	Összekapcsolt
Alkalomszerű	Rendelés	Gyakori kis tétel
Győztes – vesztes	Tárgyalási stratégia	Mindkét fél számára előnyös
Versenyeztetés	Szállító kiválasztása	Tárgyalás

Forrás: SZARKA (2002)

A két modell némileg túlzott leegyszerűsítése a vevő-szállító kapcsolatoknak abból a szempontból, hogy számos vállalat, amely az együttműködési modellt követi egy adott termékkel kapcsolatban, egy másik termék esetén inkább a versenyeztető modellhez közelálló taktikát választ. Ugyanakkor lehet példát találni arra is, amikor köztes megoldás mellett döntenek a vállalatok. A gyakorlatban megfigyelhető, hogy a vállalatok többsége a hagyományos versenyeztető modell felől egyre

inkább az együttműködés irányába tolódik el. Ennek több oka van. Egyrészt a beszerzési feladatok egy kézbe történő összpontosításával megnő a beszerzési szervezet által kezelt beszállítói kapcsolatok száma. Hasonló eredményre vezethet a külső beszerzések növekvő aránya is. A növekvő beszállítói bázis kezelése pedig egyre nagyobb és költségesebb feladatot jelenhet. Másrészt az együttműködés mellett szóló indok, hogy ezáltal a két fél tényleges együttműködése révén sokkal inkább képes komplex feladatok ellátására. A beszerzők leginkább azokat a beszállítókat részesítik előnyben, amelyek nyereségesek, mert ezek érdekelték a határidőre történő szállításban. A többi beszállítónak esetlegesen gondot okozhat az „alapanyagok” beszerzése, ami minden bizonnyal hatással lehet a szállítási időre, illetve a termékek minőségére is. Az első modell esetében a megrendelést az kapja, aki a legalacsonyabb árat ajánlja. Az együttműködés során a vevő viszont számos előnyt vár szinte minden területen (4. táblázat).

#### 4. Táblázat Az együttműködési modellből származó előnyök

Beszerzés	Műszaki előnyök	Pénzügyi előnyök	Minőség
Tervek összehangolása; Gyakori kommunikáció → igények egyeztetése; Probléma fellépésekor nagyobb figyelem egymásra; Kisebb beszállítói bázist könnyebb menedzselni	Beszállító bevonása a termékfejlesztésbe a termék minőségét javítja, és meggyorsítja az új termék kifejlesztésének idejét	Kockázatsökkentés Költségsökkentés; Alacsonyabb árak;	Lehetőség van folytonos fejlesztésre; A folyamatok minőségére nagyobb figyelem esik;

*Forrás: Saját szerkesztés (2012)*

Amennyiben az előbb említett modellt tovább finomítjuk, megállapítható, hogy *a szállítók szegmentálása* két dimenzió mentén történhet:

- 1) a szállító befolyása a vevő pénzügyi eredményére, és
- 2) a szállító-kapcsolat kockázata.

Ezen információk alapján a következő négyfajta szállítót különböztethetjük meg és ennek megfelelően természetesen négy különféle beszerzési stratégiát is társíthatunk hozzájuk (BALÁZS, 2014), mint partnerség, versenyeztetés, folytonosság biztosítása, illetve rendszerszerű szerződések. Ahhoz, hogy a vevő-beszállító kapcsolat szorosabbá váljon, több út is létezik. Egyrészt a beszállítók számának a csökkentésében látják az egyik megoldást.

A vállalatok előszeretettel hoznak létre ún. *minősített beszállítói státuszt*, melynek értelmében a vevő vállalatok csak azoktól a beszállítóktól rendelnek, amelyek rendelkeznek ilyen státusszal. Másodsorban, ha a vevő vállalat megtalálta a számára legmegfelelőbb beszállítókat, akkor igyekszik azt a kapcsolatot hosszabb távon is fenntartani, azaz a kapcsolat időtartamát növelni, amelyre a legjobb példa a keretszerződések kialakítása. Ez esetben nem lesz szorosabb a két fél között létrehozott kapcsolat, de hosszú távra fog szólni (NAGY, 2013).

Ezen szerződések egyik oka az ellátás folyamatosságának biztosítása, vagy a beszerzési költségek csökkentése. Ezeket a kapcsolatokat külső és belső faktorok (piaci erőviszonyok, vállalati méret, beszállítók felkészültsége, stb.) is egyaránt befolyásolják. Így az egyes beszállítókkal való viszony nem egyforma (5. táblázat).

## 5. Táblázat Beszerzési stratégiák

<i>Beszállító stratégiai fontossága</i>		<i>Beszzerzési stratégia</i>
<b>Stratégiai</b>	Piacvezetők, speciális Know-How-val bírók, erősek	<b>Partnerség</b>
<b>Versenyzők</b>	Sok versenytárs, vevő-dominált piacok	<b>Versenyeztetés</b>
<b>Szűk keresztmetszet</b>	Technológiai vezetők, kevés választható szállító	<b>Folytonosság biztosítása</b>
<b>Bejáratott</b>	Nagy választék, alárendelt, sok szállító	<b>Rendszerszerű szerződések</b>

*Forrás: NAGY (2013)*

RING és VAN de VEN (1992) kétfajta kapcsolatot ír le, megújuló (*recurrent*) és meglévő (*relational*)<sup>13</sup>. Az első típus esetében rövidtávú kapcsolatról beszélünk, amely két teljesen autonóm partner között jön létre. A második esetben ezzel szemben hosszú távú kapcsolatról van szó, amelyet átfogó, kapcsolat-specifikus befektetések jellemeznek. A partnerek a termékeket és a szolgáltatásokat együttesen fejlesztik, azonban jogilag mindkét fél független. A szerzőpáros a két kritérium (bizalom és kockázat) alapján kidolgozta, hogy mely körülmények között lehet a különböző kapcsolati formákat a lehető legjobban meghatározni.

A 9. ábra értelmében a vállalatoknak alacsony kockázat és csekély bizalom esetén leginkább a piacokat kell igénybe venni, hogy üzleteket (tranzakciók) tudjanak végrehajtani. Alacsony kockázat és a magas bizalom esetén rövidtávú kapcsolatról beszélünk, míg magas kockázat és magas bizalom esetén pedig hosszú távú kapcsolatról van szó. Az ábra szerint a legutolsó esetben (magas kockázat, alacsony bizalom) az üzleteket hierarchikusan kell végrehajtani.

		Üzleti kockázat	
		Alacsony	Magas
Partnerek közötti bizalom	Alacsony	Piacok	Hierarchia
	Magas	Megújuló szerződések	Meglévő szerződések

## 9. Ábra Az irányítási struktúra tipológiája

*Forrás: RING és VAN de VEN (1992)*

BENSAOU (1999) szerint minden egyes kapcsolati formát egyaránt lehet jól és rosszul irányítani. Fontos, hogy a vállalatok egyrészt a megfelelő kapcsolati típust válasszák az adott feltételeknek eleget téve, és fontos, hogy megtalálják az egyes kapcsolatok megfelelő menedzsment hozzájárulását. A versenyképesség alapja tehát a jól megválasztott partnerkapcsolat, amelynek nem utolsó sorban költség-vonzata is van. Ezek a költségek a kapcsolatok irányításából fakadnak. Ezen költségek között a legjelentősebbek a kapcsolat – specifikus beruházások.

<sup>13</sup> A szerző saját fordítása.

BENSAOU (1999) kutatása során a partnerkapcsolatok a kapcsolat-specifikus beruházások alapján 4 csoportba sorolta. Ezen kapcsolattípusokat a 10. ábra szemlélteti.

Magas	Fogoly megrendelő		Stratégiai partnerkapcsolat	
Alacsony	Piaci cserekapcsolat		Fogoly beszállító	
		Beszállító kapcsolat-specifikus beruházásai	Magas	

10. Ábra Kapcsolattípusok a kapcsolat-specifikus beruházások alapján  
 Forrás: BENSAOU (1999)

BENSAOU (1999) meglátása szerint, amennyiben egyik vállalat sem (vevő – beszállító) hajt végre beruházásokat, úgy „market exchange-ről” (Piaci cserekapcsolat) beszélünk. Ha a két fél közül valamelyik szignifikánsan magas beruházásokat hajt végre, úgy annak megfelelően „captive buyer” (Fogoly vevő) vagy ellenkező esetben „captive supplier” (Fogoly beszállító) kapcsolatról van szó. Egy stratégiai partnerkapcsolat során (*strategic partnership*) mindkét fél ugyanannyiban járul hozzá a kapcsolat felépítéséhez. Ugyanebben az évben, CANNON és PERRAULT (1999) 428 amerikai vállalatot vizsgált meg, ahol a beszerzési vezetőket kérdezték meg a vállalati kapcsolatokat elemezve. A tanulmány eredményeként megállapították, hogy vevő és beszállító között különböző kapcsolatok létez(het)nek, amelyek eltérő kritériumok alapján épülnek fel, mint például operatív kötelezettség, információ csere, szerződésben vállalat kötelezettség, illetve együttműködési normák. A vizsgálat érdekessége, hogy a vállalatok kapcsolatainak átlagos hossza emelkedett, majd végkövetkeztetésként azt vonták le, hogy a stratégiai beszállítókkal létrehozott partnerkapcsolatok hosszabbak, mint a többi beszállítóval kötöttek. Számos hazai és nemzetközi szakirodalom áttanulmányozása során a következőképpen fogalmazódott meg bennem a stratégiai beszállító jelentése. Ez esetben olyan vállalatról, beszállító partnerről beszélhetünk, amely fontos alapanyagot, terméket szállít, viszonylag nagy mennyiségben és nincs más alternatív vállalat az igények kielégítésére

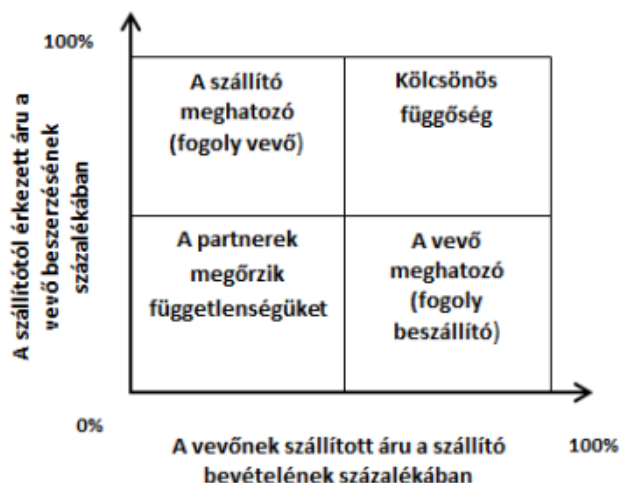
**2. 1. 3. 2. A vevő – beszállítói együttműködések szorossága**

Az ellátási láncok tagjai közötti kapcsolatokat tovább vizsgálva megállapíthatjuk, hogy a vevő-beszállító közötti kapcsolatnak két fontos eleme van:

- A vevő viszonylagos fontossága a beszállító számára.
- A beszállító viszonylagos fontossága a vevő számára.

A függőségi rács egyértelműen ábrázolja (11. ábra) a vevő-beszállító között fennálló kapcsolat milyenségét. A távolságtartó kapcsolatokban a két fél az egymástól való függetlenség megőrzésére törekszik, míg szoros együttműködés során a felek kölcsönösen függenek egymástól (BALÁZS, 2014).

A partneri együttműködések szorosságát több tényező is befolyásolhatja, úgy mint az ellátási lánc hossza, az együttműködés ideje, a fennálló kapcsolat tartóssága (SZEGEDI és PREZENSZKI, 2003).



11. Ábra A vevő-szállító függőségi rács

Forrás: SZEGEDI és PREZENSZKI (2003)

A 11. ábra értelmében, amennyiben a szállítótól érkező áru a vevő beszerzésének nagy százalékát jelenti, viszont a szállító bevételének ez kis hányadát teszi ki, akkor ez esetben *a szállító a meghatározó*. Fordított esetben, amikor a beszállító bevételének jelentős százalékát teszi ki a kiszállított áru, de a vevő beszerzésének ez elenyésző, akkor *a vevő a meghatározó*. A beszállítókkal kialakított kapcsolatok milyensége és minősége, vagyis a kapcsolatmenedzsment a logisztikai, valamint a marketingcélok, és elvárások változásával egyre inkább kiemelkedő jelentőséggel bír. A beszállítói kapcsolatok típusait illetően SZEGEDI és PREZENSZKI (2003) szerint az alábbi három modell a legjellemzőbb:

#### *Tranzakció orientált modell (hagyományos)*

Az árakat és a beszerzési tranzakciót helyezi előtérbe, célja a legalacsonyabb ár elérése és folyamatos ellátás biztosítása. Nem üzleti bizalomra épülő kapcsolat, ahol a vevő kihasználja hatalmi helyzetét. A beszállítót ellenfélként kezeli. A modell felépítése alapján csak egy nyertes lehet ezeknek a kapcsolatoknak, azaz a „nyertes-vesztes” felállásra épít. A vevőt arra kényszeríti, hogy saját hatalmi pozícióját kihasználja. Rövidtávú, alkalmoszerű kapcsolat jellemzi, a szerződések szabályozottak, nincsen közös tevékenység. A beszerzés fejlődésének korai szakaszában volt kedvelt ez a modell.

#### *Kapcsolatorientált modell*

Szinte a leggyakoribb kapcsolattípus. Ebben az esetben a szállító kiválasztását tárgyalás, tenderek előzik meg. A modell a beszállítót üzleti partnerként kezeli, bizalmi kapcsolatban állnak. Közös oldják meg a problémákat, jó az információáramlás közöttük. Kevés vagy csak egy beszállító alkalmazása esetén jellemző ez a modell, melynek alapján a cél, hogy mind a két fél nyertesnek kerüljön ki, azaz a tárgyalási stratégiát úgy alakítják ki, hogy a „nyertes-nyertes” felállítás érvényesülhessen. Az egyes beszállítók információforrást is jelentenek egymás számára.

#### *Stratégiai partnerkapcsolat*

A változó technológiai előírások, a rövidebb termék-életciklus, valamint a gyártási mélység változása, és az erősödő piaci verseny kapcsán a stratégiai partnerkapcsolatok szerepe és száma megnőtt. Ez esetben egyaránt beszélhetünk kapcsolat-specifikus beruházásokról (KIRÁLY, 2005). Kölcsönösen előnyös, hosszabb távú együttműködés, mely során megvalósul a felek bizonyos mértékű tevékenységi integrációja. Lényeges a két fél összehangolt együttműködése, mivel komplex beszerzési feladatokat kell együttesen megoldaniuk. Gyakoribb kommunikáció szükséges, a felek egymásra vannak utalva. A kisebb beszállító kör (egy vagy két beszállító)

könnyebben irányítható; kevesebb időt kell szentelni az új beszállítók felkutatására (MAJOROS, 1999).

A vevő-beszállító kapcsolatok alakíthatók, azaz szorosabbá tehetők, mivel a felek hosszú távon akarnak a „másikkal számolni”. Ennek alapján fontos, hogy a kapcsolatok mennyire szorosak. Ezt a beszerzendő termékek jellemzői is meghatározhatják, illetve a vállalati méret, piaci viszonyok, stb. A Kraljic-mátrix ennek megfelelően a termékeket osztályozta. A termék jellege alapvetően meghatározza a beszállítói kapcsolatok milyenségét, ezért használják fel a beszállítók kiválasztásának elemzésében a Kraljic mátrixot is. A beszerzési stratégia megválasztásában, a beszerzendő anyagok, áruk osztályozásában nyújt segítséget a Kraljic mátrix.

A KRALJIC (1983) szerinti osztályozás alapja, a beszerzés fontossága és a kockázata (6. táblázat). A fontosság egyfajta belső kockázatot jelent, azaz azt mutatja, hogy milyen hatással van a vállalatra, ha egy terméket nem sikerül beszerezni, vagyis az árura vonatkozó kiadás arányát viszonyítják a teljes beszerzési költséghez. A fontossága növekedhet az által, ha kulcstermék, vagy ha több termékhez is felhasználják, és mindezek által hiánya jelentős többletköltséggel járna. A beszerzés kockázata külső kockázatot jelent, a helyettesíthetőség, a beszállító, illetve a beszállítandó anyag piaci helyzete, a különböző árfolyam, politikai, vagy természeti kockázatok (KRALJIC, 1983).

#### 6. Táblázat Kraljic mátrix

		Beszerzés kockázata		
Beszerzés fontosság	Magas	Befolyásolható termék	Stratégiai termék	
	Alacsony	Rutin termék	Szűk keresztmetszetű termék	

*Forrás: CHIKÁN és DEMETER (1999) alapján saját szerkesztés (2017)*

Másképpen fogalmazva azt mutatja, vagyis annak valószínűségét mutatja, hogy az adott terméket nem sikerül megvásárolni. KRALJIC (1983) négy fő termékcsoportot különböztet meg:

- 1) Stratégiai termékek: Olyan termékek melyek szerepe kulcsfontosságú a vállalati működésben, rendszerint magas értékűek és beszerzése gyakran problémás, ezért ez esetben a stratégiai partnerkapcsolat kialakítása célszerű.
- 2) Szűk keresztmetszetű termékek: Közepesen nélkülözhető termékek, beszerzésük néha nehézségbe ütközik, vagy kevés beszerzési forrás. A partnerkapcsolat kapcsolatorientált típusa a jellemző.
- 3) Befolyásolható, vagy hatalmi termékek: A vállalat szempontjából fontos termék, azonban beszerzési kockázata alacsony, magas a beszerző alkuereje, a több beszállító, vagy a rendszerint nagy rendelési mennyiség miatt.
- 4) Rutintermékek, nem kritikus javak: Fontos, a működéshez szükséges termékek, de alacsony a beszerzési kockázata, nem szükséges ezért az erőforrások lekötése, a tranzakció orientált beszállítói kapcsolat jellemző rá.

A mátrix segítségével a vállalatok a megfelelő beszerzési döntést tudják meghozni, azaz el tudják dönteni, hogy melyik terméktípust válasszák. Az adott vállalatnak először értékelnie kell a beszerzési javakat, majd a beszerzési piacokat, hogy felszínre kerüljenek a beszerzéssel kapcsolatos kockázatok. Ezt követően csoportokba tudják sorolni a termékeket, és meghatározhatják a beszerzési stratégiát. Végül utolsó lépésben az akcióterv kifejlesztésével zárul le a folyamat (ULKUNIEMI, 2003).

### 2. 1. 3. 3. A vevő – beszállító kapcsolatok során fellépő nehézségek

A válság időszakában a beszállítók köre jelentősen változott. Több vállalat tönkrement, ami változásokat generált. Az autógyáraknak a beszállítókkal több területen akad gondjuk a kiválasztás után. Az előzőekben tárgyalt problémákhoz még hozzátartozik a szállítási megbízhatóság, de a minőség területén is rengeteg gonddal küszködnek. A minőségi problémák hátterében, sok esetben a követelmények nem megfelelő áttanulmányozása, megértése áll. A követelményeknél a beszállítók nem fordítanak megfelelő figyelmet arra, hogy nem csak műszaki rajz létezik, az csupán egy a vevői követelményeket leíró dokumentumok közül. A beszállítónak ennél tágabb körben kell figyelnie az előírásokat és azok változását. Így köztudott tény, hogy a vevőknek, főleg az autógyáraknak vannak saját belső előírásaik (pl. Q – Lastenheft<sup>14</sup>), melyek változását a beszállító általában nem követi, ezzel számos problémát generálva.

Egy vevő – beszállító kapcsolat kialakulása során nem csak a beszállítói oldalon találkozhatunk problémákkal, kockázatokkal, hanem a vevői részen is, így számolni kell több kockázattípussal is. Az egyik legveszélyesebb kockázati tényező, ha a vevő vállalat fizetéképtelenné válik. Ebben az esetben a veszteség nem csupán a megrendelt áru vagy szolgáltatás ellenértéke, mivel ennek következtében pótlólagos költségek is felmerülnek, mint például átmeneti raktározás, átirányítás, stb. Ezt a szakirodalom *kereskedelmi kockázatnak* nevezi, amely a vevői oldalon merülhet fel, azonban fontos tényező lehet egy partneri kapcsolatban (CSONT, 2007). Amennyiben a szerződés megkötése és teljesítése között hosszú idő telik el, fennáll a veszélye annak, hogy a költségek, árak megváltoznak (*árkockázat*). Ez jelentősen befolyásolhatja a leendő üzleti kapcsolat sikerességét is. Mind a beszállítói, mind pedig a vevői oldalon megemlíthetjük a *politikai kockázatot* is, mint befolyásoló tényezőt, hiszen sajnos nem szabad figyelmen kívül hagyni azt a tényt, hogy napjainkban egyes országok belpolitikai, gazdaságpolitikai helyzetében bekövetkezhetnek olyan változások, amelyek negatívan befolyásolhatják a partneri kapcsolat eredményességét.

Azonban a felsorolt kockázattípusok közül a leggyakrabban elforduló veszélyek egyik az *árukockázat*, mivel a termékek a szállítás, raktározás során károsodást szenvedhetnek (CSONT, 2007). Ennek megelőzésére célszerű megfelelő csomagolás gondoskodni, illetve pontos leírást biztosítani az áru kezelésével, tárolásával, mozgatásával kapcsolatosan. Egyes vállalatoknál egyértelműen meghatározásra kerülnek a szállítóeszközök, illetve némely esetben még a szállítási útvonal is. Ezeket a kikötéseket, feltételeket a szerződésben foglalják össze. Ezeket a kockázatokat összesítve láthatjuk, hogy mire vállalkoznak azok a vállalatok, vállalkozások, akik potenciális státuszért versengenek a beszállítói kiválasztás folyamatában. A kudarcot vallott vállalkozóknak nem csak a pénzügyi következményekkel kell szembe nézniük, hanem a társadalmi visszhang is igen erős (VAILLANT és LAFUENTE, 2007). Az Egyesült Államokban lehetőséget biztosítanak a vállalkozásoknak, hogy viszonylag gyorsan újrakezdjék, és a kudarca, csődre úgy tudjanak tekinteni, mint a tanulási folyamat egy részére. Ezzel szemben Európában azokra a vállalatokra, akik kudarcot vallottak, úgy tekintenek, mint „vesztésekre”. LITTLE és MARANDI (2005) megfogalmazása szerint a nemzetközi piacok nyitva állnak a hazai beszállítók előtt, ami a folyamatos technológiai fejlődésnek köszönhető. Előnye, hogy a magyar beszállítók képesek kijutni a nemzetközi piacra, amennyiben a feljükk támogatott követelményeket teljesítették, de ugyanakkor itthon is meg kell küzdeniük a konkurens versenytársakkal.

MOHR és SPEKMAN (1994) megfogalmazása szerint a partneri kapcsolat olyan szándékolt stratégiai fontosságú partneri kapcsolat két független vállalat között, melyek közös célokkal rendelkeznek, kölcsönös előnyökre törekednek és erős kölcsönös függőség alakul ki közöttük. Ahogy minden kapcsolatnak, úgy az ellátási lánc tagjai között fennálló kapcsolatoknak is vannak nehézségei, problémái, konfliktusai, hiszen a felek érdekeket próbálnak érvényre juttatni.

<sup>14</sup>Q – Lastenheft: VW konszern vevői követelmény rendszere, mely az alkatrész beszállításához kapcsolódó általános követelményeket foglalja magába.

A folyamat során természetesen nézeteltérések, nehézségek, problémák adódhatnak, amelyeket nem szabad figyelmen kívül hagyni, megoldásra szorulnak. Jelenlegi fejezet csak a két „főszereplőre“ összpontosít, azaz a vevő és beszállító között fellépő problémákra. Mivel a beszállítók különböző termékeket állítanak elő és különböző funkciókat látnak el a vállalatok számára, éppen ezért minden egyes beszállító vállalatot egyénileg kell irányítani. Amennyiben a beszállító azonosítása, értékelés és továbbfejlesztése nem sikeres, úgy a következő veszélyek, kockázatok léphetnek fel, mint pl. magas kiesési ráta (beszállítói oldalról), magas beszerzési költségek, illetve minőségi és teljesítési kockázat.

Ezek a kockázatok, veszélyek nem csak a nagyvállalatoknak okoznak fejtörést, hanem a kis- és középvállalkozások is egyaránt érintik. Ennek alapvető oka, hogy a kisebb vállalatok nem rendelkeznek elegendő „megtakarítással“, hogy az ellátási hiányt, vagy a túlságosan megemelkedett beszerzési költségeket hosszútávon el tudják hárítani. Éppen ezért ezen vállalatoknak egy szisztematikusan felépített beszállítói menedzsmentre van szükségük, melynek keretein belül tudják a megfelelő partnert kiválasztani és szükség esetén fejleszteni.

#### **2. 1. 4. A beszerzés helye és feladatköre a vállalati hierarchiában**

A logisztikai lánc egyik első eleme a *beszerzés*, mely jelentősen befolyásolja a termék-előállítás és szolgáltatás-nyújtás minőségét. Segítségével az igények gyors és megfelelő ütemezésű kielégítése mellett alapvető fontosságú a költségek minimalizálása. A beszerzések tervezésénél, végrehajtásánál elengedhetetlen a gyors és jó minőségű információáramlás, a korszerű információs rendszerek használata (SZEGEDI és PREZENSZKI, 2003). A vásárlást végző vállalatok fontos tevékenysége a beszerzési folyamatok tervezése, a megfelelő stratégia kialakítása, a beszállító kiválasztása és értékelése, a beszerzési folyamat ellenőrzése és az esetleges tervmódosítás. A beszerzés fontossága a szervezetben belül a vállalati hierarchiában elfoglalt pozíciójától függ, továbbá a vállalat méretétől, a vállalat tevékenységi profiljától, illetve a beszerzés vállalati fontosságától. A beszerzési folyamatok kialakítására és megvalósítására szubjektív és objektív módszerek is rendelkezésre állnak, melyek alkalmazásával lehetőség nyílik a pontos és jó minőségben teljesítő beszállító kiválasztására, majd a feldolgozó vállalatok teljesítményének és megbízhatóságának növelésére. MAJOROS (1999) meghatározása szerint a *beszerzés* olyan folyamat, amely jelentősen túllép az egyszerű vásárláson. Magába foglalja a beszerzés tervezését, a beszerzési stratégia kialakítását. Ezek révén járul hozzá a beszerzés a vállalati eredményhez. Beszerzés alatt értünk minden olyan tevékenységet, amelynek célja, hogy egy adott szervezet mindazokkal a javakkal ellátson, amelyekre a szervezetnek szüksége van működése fenntartásához, és amelyeket nem saját maga állít elő. A beszerzők további feladatai közé tartozik, hogy a legjobb, legmegfelelőbb beszállítót válasszák ki a vállalat számára, mellyel / melyekkel hosszabb távon, hatékonyan együtt tudnak dolgozni a közös cél érdekében. A beszállítókkal kiépített együttműködés következményeként írható le, hogy növekedhet a bevétel, javulhat a minőség, továbbá csökkenhetnek a termékek árai. Feladata, hogy folyamatosan nyomon kövesse a piac változásait, a versenytársaik árait. Így nem szabad megfeledkezni arról sem, hogy fontos feladatot lát el az ártárgyalások során is. Ebből is láthatjuk, hogy napjainkra mennyire szerteágazó és felelősségteljes feladatkört tölt be a beszerzés.

Egy szervezet működéséhez, fenntartásához az alapvető igényeket ki kell elégíteni. Az, hogy milyen igény-kielégítési folyamatról van szó, nagymértékben függ a szervezet jellegét illetően. Más folyamatokról beszélünk egy iparvállalat, mint egy szolgáltatóvállalat esetében. A folyamatokat munkaerővel, alapanyaggal, energiával, információval, technológiával, stb. kell ellátni. Ez különböző piacokon valósul meg: áru- vagy szolgáltatáspiac, tőkepiac, munkaerőpiac, stb., ami lehet hazai vagy akár nemzetközi is. A beszerzési folyamatot illetően a szakirodalomban kétfajta értelmezés is él. Az általános értelemben vett beszerzés komplex folyamat, melynek gyakorlati megvalósítása egy vállalatban belül több részleg feladata. Klasszikus értelemben a beszerzési osztály anyagellátással foglalkozik, illetve másik nagy feladata a vállalati folyamatok



eredeti javakkal való ellátása. A beszerzés struktúrája elsősorban az üzletágtól és tevékenységtől, illetve a vállalat szervezeti formájától függ, mellyel a vizsgált vállalat foglalkozik.

A beszerzésmenedzsment egy nagyon bonyolult és komplex feladatokkal foglalkozó logisztikai ág. Magában foglalja a beszerzési tevékenység tervezésén túl a szervezet szükségleteinek feltárását, a beszerzési terv és stratégia kialakítását, a megfelelő szállítók kiválasztását és értékelését, minősítését, a szerződéskötést, a szállítók ellenőrzését és fejlesztését, valamint a vállalat egyéb szervezeti egységeivel kialakítandó tevékenység koordinációját (BAILY-FARMER, 1994). A beszerzés fontos célja, maximálisan hozzájárulni a vállalat versenyképességéhez, nyereségességéhez, illetve biztosítani az ellátás folyamatosságát, gondoskodni a vállalat működéséhez szükséges minőségű anyagokról és szolgáltatásokról. A logisztika legfőbb célkitűzése a költségek optimalizálása, illetve a szolgáltatási színvonal növelése. Alapelvei kifejezhetők a "6M<sup>15</sup>" filozófiájával, melynek célja nem a költségek minimalizálása, hanem a teljes folyamat optimalizálására törekszik. Másik célja, hogy biztosítsa az ellátási lánc résztvevőinek együttműködését, és törekedjen a globális optimum elérésére. Ezáltal nő az össz-nyereség, a végső felhasználói igény, és csökkennek a késztermékek árai (KNOLL és BÓNA, 2003).

KOPPELMANN (2004) viszont a következő speciális beszerzési célokat tartja fontosnak: beszerzési költségek csökkentése, minőség javítása, beszerzési idő csökkentése, beszerzési kockázat csökkentése, rugalmasság javítása, beszerzési autonómia javítása, közjót szolgáló beszerzési célok követése. Ezeket a célokat mindig szem előtt kell tartani, pontosítani, és nem utolsó sorban kisebb alcélokra felosztani, hogy legyenek egyedi, meghatározott célok az árra, szállítási időre, szervizteljesítményre vagy a beszállítókkal való kapcsolatokra (PIONTEK, 2004). Csak ezek után lehet konkrét akcióttervet meghatározni. A beszerzés során gyakran előfordul, hogy a vevő és beszállító között nemzetközi kapcsolat áll fenn.

Olyan esetekben, amikor nem áll rendelkezésre hazai gyártásból származó alapanyag, úgy nemzetközi beszerzésre van szükség. Ahogy a hazai beszerzésnek, úgy a nemzetközinek is számos előnye és hátránya van, amelyet BÄCK (1989) a következőképpen foglalt össze:

- A személyes kapcsolat és a problémák együttes megoldása elősegítheti a hatékony kommunikációt;
- A beszállítók számának csökkentésével csökkenthetők az adminisztrációs költségek;
- A szoros kapcsolat vevő és beszállító között, fizetési kedvezményhez vezethet;
- A beszállító oldaláról szakemberek bevonása a vállalati fejlesztési terv elkészítésébe előnyökkel járhat.

A beszerzés során azonban nehézségek, problémák is felmerülhetnek, melyek komoly kockázattal járnak. Elsősorban fontos, hogy a felek milyen kapcsolatot alakítanak ki egymással, illetve milyen kommunikációs csatornát használnak (pl. telefon, internet, telefax, stb.). Másrészt fontos az is, hogy a felek mennyire ismerik egymást, mint üzleti partnert (pl. időeltolódás, szállítási lehetőségek, importvámok, a fizetőeszközök egymáshoz viszonyított árfolyama, stb.). A vevő vállalat célja, hogy minél kisebb raktárkészlete legyen, ami mellett fenn tudja tartani termelését. Éppen ezért gyakrabban, de kisebb tételekben vásárol. A beszállító azonban a távolság miatt a nagytételben történő vásárlást preferálja, hisz az költséghatékonyabb számára. Ez egy konfliktusforrás lehet, aminek megoldásához mindkét fél részéről együttműködésre van szükség.

---

<sup>15</sup> **6M** – *logisztikai alapelvek*, ahol M – megfelelő: Kimondja, hogy a megfelelő termék, a megfelelő időben, megfelelő mennyiségben, megfelelő minőségben, a megfelelő helyre és a megfelelő költséggel jusson el (BÁNYAI, 2014).

## 2. 2. NEMZETKÖZI ÉS HAZAI BESZÁLLÍTÓI KIVÁLASZTÁS FOLYAMATA ÉS MÓDSZEREI

A vevői igények kielégítése az idő előrehaladtával egyre magasabb minőségi szinten történik, ami mellé alacsony ár párosul (BALÁZS, 2014). A globalizáció hatására a termékek életciklusa lerövidül. Általánosan elfogadott tény, hogy a gyártók olyan alkatrészeket építenek be szándékosan az adott termékbe hogy a fogyasztó / vásárló / vevő megadott időn belül új termék vásárlására kényszerül. A vevő igyekszik mindent megtenni, de a régi termék javítása több időt és ráfordítást igényel, mint egy új termék beszerzése. Ez természetesen az autóiipari beszállítókra is érvényes. Ha csak a Mercedes-t mint márkát vesszük példaként, köztudott, hogy a gyártó egy strapabíró, erős autót akart a piacra vinni, amivel a vásárlók elégedettek. Ez sikerült is, azonban a gyártónak lassan rá kellett jönnie, hogy ez a saját maga számára nem igazán kifizetődő, hiszen az így tervezett és legyártott személygépkocsik akár 10-15 évig is képesek „szolgálni” az üzembentartót. Ez pedig nem feltétlenül éri meg magának a gyártónak, hiszen a vevők 10-12 évig nem fognak új autót vásárolni, mivel a pénz hatalom. Éppen ezért ezt a típust „el kellett rontani”.

A legtöbb vállalatnál az alapanyag költségek magukba foglalják a termékköltségek nagy részét, amely olykor 60-70%-t is jelent (SETAK et al., 2012). Ennek következtében a megfelelő beszállító kiválasztása a beszerzési folyamat és egyben lehetőség is a költségcsökkentésre a teljes ellátási láncon keresztül. Minden vállalatra igaz a megfogalmazás, miszerint a vállalatok, hogy jövedelmezőségüket és versenyképességüket növelni tudják, olyan beszállító partnereket keresnek, akik jól és rugalmasan reagálnak a változásokra, jó minőséget produkálnak és nem a legdrágább árral dolgoznak. Habár a vevő vállalatok egyre szigorúbb feltételeket szabnak – hiszen egyre erőteljesebb a verseny a beszállító státusz elnyeréséért – , mégis vannak olyan beszállítók, akik képesek lépést tartani a többi vállalattal a mai világban. Egy beszállító kiválasztásánál nem csak az ár a döntő tényező. Nagy jelentőséggel bír az is, hogy a szállító termékeiben realizálódik a beszállított termék vagy szolgáltatás minősége, éppen ezért figyelembe kell venni további kiválasztási faktorokat is, mint pl. a szervezet felkészültségét, fejlődőképességét, minőségügyi elkötelezettségét, a minőségügyi rendszerét és annak gyakorlati alkalmazását. FAWCETT és MAGNAN (2002) is azt szorgalmazzák kutatásaik alapján, hogy az ár mellett számos más tényezőt is figyelembe kell venni, mint például a szállítási mennyiség, vagy határidő, illetve meglévő beszállító esetében a korábbi teljesítmények is mérvadók lehetnek (LUSCH és DUNNE, 1990). A vevő elvárja, hogy a szervezetnek legyenek határozott minőségi céljai, ezek megvalósítása érdekében folyamatosan fejlessze a rendszerét, szervezetét, hiszen célok hiányában nincs fejlődés, nincs fejlesztés.

Jelen fejezetben a beszállítói kiválasztás témakörével kapcsolatos megállapításokat igyekeztem összegyűjteni, hazai és nemzetközi szakirodalmat egyaránt felhasználva. A fejezet célja ezáltal, hogy bemutassa a szakirodalomban fellelhető kiválasztási folyamatok leírását, továbbá azokat a módszereket, amelyek segítségével a vevő vállalatok könnyen és eredményesen tudják kiválasztani a számukra megfelelő potenciális partnereket a hosszú távú partneri együttműködés reményében. BALLOU (2006) szerint beszélhetünk beszállító értékelésről, illetve kiválasztásról. Új beszállító esetében, aki még nem nyerte el a beszállítói státuszt, nincsen tapasztalat az adott beszállítóról, úgy beszállítói kiválasztásról beszélünk. Már meglévő beszállítónál viszont már rendelkezésre állnak adatok, amelyek alapján a beszállító partnert értékelni lehet. Ebben az esetben beszállítói értékelésről van szó. Ennek megfelelően „részben” különbséget tettem az értékelés és kiválasztás folyamata között, hiszen a cél mindenekelőtt az optimális beszállítói partner megtalálása.

## 2. 2. 1. A kiválasztás folyamat célja, jelentősége

A beszállítói kiválasztás folyamatát a szakirodalom konzisztens módon írja le. Különbségek vannak tekintettel a meghatározott tevékenységek adott fázishoz való hozzárendelését illetően, de a fő tevékenységek mégis azonosíthatók (KOPPELMANN, 2004; LASCH és JANKER, 2005). 1989-ben HARTING a beszállítói kiválasztást, mint folyamatot, döntési problémaként definiálta, amely a beszerzendő áruigény fedezésékor keletkezik. A cél a legmegfelelőbb partner megtalálása a vállalat külső igényeinek a kielégítésére, továbbá a kockázat csökkentése ezen beszállító partner együttműködésével. A kiválasztás célja, hogy olyan beszállítót találjanak a vállalatok, akinek megvannak a képességei arra, hogy az adott vevő vállalat követelményeit teljesíteni tudja. Ha az okokat vizsgáljuk, eltéréseket tapasztalhatunk abban, hogy egy vállalat miért választ egy új beszállítót egy már meglévő helyett, illetve másik esetben miért a meglévő beszállító vállalat mellett teszi le a voksát, és inkább azt fejleszti tovább, mint hogy egy újat keressen. Ezen okokat a 7. táblázat tartalmazza.

### 7. Táblázat Új és meglévő beszállítók kiválasztásának célja

Új beszállító kiválasztásának célja	Már meglévő beszállító kiválasztásának célja
<p>Egy új terméket kell beszerezni a piacon, és a meglévő (felszabadított) beszállítók nem tudják legyártani;</p> <p>Egy új beszállító van a piacon;</p> <p>A meglévő beszállítót le kell cserélni nem-megfelelőségek miatt;</p> <p>A vevő telephelye elköltözött;</p> <p>A meglévő beszállítót kizárták (a piacról);</p> <p>Meglévő terméket új beszállító szállít be</p>	<p>A legmegfelelőbb beszállító kiválasztása;</p> <p>A beszállítói teljesítőképesség fokozása;</p> <p>Beszállítói kapcsolatok kialakítása, javítása</p>

*Forrás:* Saját szerkesztés (2014)

LYSONS (2000) megfogalmazásában meglévő beszállítót az előző évi teljesítménye alapján lehet és kell értékelní, majd a kapott eredmények figyelembe véve kell dönteni az adott beszállító sorsáról, hogy kap-e új megbízást, vagy el kell tőle „köszönni”.

Egyre fontosabb, hogy a vállalatok megbízható partnert találjanak egy hosszú távú, stratégiai együttműködéshez. A beszerzés feladata a minőségüggyel karöltve ez esetben a megfelelő beszállítók kiválasztása és teljesítményüknek folyamatos ellenőrzése és javítása. A minőség és a logisztika fókuszában is a vevői elvárásoknak való megfelelés áll (GYENGE-KOZMA, 2005), illetve a termékek és szolgáltatások versenyképességét meghatározó tényezők kapcsán egyenrangú tényezőkké léptek elő (ár, mennyiség, szállítási pontosság, választék, a termékhez kapcsolódó kiegészítő szolgáltatások, marketing funkciók, vevői elégedettség). A középpontban célként a minőség javítása, fokozása áll, úgymint a kooperációs hálózaton belül a költségcsökkentés maga a vállalat és beszállítója között. Ahhoz, hogy ezt elérjék, a közöttük lévő folyamatokat kell szinkronizálni és összehangolni. Iparágtól függetlenül az ügyfél mindig a vállalat legfontosabb partnere, és ez a jövőben is így marad. A hosszú távú üzleti siker csak akkor érhető el, ha az ügyfelek elégedettek, és ez csak akkor lehetséges, ha összehangolt erőfeszítéseket tesznek a jó ügyfélkapcsolatok kialakításának és fenntartásának érdekében. A vevői elégedettség és a vevői kapcsolattartás egyre inkább a vitatott témák közé tartozik (VOETH és GAWANTKA, 2005).

A vevő vállalatok minden esetben részletes szerződést kötnek a beszállítókkal, melyben rögzítik, illetve szabályozzák a szállítási határidőt és nem utolsó sorban a felek közötti kapcsolatot is. Számos vállalat előírja a beszállítóinak, hogy termékfelelősségi biztosítással kell rendelkeznie

(nagyságrendileg 2 millió Euro, vagy a feletti biztosítási összeg). Ez a visszahívások alkalmával jelent segítséget a beszállítóknak, amennyiben a hibát maga a beszállító okozta.

A versenyképes ár és a 100%-os minőség mellett azt is fontos figyelembe venni és mérlegelni, hogy a beszállító milyen mértékben osztja meg a költségstruktúrát valamint a rugalmassága milyen színvonalú, mennyire rugalmas. A nagyobb (több száz, vagy ezer főt foglalkoztató) vállalkozásokkal szemben a kisebb vállalatok (30-50 főt foglalkoztatók) e tekintetben lényegesen rugalmasabbak, kérésre meg tudják változtatni a paramétereket, illetve a szállított mennyiségeket. A modellváltás felgyorsult az autóiparban. A gyors és rövid határidejű változtatások alaposan igénybe veszik a beszállító vállalatok erőforrásait. Számos alkalommal csupán 1-2 hét áll rendelkezésre, hogy a felmerülő problémákat, javításokat, módosításokat kiküszöböljék, helyre hozzák a tesztelesek során, amelyre viszonylag gyorsan kell reagálni. Ezt sajnos a nagyobb vállalatok nem mindig képesek gyorsan és zökkenőmentesen kivitelezni. A vevők eleinte a teljes gyártandó mennyiség csak egy részét adják ki az új beszállítónak, később a többségét, végül a megállapodás szerinti teljes mennyiséget. Ez a hosszú távú kapcsolat évekre szóló munkával való ellátottságot, némi biztonságot nyújt a beszállító és alkalmazottai számára. A nagyvállalatok írásba foglalják a beszállítókra vonatkozó, mérhető és számon kérhető követelményeiket. Vannak azonban nem számszerűsíthető elvárások is, például a vállalati kultúra, a beszállító-aspiráns cég vezetőségének megbízhatósága, idegen nyelv tudása. A potenciális beszállítót elsősorban olyan szempontok alapján vizsgálják, hogy milyen árat ajánl, milyen minőséget képes folyamatosan biztosítani, és milyen szállítási ütemezésre vállalkozik.

A hazai vállalatok számára a beszállítói szerep elnyerése számos előnnyel jár: nagy mennyiségben rendelő, időben fizető megrendelőkre tesznek szert. Azonban a beszállítói szerep megszerzése nem könnyű feladat: a minőség nem alku tárgya, a termelés/beszállítás ütemezésében és a rugalmasságban a késztermékgyártó rendkívüli követelményeket támaszt, a beszállítónak már a rendelés elnyerése előtt bizonyítani, tanúsítani kell a feladatra való alkalmasságát, minőségbiztosítási rendszerét. A tartós siker nem alapozható a beszállító olcsóságára, a pusztán alkatrész-szintű beszállítók bármikor lecserélhetők. Az eddigi tapasztalatokból az is kitűnik, hogy a stabil beszállítói kapcsolat kiépülése időigényes: az autóipari beruházások esetében iparági vélemények szerint legalább 1-2 jól sikerült évnek el kell telnie az új magyarországi autógyárak (összeszerelő üzemek) termelésbe lépése után, hogy tényleg aktuálissá válják a hazai beszállítások kérdése – ezt az időtávot ma kevés hazai vállalkozás képes kihúzni – főleg, ha termékkínálata és partneri köre nem elég diverzifikált. Több nemzetközi gépjárműgyártó cég új telephelyének kialakításakor saját beszállítói park létrehozását tervezi, ahol partnereik felépíthetnék üzemegységüket, ez azonban még nem általános a beszállító-partnereket kereső nemzetközi cégek között. Így tehát a partnerkeresők döntő része saját erőforrásaira kénytelen hagyatkozni. A nemzetközi és a hazai tapasztalatok szerint elsősorban azoknak a vállalatoknak van esélyük komoly beszállítói pozíciókra, amelyek legalább 50 főt alkalmaznak, és árbevételük eléri az 500 millió forintot. Ebből azonban Magyarországon 2008-ban, a válság előtti utolsó évben, mindössze 773 volt, s közülük is mindösszesen 607 a pozitív üzemi eredménnyel bíró céget találtak a kutatók – s ebből is 199 kizárólag külföldi tulajdonú (KOZMA et al., 2011).

Nem titkolt tény, hogy egy-egy autótípust akár évekig is gyártanak, ezért az autóiparban bevált gyakorlat, hogy azok a vállalatok, amelyek a projekt indulásakor sikeresen be tudtak kapcsolódni az adott termék gyártásába, akár évekig biztos megrendelésekre számíthatnak. Természetesen amennyiben a vevő továbbra is meg van elégedve az adott beszállító vállalattal. Éppen ezért egy új beszállítónak nehezebb a már gyártásban résztvevő beszállító helyét átvenni, mint egy új projektbe bekapcsolódni. Ezt a folyamatot említhetjük a Suzuki Zrt.-nél is, amely az új modellek indítása előtt már két évvel hívja a beszállítókat (KÁLMÁN, 2007). A 90-es évek elején a Suzuki még saját maga kereste fel a beszállítókat, azonban mára ez már megfordult, és a potenciális beszállítók jelentkeznek a Suzukinál, amelyhez az autóipari referencia elengedhetetlen szempont

(MÉSZÁROS, 2009). A beszállítók száma ugrásszerűen megemelkedett az elmúlt 15 évben. Míg a 90-es évek végén még csak 38 beszállítóval rendelkezett a Suzuki, addigra ez a szám 2010-re már 73 beszállítót jelentett. Ez a beszállítói kör mintegy 20%-át tette ki (KEMENCZEI, 2010). Megfigyelhető, hogy a vállalatok beszállítóikkal hosszú távú stratégiai kapcsolat létrehozására törekcszenek, így az optimális beszállító kiválasztása komoly felelősséget és ennek megfelelően komoly döntést igényel, hiszen akár egy kisebb hiba is negatív irányba sodorhatja a szervezetet magát. A megfelelő beszállító kiválasztása, mint folyamat kvalitatív és kvantitatív kérdéseket is boncolgat. A mai világban már számos beszállítóval találkozhatunk, akik több ezer terméket állítanak elő vevőiknek, azonban vannak olyanok is, amelyek nem képesek teljesíteni a vevők felőlük támasztott elvárásait. Ezek fényében, egy vevő több beszállítóval fedezheti szükségleteit.

### 2. 2. 2. A beszállítói kiválasztás folyamatának szemléletei

A megfelelő beszállítók kiválasztása a vevő vállalatok számára stratégiai fontosságú kérdés. Az esetek nagy többségében lehetőség van a szállítók versenyeztetésére, általában több vállalat is képes a szükséges termék vagy szolgáltatás előállítására. A tudat, hogy minden beszállító vállalat pótolható, arra kényszeríti a beszállítókat, hogy olyan terméket állítson elő, amely a vevő vállalat igényeit teljes mértékben kielégíti. A vevő szempontjából ez a versenyhelyzet a beszerzési árak csökkenését is eredményezheti (BEDZSULA et al., 2013).

Annak a veszélye, hogy egy vállalat egy rossz beszállítót választott ki, megmutatkozhat a rosszabb minőségű alapanyagok használata, illetve a szállítási idő be nem tartása során is (WAGNER, 2003). A beszállítói kiválasztás, mint folyamat az elmúlt években változáson ment keresztül. Az okokat ez esetben a globálisan működő vállalatok fennálló követelményeiben kell keresni (WEBER et al., 1991). Ugyanakkor számos vállalat az utóbbi években nagy erőfeszítéseket tett annak érdekében, hogy a megnövekedett beszállítói bázist csökkentse, hogy a megmaradó beszállítókkal intenzívebben tudjanak együtt dolgozni és a teljesítményt hatékonyabban tudják a főkompetenciákra átirányítani (KANNAN és TAN, 2003). Ahhoz, hogy ezt elérjék, hosszú távú partneri kapcsolatot kell kialakítani a beszállítókkal (CHOI és HARTLEY, 1996). Ezen kívül számos vállalat megpróbálja elkerülni, hogy raktárkészlete halmozódjon fel, vagy nagymértékben a beszállítóknál vagy logisztikai cégeknél raktároznak. Azonban ez csak a Just In Time<sup>16</sup> rendszerrel összhangban lehetséges. Ez a szállítási forma az utóbbi években kezdett elterjedni (WEBER et al., 1991). A fejlesztések következtében napjainkban a beszállítók kiválasztása során alkalmazott követelmények, kritériumok és eljárások sokat változtak az elmúlt 40 évhez képest.

A szakirodalomban számos publikációt olvashatunk a beszállítói kiválasztás folyamatának leírását illetően. WEBSTER és WIND (1972) a beszállítói kiválasztás folyamatát öt fázisra osztja fel: igények felmérése, célok és specifikációk meghatározása, vásárlási alternatívák azonosítása, alternatívák értékelése és kiválasztása. MONCZKA és társai (2005) és meghatározták a szerint optimális kiválasztási folyamatot, azonban ezúttal ők részletesebben határozták meg az egyes folyamatlépéseket. Ennek megfelelően kutatásuk alapján 7 fázisról beszélhetünk. Első lépésként ők is az igények felmérését adták meg, mint kiinduló állapot, majd ezt követte a beszerzési követelmények meghatározása, illetve a stratégia megállapítása. Negyedik lépésként a potenciális beszerzési források azonosítását adták meg. A beszállítók behatárolása a folyamat közepén tűnik fel, mielőtt meghatároznák a beszállító kiválasztás módszereit. MONCZKA és társai (2005) folyamatleírásának értelmében a kiválasztás folyamatát egy tölcserként értelmezhetjük

<sup>16</sup> **JIT – rendszer** (*Just In Time*): Egy szervezetirányítási filozófia, mely megfelelő mennyiségű, adott időben rendelkezésre álló terméket, árut biztosít, továbbá a beszállítás nem engedi meg sem a korábbi, sem a későbbi szállítási határidőt, még ha az csak 1 óra is. Nincs raktár, minden külső nyersanyagnak pont a feldolgozás megkezdésének az idejére kell a feldolgozás helyére érkeznie (HORVÁTH, 2012).

(12. ábra). GLANTSCHNIG (1994) szerint az alábbi lépések képezik a beszállítói management döntéskeretét. A Tölcsér-modell első lépéseként a potenciális beszállítók azonosítása történik, melynek során csekély számú beszállító partnert határoznak meg. A beszállítók számának csökkenésével növekszik az információ mennyiség (SCHNEIDER és MÜLLER, 1989). A tájékozódási pont ez esetben lehet termék, branch vagy speciális eljárásai képességek. Ennél a pontnál a következő kérdés tehetjük fel. Milyen beszállítók vannak a piacon? Mely beszállítók közül választhatunk?



**12. Ábra Tölcsér – modell**

*Forrás: KOPPELMANN (2004) alapján saját fordítás (2017)*

A 2. folyamatlépés során (*Beszállító behatárolása*) történik a kapcsolatfelvétel a beszállítóval, melynek keretében a beszállítónak információt kell adnia saját magáról, mint vállalatról, illetve a termékeiről, szolgáltatásairól (MOCNZKA et al, 2005). A potenciális beszállító vállalatok közül azokat választják ki, amelyek az ár- és teljesítmény-követelményeknek megfelelnek. Mivel nem lehetséges minden potenciális jelentkezőt beszerzési szempontból értékelni, éppen ezért néhányat körbe kell határolni. Ezen feladat végrehajtásához az információt a piackutatásból szerzik. Fontos a kiválasztás során megadni, hogy mely kritériumok kerüljenek a kiválasztási faktorok közé, illetve melyeket lehet megadni K.O.-kritériumként, mint alapkövetelmények, hiszen ezen információk alapján kell eldönteni, hogy a potenciális beszállító vállalat rendelkezik-e az alapfeltételekkel vagy sem. Döntő kritérium lehet például a termék minősége, igény a környezetbarát termékekre, szállítási idő, flexibilitás, ár, illetve a földrajzi elhelyezkedés is (KÄMPF és GIENKE, 2006). Az elő-kiválasztást követően szűkítik a beszállítók körét, így a folyamat további részében csak ezekkel a vállalatokkal kell foglalkozni. A beszállítói értékelés célja, hogy a vállalatok megtalálják a legmegfelelőbb beszállító partnert. Ehhez össze kell gyűjteni és rendszerezni kell a kiválasztás eredményeit. Ezen folyamatlépésnél megállapítható, hogy az elő-kiválasztás során meghatározott beszállítók valóban alkalmasak-e üzleti kapcsolatra. Amennyiben egy potenciális partner nem képes teljesíteni a követelményeket, nem feltétlen jelent kizárást. Ezen beszállítókat a beszállítói fejlesztések keretében fejleszteni, képezni lehet. A folyamatot végezetül a szerződéskötés zárja. Ez a Tölcsér-modell sokak által ismert, a szakirodalomban tárgyalt folyamatleírás, azonban léteznek más kutatók által is megformált folyamatlépések.

MONCZKA és társai (2011) szerint ez egy egyszerű folyamat, amely a beszállítói kiválasztás minden egyes követelményét figyelembe veszi, illetve összefogja a beszállítói értékelési és kiválasztási lépések összes szükséges elemét. Javaslatuk alapján az értékelést megelőzően meg kell bizonyosodni arról, hogy a potenciális beszállítók az előkövetelményeknek megfelelnek, úgy mint pénzügyi stabilitás, megfelelő üzleti stratégia, erős támogató menedzsment, gyártási és tervezési képesség. MONCZKA és társai (2011) az alábbi 7 lépésben határozta meg a beszállítói kiválasztás folyamatát:

1. A beszállítói kiválasztás szükségletének meghatározása.
2. Kulcs kritériumok, követelmények meghatározása.

3. Beszerzési stratégia meghatározása.
4. Potenciális ellátási források azonosítása.
5. Beszállítói behatárolás.
6. Értékelési és kiválasztási módszer meghatározása.
7. Beszállító kiválasztása és döntéshozatal.

WEELE (2005) hat lépésben határozta meg a kiválasztás folyamatát: specifikáció meghatározása, beszállító kiválasztása, szerződéses megállapodás, megrendelés, felfutás és értékelés. Meglátása szerint inkább operatív beszerzésről van szó, mint stratégiáiról.

CHOY és LEE (2003) szerint az előzetes értékelés lényegi pontjai azok a területek, amelyek érintik a beszállítói minőséget, azaz annak műszaki Know-how-ját és organizációját. A vállalatok először egy rövidtávú és nem kooperatív beszállítói kapcsolat kialakítására törekednek, mert a beszerzési termékek alapján a beszállítókat nem lehet könnyen helyettesíteni (ARNOLD, 2007; WALTER-BUSCH, 1996). Azonban itt nem áll meg a folyamat, mert folyamatosan értékelni kell a beszállítók teljesítményét. Ha a beszállító vállalat itt is megfelelt, akkor hosszú távú szerződést köt(het)nek a vevő vállalattal. Amennyiben csak részben felel meg az adott pályázó, a vevő vállalat segítő jobbot nyújt a beszállító vállalatnak, hiszen mindkét fél érdeke, hogy hosszú távú partneri kapcsolat alakuljon ki. Abban az esetben, ha a beszállító vállalat nem minősül megfelelőnek, akkor ismételten tovább kell keresni a potenciális partnert. FALZMANN (2007) hat nagyobb lépcsőfokra osztotta fel a potenciális beszállító kiválasztásának folyamatát, mely az alábbi lépéseket tartalmazza:

1. Szükségletek meghatározása: Mit kell beszerezni?
2. Sikertényezők megállapítása: Melyek a kiválasztás során fontos kritériumok?
3. Jelöltek azonosítása: Ki lehet lehetséges beszállító?
4. Beszállítók értékelése: Ki teljesíti legjobban a kritériumokat?
5. Beszállítók kiválasztása: Mely szerződési feltételek és szabályozások a relevánsak?
6. Együttműködés kialakítása: Ez hogy működik, és hogy lehet javítani?

Azzal, hogy a vevő vállalat „megtalálta” a számára alkalmas beszállító vállalatot, aki a jövőben remélhetőleg továbbra is teljesíteni tudja majd a feléje támasztott igényeket, követelményeket, azzal a folyamat nem zárult le, hiszen ezek után kezdődnek meg a beszállítói fejlesztések.

### **2. 2. 3. A kiválasztás során felmerülő nehézségek**

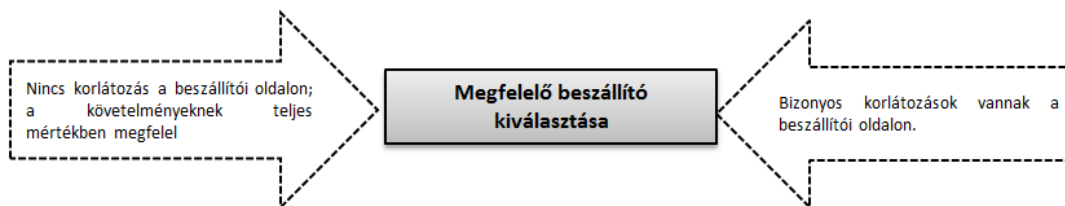
A beszállítói kiválasztást, mint folyamatot számos nehézség kíséri nyomon, úgy mint 1) potenciális beszállítók számának növekedése, 2) tulajdonságok számának növekedése, 3) helyzeti körülmények számának növekedése, amelyek hatással vannak a speciális beszállítói tulajdonságok megfelelőségére (ALTINOZ et al., 2010). DEGRAEVE és társai (2005) szerint szükség van arra, hogy a materiális és immateriális faktorokat egyaránt alkalmazzák a döntéshozatalban. Ugyanakkor mindig nehézkes volt az adatok kikeresése, elemzése. Számos kutató éppen ezért a beszerzés jelentőségét hangsúlyozza és annak befolyását a vállalati sikerre (PARK és KRISHNAN, 2001). A beszállító létszámának nagysága gondot okozhat, hiszen nagyobb a valószínűsége annak, hogy nem a legjobb beszállítót választják ki a vállalatok. Amennyiben a kiválasztáshoz szükséges kritériumokat vesszük szemügyre, megállapítható, hogy számos faktornak a figyelembevételével a beszerzés az értékelés legegyszerűbb módját választja azáltal, hogy néhány fontos kritériumot kiemel, míg a „maradékot” figyelmen kívül hagyja. A folyamat során az üzleti szabályok számának növekedésével a döntés egyre bonyolultabbá válik és előfordul, hogy különböző beszállítókat választanak ki annak ellenére, hogy a jellemzőket, beszállítói rangsort nem változtatták. Ez történik például a jelenlegi marketing politikában, a vállalati stratégiai célok és termelési korlátozások során, amelyek figyelmen kívül hagyják a

jelenlegi beszállító megtartásának lehetőségét. Bonyolult szituáció akkor lép fel, amikor bizonyos kritériumok számszerűsítéséről van szó, mint például rugalmasság, érzékenység és hozzáállás. Ez ellentétes az árképzéssel, illetve az adott beszállító szállítói teljesítményével. A folyamat során további nehezítő tényező lehet, hogy sokszor a beszerzőket sürgetik, hogy döntést hozzon és előfordul, hogy olykor hiányos adatokra kell támaszkodniuk. Eldöntendő kérdés az is továbbá, hogy hány beszállítót lehet egy termékre alkalmazni (WISNER et al., 2005). Azonban a beszerzésnek csak egyetlen döntést kell meghoznia, és mégpedig, hogy melyik a legjobb beszállító az adott vállalatoknak.

Összességében a következő pontokat sorolhatjuk fel, mint a beszállítók kihívásai, melyekkel szembesülniük kell a folyamat során, ha a beszállítói bázis részeseivé szeretnének válni:

- minőségbiztosítási rendszernek való megfelelés;
- folyamatos árnyomás;
- folyamatos innováció (KVP)<sup>17</sup>;
- tőke megléte;
- megfelelő kommunikációs képesség és kommunikációs rendszer megléte;
- magasan képzett szakemberek

KEREPESZKI (2002) meglátása szerint azonban a kiválasztásnak alapvetően csak két problémája, vagy nehézsége van (13. ábra). Egyrésztől problémát jelent, ha a vevő vállalat beszállítók felé előírt követelményeit (minőség, mennyiség, szállítás, határidő, stb.) valamennyi beszállító képes teljesíteni, illetve kielégíteni, hiszen a vevőnek csak egyetlen egy feladata van, hogy meghozza azt a döntését, hogy a potenciális beszállítók közül melyik a legjobb. Azaz amennyiben nincs korlátozás, úgy számolni kell azzal a ténnyel, hogy nagyon sok „jelentkező” közül kell kiválasztani azt az egyet, amelyikkel hosszú távú üzleti siker érhető el.



13. Ábra A kiválasztás folyamatának nehézségei

Forrás: Saját szerkesztés (2017)

Másrésztől az is problémát jelenthet, ha a beszállítói oldalon valamilyen korlátozások vannak. Ebben az esetben előfordulhat, hogy egyetlen beszállító sem tudja kifogástalanul teljesíteni a feléje támasztott követelményeket, így a szükségletek fedezésére a vevő kénytelen más beszállítót találni, és vele szerződést kötni. A kutatók e nehézség leküzdésére felvetették az összefogás lehetőségét, azaz véleményük szerint célszerű a beszállítói státuszra pályázó vállalatok összefogása, esetleges összeolvadása.

#### 2. 2. 4. Az autóiparban ismert kiválasztási módszerek

Ebben a témakörben számos külföldi álláspont áll rendelkezésre, és csak csekély számban fordul elő magyar háttériródom, ami kifejezetten az alkalmazásban lévő értékelési rendszerekkel foglalkozik, azok előnyeivel, hátrányaival, hatékonyságaival. A szakirodalom számos meglévő értékelési módszert említ, illetve mutat be, azonban ezek hátránya, hogy nem tudják kellő

<sup>17</sup> *Kontinuierlicher Verbesserungsprozess* (KVP): Folyamatos javítási folyamat.



mértékben kezelni azt, hogy az értékelési kritériumok között ok – okozati összefüggések is létezhetnek. Számos kapcsolat lehetséges, ahol az egyik kritérium nem létezik a másik nélkül. A dolgozatomban erre a problémára fogok megoldást keresni, azaz arra, hogy egy egységes értékelési rendszerrel egyaránt lehessen értékelni egy már meglévő beszállítót, illetve egy új beszállítót, miközben a kritériumokat nem szedem szét, hanem kapcsolatilag – ok-okozati összefüggésben – vizsgálom. Jelenleg az értékelési módszereket három nagyobb csoportba sorolhatjuk (NÉMON et al., 2006), úgymint egyszerű kategorikus módszer, súlyozott pontrendszer és költségalapú szállítóértékelés.

### **Egyszerű kategorikus módszer**

Az egyszerű kategorikus módszer során a beszerző kiválasztja azon értékelési szempontokat, melyeket figyelembe szeretne venni a beszállító értékelésekor. Ezután egy formanyomtatványon az egyes szempontokhoz a beszerző értékeket rendel. Ebben az esetben nem számszerű adatokról van szó, hanem egy értékskáláról, melynek értékei a „gyenge”, „megfelelő”, illetve „kiváló”. Az értékelés szempontjai általában ár jellegűek, a termék minőségével vagy a szolgáltatási színvonallal kapcsolatosak, mint a példában is látható. Természetesen az értékelési szempontok széles skálája alkalmazható, de érdemes a szempontok számát korlátozni az átláthatóság érdekében. A módszer legnagyobb előnyeként az egyszerűséget említeném meg, mivel nincs szükség nagy adatbázisok fenntartására, egyszerűen használható a módszer és ebből adódóan a költségei is alacsonyak (PINTÉR, 2010). Legnagyobb hátránya, hogy meglehetősen szubjektív, hiszen nem számszerű adatokkal dolgozik.

### **Súlyozásos módszer**

A súlyozott pontrendszeres szállítóértékelési mód meghatározza azokat a fő szempontokat, amelyekhez súlyokat rendelnek a vevő céljainak fontossága alapján (például: ár 40%, minőség 35%, időbeli szállítás 25%). Az értékelés első mozzanat a kritériumok meghatározása, amelyek a beszerzés szempontjából nézve fontosak. Ezeket értékelik, illetve rangsorolják. A sorrendiséget súlyarányokkal vagy pontszámokkal teszik egyértelművé. Értékelési kritériumként szerepelhetnek, pl. hibátlan beszállítások aránya, vagy a szerződésben szereplő határidőre beérkezett megrendelések aránya, stb. (PINTÉR, 2010). A szállítók által nyújtott összteljesítmény kiszámításához a százalékos formában kiszámolt teljesítéseket beszorozzuk a súlyokkal és összesítjük azokat. A módszer előnye, hogy a szubjektív elemeket minimalizálja, és számottevően nem költségesebb, mint a kategorikus eljárás.

### **Költségalapú szállítóértékelési módszerek**

A beszállító értékelésekor az egyik legfontosabb szempont a költségek alakulása. A beszerzendő termékhez kötődő költségeket a teljes beszerzési költség arányában veszi górcső alá. Különböző költségkategóriákat alkot, és ezek alapján arányszámok segítségével hasonlítja össze az egyes ajánlatokat. A költségalapú szállítóértékelési eljárásoknak két módját különböztetjük meg: a költségarányok módszerét, illetve a tulajdonlás teljes költsége módszert. A költségarányok módszerének kiindulópontja, hogy a beszerzett termékhez kapcsolódó költségek (pl. minőség-ellenőrzés, készletezés, szállítás, stb.) a teljes beszerzési ár arányában vizsgálja.

#### ***Költségarányok módszere***

A módszer lényege, hogy a vásárolt termékhez kapcsolódó költségeket a termék teljes árának arányában fejezi ki és vizsgálja. Általában a termék jellemzői határozzák meg a figyelembe vett költségkategóriákat. Ilyenek lehetnek például a termék beszerzési árán kívül általában: a

beszerzési ár, minőség költségei, szállítási költségek, stb. A szállítási költségek lehetnek például a fuvar költség, a raktározási, rakodási költségek vagy a szállítmányozói költségek. A minőségi költségek lehetnek a termék ellenőrzésének, a hibás termékek visszaküldésének, javításának költségei. A módszer előnye, hogy az egyes költségtényezőket tételszerűen össze lehet hasonlítani, objektív értékelést ad, azonban korlátozott számú szempontot vesz figyelembe. Az értékelés számszerű adatokkal történik, melyek alapján egyértelműen összemérhetők a beszállítók. Legfőbb hátránya, hogy csak korlátozott mennyiségű szempontot vesz figyelembe, és csupán költség jellegű szempontokat. Figyelműen kívül hagy olyan jellemzőket, mint például a termék minőségi jellemzőit, illetve a szolgáltatások színvonalát vagy a kommunikáció hatékonyságát. Emellett viszonylag sok adatra van szükség az elemzés elkészítéséhez, és meglehetősen időigényes sok beszállító esetén.

### **Tulajdonlás teljes költsége (TCO)**

A tulajdonlás teljes költsége (*Total Cost of Ownership - TCO*) koncepció egy olyan szállítóértékeléshez alkalmazott eszköz, mely összesíti az áru megvásárlásával kapcsolatos költségeket, melyek az adott beszállítóval kapcsolatban felmerülnek. Minden olyan költséget számba vesz, amely egy adott kapcsolattartás során jelentkezik (LARGE, 2007). A beszerzés értékelését befolyásoló költségek a következők lehetnek:

- beszerzési ár, a beszerzés lebonyolításával kapcsolatos költségek,
- a készlettartás költségei (raktározás, tőkelekötés, biztosítás, stb.),
- a minőség költségei, aállítás megbízhatóságával kapcsolatos költségek,
- az elvesztett eladások vagy üzleti lehetőségek.

Ha ezt az elemzési módszert alkalmazzuk a beszerzési folyamat során, közvetlenül befolyással bírnak a beszállítói kiválasztásra, a beszerzések prioritizálására és a vállalati költségvetésre. A tulajdonlasi költség számításnak három fő eleme van, melyek a következők: vásárlási/hardware, működési és munkavállalói bér- és járulékos költségek. A TCO, mint ötlet ATKINSON és szerzőtársai munkájában (1989) jelent meg először: „A tulajdonlás teljes költsége magába foglalja nemcsak a beszerzési árat, hanem a vásárolt alapanyagok és alkatrészek ütemezése, az áru fogadása, ellenőrzése és felhasználása során felmerült költségeit”. ELLRAM (1990) kiemeli, hogy a TCO a teljes beszerzési ciklus alatt felmerülő tényleges költségek megértésére koncentrál. A TCO logikája igyekszik minden, a beszerzett termék megszerzése és felhasználása során felmerült költséget figyelembe venni, s ezáltal megkülönböztetni a legalacsonyabb árat kínáló szállítókat a legalacsonyabb költségű szállítóktól.

CARR és ITTNER (1992) elmélete szerint a teljes költség elemeit a beszerzési ár, maga a beszerzés (rendelés,állítás, minőségellenőrzés), a készletezés (raktározás, biztosítás, rongálódás, tőkeköltség), a nem megfelelő minőség (selejt, újra megmunkálás, újbóli bevételezés, újracsomagolás, állásidő) és a szállítási problémák költségei (állásidő, a késedelmesállítás miatt elvesztett eladások, a korábbiállítás miatti adminisztratív és készlet tartási költségek) adják.

### **Komplex értékelési módszer**

A komplex értékelési módszer lényege, hogy a beszállítókhöz adott értékelési szempontok alapján értékeket rendel hozzá, melyeket gyakran súlyozottan, összegeznek. A beszállítókat az összegzés során kapott érték alapján sorolják kategóriákba. Az értékelési szempontok lehetnek például minőségi tényezők, a termék ára, aállítás megbízhatósága vagy a partnerkapcsolat minősége. A módszer legnagyobb előnye, hogy meglehetősen objektív értékelésre ad lehetőséget, és viszonylag egyszerűen kivitelezhető (PINTÉR, 2010). A módszer hátrányaként említhető meg, hogy néhány

tényező nehezen számszerűsíthető, és gondos körültekintést igényel az értékelési szempontok megválasztása. A módszer a jellemzőkhöz súlyozó tényezőket rendel. A komplex értékelési módszer során négy kategóriát alakítanak ki:

A: kiváló beszállító (pl. 91-120 pont), mely korlátozás nélkül végezhet beszállítást. Ebbe a csoportba a fő szállítókat soroljuk, akik a vállalat stratégiai partnerei. Az általuk kínált kondíciók (minőség, ár, stb.) alapján érdemes hosszú távú együttműködést kialakítani velük. A keretszerződés értelmében elsőbbséget élveznek, minden esetben elnyerik a beszállítói jogot, ha képesek a megrendelés teljesítésére és a vállalat vevői elfogadják a beszállított anyagot.

B: megfelelő beszállító (75-90 pont), mely mintavételes ellenőrzés mellett végezhet beszállítást. A „B” csoportba a mellékszállítókat soroljuk: A mellékszállítók az adott helyzettől függően jutnak megrendeléshez, például megnövekedett igények esetén, amikor a stratégiai szállítók nem elégítik ki a vállalat által keresett mennyiséget.

C: korlátozással megfelelő beszállító (60-74 pont), melyeknek beszállítását állandó mintavételezéssel felügyelik. Ebbe a csoportba a kiegészítő szállítók tartoznak. A kiegészítő szállítóktól minden esetben egyedi megrendelés alapján szerzik be a szükséges árukat, a kisebb jelentőségű darabokat.

D: nem kívánatos beszállító (60 pont alatt), aki csak szükség helyzetben szállíthat be, minden darabos ellenőrzés mellett.

A komplex értékelési módszer használata viszonylag egyszerű és objektív, azonban sok adatot igényel, és néhány jellemző csak nehezen számszerűsíthető. A részletes elemzés pozitív eredménye után indulhat meg a konkrét beszállítói minősítés. Ekkor történik meg a beszállítás feltételeinek végleges rögzítése. Majd a folyamat utolsó lépéseként a tulajdonképpeni *beszállítói auditálás megy végbe*. A multinacionális cégek beszállítói auditja azonos az adott vállalat valamennyi gyárára, telephelyére nézve, azaz, ha az adott beszállítót pozitívan auditálták, akkor az a vevő a világon található összes üzemének (adott termékre vonatkozó) minősített szállítójává vált anélkül, hogy újabb auditon kellene átesnie. Fontos feladat a szállítók folyamatos értékelése, besorolása, mert a körülmények változásával egyesek iránt a bizalom megrendülhet, mások, pedig stratégiai szövetségessé léphetnek elő (dinamikus értékelés).

## **2. 2. 5. A szakirodalomban fellelhető egyéb kiválasztási módszerek**

Számos döntési módszer él a gyakorlatban és a szakirodalomban egyaránt, amelyeket azért fejlesztettek ki, hogy segítsék a beszállítói kiválasztás folyamatát. Néhány eljárás már évtizedek óta ismert, míg néhányat csak néhány éve mutattak be, publikáltak. Ahogy egyre mélyebbre ástam magam az eljárások témakörében, ahogy egyre több nemzetközi szakirodalmat olvastam, rá kellett jönnöm, hogy számos kiválasztási módszer létezik, melyekről csak részben vagy egyáltalán nem publikáltak hazai folyóiratokban, konferencia kiadványokban. Éppen ezért a dolgozat tartalmi felépítése során céлом egy olyan alfejezet létrehozása volt, melyben megpróbálom lehetőleg az összes kiválasztási módszert összefoglalni, rendszerezni egy szisztéma szerint.

A fellelhető eljárásokat az egyes kutatók, különböző kategóriákba csoportosították. Ennek megfelelően ebben a fejezetben 3 fajta csoportosítást mutatok be. WILLIAM és társai (2010) két csoportot állítottak fel úgy, mint egyedi és integrált eljárások (8. táblázat). Tanulmányukban arra

a megállapításra jutottak, hogy a vállalatok leginkább az egyedi eljárásokat alkalmazzák, ezen belül is főleg a DEA eljárást<sup>18</sup>, matematikai programokat illetve az AHP módszert<sup>19</sup>.

#### 8. Táblázat Kiválasztási módszerek WILLIAM és társai szerint (2010)

Egyedi eljárások	Integrált eljárások
DEA ( <i>Data Envelopment Analysis</i> ) Matematikai programok AHP ( <i>Analytical Hierarchy Process</i> ) CBR ( <i>Case-Based Reasoning</i> ) ANP ( <i>Analytical Network Process</i> ) Fuzzy Set Theory SMART ( <i>Simple Multi Attribute Rating Technique</i> )	Integrált AHP Integrált Fuzzy Set Theory

*Forrás: Sajat szerkesztés (2017)*

A DEA eljárás alapjainak dokumentálása Farrel (FARREL, 1957) nevéhez köthető, melynek végleges módszerét Charnes, Cooper és Rhodes dolgozta ki 1978-ban (CHARNES et al., 1978). Az eljárás a vállalatok hatékonyságát viszonyítja egymáshoz, éppen ezért érzékeny a kiugró értékekre és csak adott mintaelemszám felett alkalmazható. Előnye azonban, hogy különböző kimeneteket és bemeneteket adhatunk meg az elemzéshez.

A matematikai programozás egyik módja annak, hogy optimalizáljuk a több-beszállító kiválasztást. A fenti 8. táblázatban említett módszerek egyfajta szisztematikus szemléletet adnak a beszerzési részlegnek, hogy értékelni tudják a potenciális beszállító partnereket. Mindemellert ezen eljárások használata nem bonyolult a kutatók szerint (HADI-VENCHEH, 2009). A CBR (*Case-Based Reasoning*), azaz magyar fordításban *Esetalapú következtetés* lényege, hogy új problémák megoldásához korábbi eseteket, problémákat vesz alapul. Az eljárás kiindulópontja azon a feltételezésen alapul, hogy a leírt korábbi, hasonló problémáknak várhatóan hasonló megoldásai lesznek. CHOY és társai (2003) az eljárást a legjobb beszállító partner kiválasztására alkalmazzák.

Az ANP (*Analytical Network Process*) eljárás olyan több-kritériumos problémák megoldására alkalmas módszer, amelyben kölcsönös összefüggések vannak a döntési kritériumok és az alternatívák között. A kritériumok függetlenek egymástól, és az alternatívák is függetlenek a kritériumoktól és természetesen egymástól is. A módszer kifejlesztése szintén SAATY (2001) nevéhez fűződik. Az ANP egyaránt tudja kezelni a kvalitatív és kvantitatív kritériumokat. Többszemponútú döntési módszerként kiválóan alkalmas beszállító partner kiválasztására. Számos kapcsolat lehetséges, ahol az egyik kritérium nem létezik a másik nélkül. Ezen probléma kiküszöbölésére hivatott a *Fuzzy halmazelmélet és logika*, ahol akár egyszerre több kritériumot is figyelembe véve tudunk döntést hozni egy adott beszállító mellett, vagy éppen ellene. A Fuzzy halmazok alkalmazása lehetővé teszi, hogy a nehezen kezelhető fogalmakat, (mint pl. szép, harmonikus, öreg, gyors) matematikai összefüggések segítségével írjunk le<sup>20</sup>.

WILLIAM társai (2010) által meghatározott egyedi eljárások utolsó módszere a SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique) eljárás, mely egy többszemponútú döntési módszer. Kidolgozása viszonylag fiatalnak mondható, hiszen EDWARDS 1977-ben publikáltatta tanulmányát. Néhány

<sup>18</sup> Data Envelopment Analysis (DEA) egy nem parametrikus lineáris programozási módszer

<sup>19</sup> Az AHP eljárás részletesebb ismertetését lásd a 2. 3. 4. fejezetben (*A szakirodalomban fellelhető további értékelési módszerek c.*), hiszen egyaránt alkalmazható a beszállító partner értékelésére és kiválasztására.

<sup>20</sup> A Fuzzy eljárás részletesebb ismertetését lásd a 2. 3. 4. fejezetben (*A szakirodalomban fellelhető további értékelési módszerek c.*), hiszen egyaránt alkalmazható a beszállító partner értékelésére és kiválasztására.

évvel később EMRAH és SUNDUS (2013) az alábbi 4 csoportba sorolta a kiválasztási módszereket (9. táblázat), melynek első csoportját a többszemponút csoportos problémák megoldására alkalmazható eljárások alkotják, így ide tartozik az AHP (*Analytical Hierarchy Process*), az ANP (*Analytical Network Process*) és a TOPSIS (*Technique of Order Preference Similarity to the Ideal Solution*).

#### 9. Táblázat Kiválasztási módszerek EMRAH és SUNDUS (2013) tanulmánya alapján

Többszemponút döntési eljárások	Matematikai program	Mesterséges intelligencia módszerek	Integrált eljárások
AHP ( <i>Analytical Hierarchy Process</i> ) ANP ( <i>Analytical Network Process</i> ) TOPSIS ( <i>Technique of Order Preference Similarity to the Ideal Solution</i> )	DEA ( <i>Data Envelopment Analysis</i> ) Lineáris programok (LP)	ANN ( <i>Artificial Neural Networks</i> ) Data Mining Methods	AHP – TOPSIS, Fuzzy TOPSIS

*Forrás:* Saját szerkesztés (2017)

A TOPSIS modell 1981-es kidolgozása Hwang és Yoon nevéhez fűződik (HWANG és YOON, 1981). Az eljárás ún. pozitív ideális megoldást (*Positive Ideal Solution* - PIS) és negatív ideális megoldást (*Negative Ideal Solution* – NIS) hoz létre. Az eljárás azon az elven alapul, hogy a szempontokat a pozitív és a negatív ideális megoldás távossága alapján rangsorolja. Leginkább kockázatkerülésre használják, mert a legrosszabbhoz viszonyított elhelyezkedést is képes figyelembe venni (FEIZI és SOLOOKDAR, 2014). A második csoportba a matematikai programozási eljárásokat sorolták úgy, mint DEA (*Data Envelopment Analysis*) eljárást és a lineáris programozási módszereket. Ez utóbbi során a beszállító partnerek kiválasztásáról a beszerzési részleg dönt kontrolling kritériumok alapján (MOORE és FEARSON, 1973).

A harmadik csoportot az ANN (*Artificial Neural Network*) és a Data Mining eljárások képezik. Az ANN (*Artificial Neural Network* – Mesterséges Idegháló) eljárások saját magukat programozzák, zavarokra nem érzékenyek. Képesek olyan rendszereket is modellezni, amelyek pontos megfogalmazása bonyolult lenne (KABIR és SUMI, 2013). Viszonylag új eljárásnak számítanak a beszállító értékelés folyamatában. Mivel a módszerek automatikusan tanulnak a korábbi adatokból, így nem kell a kritériumok súlyozását meghatározni. Ennek következtében a szubjektív ítéletek nincsenek rájuk befolyással. A módszerek könnyen „megtanulják” a függő és független változók közötti lineáris összefüggéseket és a kapott eredmény lényegesen jobb, pontosabb, mint a hagyományos módszereké, amennyiben számos kritérium és feltétel áll rendelkezésre (BOER et al., 2001; LUO et al., 2009; KUO et al., 2010; VAHDANI et al., 2012; ALEXANDER et al., 2014). Ezen eljárások egyetlen hátránya, hogy nagy mennyiségű adatra van szükségük és olyan újonnan alakult vállalatok számára alkalmas, amelyek korábban nem működtek együtt beszállító partnerekkel. Az adatokat szakértői vélemények alapján kell megadni úgy, hogy a szubjektív vélemények kockázatát is figyelembe kell venni. Az ANN eljárást CHOY és társai (2003) beszállítói értékelésre alkalmazzák a légkondicionáló berendezéseket gyártó vállalatoknál. Az adatbányászat (*Data Mining*) során az egyik legfontosabb feladat, hogy a megfelelő módszereket válasszák ki, melyet az adott probléma alapján lehet meghatározni. Általános megközelítés szerint pontosság javítására és a költséghatékonyság javítására használják elsődlegesen.

EMRAH és SUNDUS (2013) a negyedik csoportba az integrált eljárásokat soroltak. ZEYDAN és társai (2011) is kombinált módszereket használnak a megfelelő beszállító kiválasztására. Először

is Fuzzy AHP eljárással határozzák meg a kritériumok súlyát, majd Fuzzy TOPSIS módszerrel értékelik a beszállító partnereket. Végezetül a kvalitatív kritériumokat átkonvertálják kvantitatív, mérhető kritériumokká, majd az adatokat DEA eljárással kiértékelik. KARBASIAN és társai (2011) szintén kombinált módszereket alkalmaznak, így a kritériumok súlyozására Fuzzy AHP módszert, majd a beszállítók rangsorolására Fuzzy TOPSIS eljárást.

NILESH és társai (2014) az alábbi két csoportba sorolták a beszállítói kiválasztás módszereit, így ennek megfelelően kvalitatív és kvantitatív kategóriát állítottak fel. A kvantitatív csoportba rendezték a lineáris, integrált programokat, továbbá az integrált nem lineáris programokat és a DEA (*Data Envelopment Analysis*)-t. A másik csoportosításba tartozik az AHP (*Analytical Hierarchy Process*), ANP (*Analytical Network Process*), TOPSIS (*Technique of Order Preference Similarity to the Ideal Solution*), CBR (*Case-Based Reasoning*) eljárások.

A kutatók kezdetben egyedi módszereket alkalmaztak, majd az idők során folyamatosan a hatékonyabb, de nem feltétlen a legegyszerűbb, leggyorsabb módszerek kidolgozása felé orientálódtak, így az integrált eljárások felhasználása egyre inkább elterjedt.

## **2. 3. NEMZETKÖZI ÉS HAZAI BESZÁLLÍTÓI ÉRTÉKELÉS FOLYAMATA ÉS MÓDSZEREI**

A vevő és beszállító szoros együttműködésének köszönhetően mindkét vállalat nagy potenciált valósíthat meg. Egyrésztől közösen képesek csökkenteni a felmerülő költségeket, amelyeket az erőforrások, illetve a partnerek korai Know-How felhasználásának köszönhetnek. Másrésztől az is lehetséges, hogy a közös növekedési -, fejlődési esélyeket realizálják, és a folyamatokat az értékteremtés mentén optimalizálják. Ehhez mindamelllett az szükséges, hogy a vevő vállalat egy professzionális beszállítói menedzsmenten keresztül kihasználja azt a lehetőséget, hogy saját beszállítóit kiválassza és irányítsa (MÜHLMAYER és BELZ, 2001). Már számos vállalat felismerte ezt a hiányt, és azon dolgoznak, hogy beszállítóikkal hosszú távú és kooperatív kapcsolatot alakítsanak ki, mivel csak az őszinte, nyitott és bizalomra alapozandó kommunikáció vezethet a kockázat megszüntetéséhez (BOUTELLIER, 2001).

Az utóbbi időben inkább a rövidtávú, versenyorientált vevő – beszállítói kapcsolat szükségességére irányult a figyelem, így felmerül a kérdés, hogy hogy néz ki egy optimális vevő – beszállítói kapcsolat, illetve hogy lehet jobban, vagy pontosabban irányítani a beszállítókat. Továbbra is kihívást jelent a vállalatok számára, hogy ezekből a kapcsolatokból a potenciálok megfelelő kihasználásra kerüljenek (BOUTELLIER, 2001). Így a vállalatoknak azokat a beszállítókat kell kiválasztaniuk, amelyek a kívánt követelményeket a lehető legjobban teljesítik, továbbá egy optimális kapcsolatot kell kialakítani velük, és fenntartani. Egy döntéstámogató beszállítói értékelés, ha a központi jelentését vesszük figyelembe, azt jelenti, hogy a már meglévő és az új beszállítók potenciáljait és képességeit jól kell megítélni és a rendelkezésre álló technikai lehetőségek segítségével a megfelelő üzleti kapcsolatokat optimálisan kell irányítani (EYHOLZER et al., 2004).

### **2. 3. 1. A beszállítói értékelés jelentése és követelményei**

Ahhoz, hogy a legmegfelelőbb beszerzési forrást ki tudják választani, beszállítói értékelést alkalmaznak. Ezáltal a beszállítók teljesítményeit össze tudják hasonlítani, és rá tudnak mutatni az egyes beszállítók fejlesztése során a hiányosságokra is. Az értékelés központi szerepe abban nyilvánul meg, hogy a kapott eredmény egy egyfajta alapot képez a beszállítói kiválasztáshoz, továbbá információt biztosít a beszállítók elemzéséhez, és nem utolsósorban adatok továbbít a beszállítók irányítását illetően (JANKER, 2004). Ez nem egy pillanatnyi képet ábrázol, hanem

sokkal inkább a minőségmérés- és javítás permanens folyamatát. Ezáltal megismerhetjük a javítási potenciálokat, és így a változtatásokat már biztosabban véghez vihetjük.

Beszállítót választani nem egyszerű feladat, mivel a rendelkezésre álló alternatívák között az egyik kritérium szerint az egyik, a másik kritérium szerint pedig a másik beszállító felelne meg a vállalat igényeinek. Ezért számos tényezőt mérlegelni kell a minősítés során. A beszállító értékelés szükségessége a vállalatok ISO szerinti (DIN EN ISO 9001-9003) tanúsításán alapszik, mivel a rendszeres értékelést már a DIN EN ISO 9000: 2000 előírja. Az eredmény a beszállítók rangsorolását mutatja, amelyek a vállalat megfogalmazott céljainak leginkább megfelelnek, és következésképp a beszállítók prioritási listáját is megmutatja. Elmondható továbbá az is, hogy megteremtí az alapot a beszállítókkal történő tárgyalásokhoz, intézkedések fejlesztéséhez és a gyenge pontok felderítéséhez. Egy alapos beszállítói értékelés további előnyei többek között abban nyilvánulnak meg, hogy a legjobb beszállítók kiválasztása csökkentett ellátási kockázathoz vezet – úgymint a beszállítók számának csökkentése –, és az azzal együtt járó logisztikai ráfordítás következményét vonja maga után. A másik oldalon vannak olyan beszállítói előnyök, amelyek által a beszállítók információt kapnak saját teljesítőképességükről, illetve a javításra szoruló gyengeségekről. A megkülönböztetéseket, ismertetőjeleket a jó értékelési eredmények miatt más vevők is használhatják marketingeszközként. Ezen kívül a pozitív eredményeknek köszönhetően a beszállítói szerződéseket meghosszabbítják, illetve a beszállítói kvótát is növelhetik (JANKER, 2004). A beszállítók minősítése a vállalati gazdaság egy módszere a beszállítói teljesítmény szisztematikus értékelésére, mely meghatározott jellemzők alapján történik. A beszállítók értékelése a beszállítói menedzsment és a beszállítói analízis egy része. Az értékelés segítséget nyújt a beszerzési források kiválasztásában. Ezáltal össze tudjuk hasonlítani a beszállítók teljesítményét egymás között, továbbá arra is választ kapunk, hogy az egyes beszállítók hogy fejlődnek másokhoz képest. Az minősítés központi szerepe abban mutatkozik meg, hogy a kapott eredmények adják az alapot a beszállítók kiválasztásához, továbbá információt biztosítanak a beszállítók ellenőrzéséhez, és nem utolsósorban adatot szolgáltatnak a beszállítói irányításhoz (JANKER, 2004). Nem egy pillanatnyi képet ábrázol, hanem épp ellenkezőleg, a minőségmérés és –javítás állandó folyamatát mutatja be. Ezáltal megismerhetjük a javítási potenciálokat, illetve láthatóvá válnak a változások is.

Ezért igen fontos, hogy egy vállalat a legmegfelelőbb beszállítót válassza ki, illetve megfelelő tárgyalásokat folytasson, és kedvező szerződéseket kössön. Ahhoz, hogy ezt a beszállítót ki tudjuk választani, a termékeket, szolgáltatásokat folyamatosan ellenőrizni kell, és szükség van a követelmények pontos ismeretére is, úgymint a beszállítók teljesítőképessége. Ez azt jelenti egyrészt, hogy aki a véletlenre bízta a beszállítók értékelését, nagy kockázatot vállal a vállalata számára. Aki ezzel szemben a beszállítóját rendszeresen, alaposan értékeli, biztonságot és versenyképességet teremt vállalata számára (DISSELKAMP és SCHÜLLER, 2004). Ez egy rendszer, ami a kritériumokat széleskörűen és objektíven definiálja, úgymint teljesítő- és szállítóképességet, illetve a belső folyamatok és a kommunikáció biztosítása a partnerekkel (HARTMANN et al, 2004).

A cél – a költségek mellett – mindenekelőtt a minőség (hibamentes, kiváló minőségű és a követelményeknek megfelelő termékek), a mennyiség (készletek minimalizálása) és az idő. Mindemellett követelményeket fogalmaz meg a minőségmenedzsment rendszerére, kommunikációjára és Know-how-jára a kutatás és fejlesztés területén. A már meglévő és potenciális beszállítók értékelése és minősítése ezekkel a kritériumokkal kapcsolatban azt jelenti, hogy alapot ad a jövőbeni beszállítói kiválasztásra és a beszállítók fejlesztésének intézkedéseire a beszerzés, minőség, logisztika és SCM területein keresztül (GROBEL és LOEBERT, 2000).

Követelmények tekintetében különbséget kell tennünk az általános előírások között, mivel vannak olyanok, amelyek közvetve vannak hatással a használatban lévő értékelési eljárásokra, és vannak

olyanok, amelyek közvetlen befolyást gyakorolnak az értékelési eljárásokra. Az utóbbi csoport messze a legnagyobb felelősséggel bír. Az általános követelményeknél számolni kell az értékelési struktúra átláthatóságával, illetve a visszakövethetőségével is. A vevőnek és a beszállítónak egyaránt rendelkeznie kell ezen követelményekkel, hogy mindkét fél bármikor vissza tudja majd követni. Ehhez hozzá tartozik, hogy a használatban lévő értékelési kritériumokat, továbbá értékelési eljárásokat ismerni kell. Példaként ehhez hozzá tartozik az is, hogy az alkalmazott eljárási kritériumok ismertek legyenek, és a vállalatoknál egy többfunkciós csapatot kell létrehozni. Hosszú távon csak a teljesítőképes beszállítóval lehet együtt dolgozni, együttműködni. A szervezetnek időszakonként – legalább évente ajánlott – ki kell értékelni a már rendszeres beszállítók eredményeit, majd ezek alapján szükség szerint intézkedéseket kell megfogalmazni a beszállítóiról a termékminőség javítása érdekében. Ilyenkor az elmúlt évi teljesítések alapján értékelik az egyes beszállítókat, és az értékelés eredménye alapján határozzák meg a következő egy éves időszakra az adott beszállító alkalmazhatóságát. A beszállítói értékelés egységes osztályozási rendszer alapján történik. Mivel számos értékelési módszer van, és azok más és más szabályoknak felelnek meg, így nem lehet általánosságban beszélni róluk, hogy hogy épülnek fel pontosan.

### 2.3.2. A beszállítói értékelés célja

A beszállítói értékelés is, mint minden egyes eszköz a beszerzésben, helyet kap, hiszen célja a költségsökkentés. Nem csak a beszerzési árat kell figyelembe venni, hanem az összráfordítást, és ezáltal a beszállítói kapcsolatok teljes egészét tudjuk ábrázolni (HARTMANN et al., 2004). A beszállítók értékelésének célja, hogy egyrészt bizonyos feltételek között biztosítja a partnerek optimális kiválasztását, másrészt csökkenthető vele a hosszú távú költségek, harmadrészt pedig, alkalmazásával mérsékelni tudjuk a beszerzési kockázatokat. Nem utolsó sorban a beszállító az értékelésen keresztül képet kaphat saját teljesítményéről, továbbá a jó értékelési eredmények, mint marketingeszközök pozitívként szolgálhatnak más vevő vállalatok számára (JANKER, 2004). A tökéletes összhangnak köszönhetően a beszállító és a vevő között teljesítményfokozást érhetünk el. A célok megfogalmazása során figyelembe kell venni a fölérendelt vállalati célokat is. A következő kiindulópontokat lehet megfogalmazni (MUSCHINSKI, 1998):

- 1) *A legjobb beszállítók kiválasztása:* A minősítés döntési alapot szolgáltat, amelyekből egyértelmű következtetéseket lehet levonni a teljesítőképesre vonatkozóan. Ez hozzájárul a beszállítói struktúra optimalizálásához is.
- 2) *Beszállítói kapcsolatok irányítása:* A teljesítőképeség folyamatos, illetve intervallumon belül történő ellenőrzésével az értékelési eredmények hozzájárulnak az ellátászavar minimalizálásához (GLANTSCHNIG, 1994).
- 3) *Beszállítói kapcsolatok ápolása és fejlesztése:* A beszállítói minősítésnek támpontot kell adnia az egyes beszállítók teljesítőképeségének irányításához, illetve megőrzéséhez a követelmények jelentős eltérése esetére, de azok megszüntetésére is (JANKER, 2004).
- 4) *Egyéni versenyképesség megőrzése és erősítése:* Az értékelés célja, hogy bizonyos beszállítók innovációs potenciálját megvizsgálják, és exkluzív szerződéseken keresztül ezeket hasznosítsák, azaz a vevőnek új bevétel-potenciált aknázzanak ki.
- 5) *A döntési folyamat objektív és átlátható kialakítása:* Összességében elmondható, hogy ez a minősítési folyamat arról gondoskodik, hogy a beszállítói menedzsmentben a döntéseket jobban nyomon lehessen követni.
- 6) *Beszállítói minőség folyamatos javítása:* Állandó, folyamatos értékeléssel még idő előtt felismerhetők a beszállítók gyenge pontjai. Ezáltal a beszállítók folyamatosan javulnak (HARTMANN et al., 2004).
- 7) *Beszállítói portfólió optimalizálása:* Egyrészt a beszállítói értékelést a kiváló beszállítók fejlesztésére, illetve azonosítására lehet alkalmazni. Másodsorban pedig az



alkalmatlan beszállítókat ki tudja szűrni, a beszállítói körből „eltávolítani”, hogy a beszállítói portfóliót optimalizálják (GRANER, 2010).

- 8) A „problématudat” megteremtése: a beszállítóval történő kommunikáció lehetőséget biztosít arra, hogy a javítási potenciálok azonosítása a beszállítóval és a vevővel közösen menjen végbe (HARTMANN et al., 2004).

A beszállítói bázis problémáinak korai felismerése, megelőzése hosszú távon fontos, ami a beszállítói menedzsment feladatai közé tartozik. Az értékelési rendszer bevezetésével a kiválasztott beszállítókat – a megállapított kritériumok szerint – rendszeresen értékelik a minőség, logisztika, megbízhatóság és együttműködés tekintetében. Hosszú távú célként kell meghatározni, hogy a beszállítók teljesítményét egy a vállalati követelmények által meghatározott színvonalra kell hozni, és azt megtartani. Továbbá az értékelési rendszer hozzájárul a vevőorientált vállalati célok eléréséhez is. Ezt az által biztosítják, hogy a partnerek teljesítményét objektívan értékelik, és a beszállítókat partnernek tekintik. Érthető, hogy az első három cél az értékelési folyamat fontosságát hangsúlyozza a kiválasztásra és a beszállítói kapcsolatok irányítására vonatkozóan, de mindenekelőtt a negyedik megfogalmazott célt fogalmazza meg a legfontosabbat, mint a beszállítói értékelés stratégiai jelentését. A minősítéssel a vevő képet szeretne kapni még a szerződés lezárása előtt arról, hogy a leendő beszállítónak milyen erősségei és gyenge pontjai vannak. Így a vevő megállapíthatja, hogy az esetlegesen drágább beszállító jobb lesz-e neki, mert jobb minőséget tud garantálni, előállítani, és következésképp az utólagosan felmerülő javítások is kisebb költséget eredményezhetnek. Emiatt a beszállítók minőségét rendszeresen ellenőrizni, vizsgálni és értékelni kell. Az értékelés során külön értékelik a már meglévő beszállítókat, illetve az új, potenciális partnereket. A potenciális beszállítók esetében a pontos besorolás az első kérdés, ahol minden érintett számára a tisztán visszakövethető és egyértelmű faktorok döntenek. A már meglévő beszállítók kérdéslistájával ellentétben itt csak néhány kérdést tesznek fel, mivel a vevő vállalatnak még semmilyen információja sincs az új beszállítókról. A már meglévő beszállítók esetében az értékelés kritériumok sokasága alapján történik. Ha egy beszállítót negatívan értékelnek, és ez eltér a szokásostól, akkor vagy közös fejlesztést javasolnak, vagy ha ez nem lehetséges, akkor inkább megszakítják az üzleti kapcsolatot. Az értékelést rendszeres időközönként megismétlik, így módon láthatóvá válik a beszállítói viselkedés változása, melynek során a beszállítók tanulási hatékonyságát figyelhetjük meg (FALZMANN, 2007).

### 2. 3. 3. A hazai autóiparban alkalmazott értékelési módszerek

Ebben a témakörben számos külföldi álláspont áll rendelkezésre, és csak csekély számban fordul elő magyar háttérrodalom, ami kifejezetten az alkalmazásban lévő értékelési rendszerekkel foglalkozik, azok előnyeivel, hátrányaival, hatékonyságaival. Az utóbbi időben a vevői követelmények változtak, változnak és változni fognak, ahogy folyamatosan fejlődik az ipar. Most már nemcsak az a cél, hogy a kért és megrendelt árut időben leszállítsák, és rendelkezésre bocsássák a vevő részére, hanem „apró követelmények” is társultak ezen igények mellé. Ma már nem elég, ha ügyfeleink elégedettek termékeinkkel vagy szolgáltatásainkkal. Ahogy egyre igényesebbé válnak az emberek fogyasztási szokásai, úgy várnak egyre magasabb színvonalú szolgáltatásokat a vállalatoktól (EYHOLZER és MÜNGER, 2004). A beszállítói menedzsment fogalmát egy vállalat beszállítói kapcsolatai révén, a beszállítói bázis fejlesztéseként, irányításaként, illetve nem utolsó sorban hatékony kialakításaként definiálhatjuk (SIBBEL és HARTMANN, 2005). Évekkel ezelőtt a beszállítóra úgy tekintettek, mint potenciális ellenfélre, és az állandó ártárgyalások kijátszották más beszállítók ellen, ami negatív következményeket okozott a beszállítók megbízhatóságát illetően, illetve nem utolsó sorban magas költségeket eredményezett. Napjainkban egyre több vállalat állítja, hogy az ár csak az egyike a sok fontos kritériumnak. Elsősorban azonban a beszállítók összteljesítményéről van szó. A legjobb és legmegbízhatóbb beszállító kiválasztása, úgy mintegy hosszútávú és üzleti kapcsolat kiépítése,

egyre fontosabb. Ehhez pedig elengedhetetlen eszköz a beszállítók értékelése (EYHOLZER és MÜNGER, 2004)

Jelen fejezetben a hazai autóiparban használatos értékelési módszereket mutatom be. Ezeket az eszközöket három nagyobb csoportba sorolhatjuk (10. táblázat).

#### 10. Táblázat A beszállító kiválasztás egyszerű, klasszikus és modern eszközei

EGYSZERŰ ESZKÖZÖK	KLASSZIKUS ESZKÖZÖK	MODERN ESZKÖZÖK
Beszállító által kitöltött kérdéslista Személyes találkozó Referencia Információ a beszállító weboldaláról Interjúk	SWOT elemzés Portfólió-elemzés és BCG mátrix ABC – analízis XYZ – analízis LMN – analízis Életciklus elemzés	BSC (Balanced Scorecard)

Forrás: Saját szerkesztés (2016)

#### 2. 3. 3. 1. Egyszerű értékelési módszerek

Azokról a beszállítókról, amelyek már üzleti kapcsolatban állnak a vevő vállalattal, már rendelkezésre állnak információk, amelyeket fel lehet használni. Ezeket az adatokat csak fel kell dolgozni, hogy a „kezdő képet” megkaphassuk az adott beszállító partnerről (DISSELKAMP és SCHÜLLER, 2004). Az egyszerű értékelési eszközök közé tartozik például az interjú, vagy a személyes találkozó. Ez esetben már egyszerű kérdésekkel képet kaphatunk a potenciális beszállítók gyengeségeiről és erősségeiről. A cél, mint minden más értékelési módszernél az, hogy egy alapos minősítést adjunk. A kérdések felölelhetik a válaszadó elkötelezettségét, vagy a kutatás fontosságát. A kérdéseket egyszerűen és mindenféle kutatás nélkül kell megválaszolni. A kérdések megválaszolásához különböző eszközöket lehet alkalmazni, mint például:

- Beszállító által kitöltött kérdéslista;
- Személyes találkozó;
- Üzleti jelentések;
- Referenciák, stb.

Az interjú előnye, hogy alkalmas a tapasztalatok általánosítására, és ha nyitott kérdések maradnak, úgy új ismeretekhez juttathatja a kérdezőt. Azonban említést kell tennünk a hátrányokról is, hiszen a válaszok értelmezése, illetve a kérdések strukturálása fals eredményeket szülhet. Nem utolsó sorban egy személyes találkozó keretében a válaszadók hajlamosabbak arra, hogy kedvezőbb képet adjanak a kérdezett területtel, folyamatokkal kapcsolatban.

#### 2. 3. 3. 2. Klasszikus értékelési módszerek

A beszállítói értékeléshez klasszikus kontrolling eszközöket is fel lehet használni. Ezáltal a kontrolling nem csak irányítást és ellenőrzést jelent, hanem vezetést, döntést és fejlesztést is (DOMSCHKE és SCHOLL, 2000).

##### SWOT – analízis

Az erősségek és gyengeségek elemzése tulajdonképpen a vállalat szisztematikus vizsgálata, melynek célja, hogy feltárja a rejtett potenciálokat és a gyenge pontokat egyaránt, és az ezekkel kapcsolatos fejlesztési igényeket. Ez az elemzés a szervezet jelenlegi struktúrájára, folyamataira, termékeire és vevő – beszállító kapcsolataira vonatkozik. A SWOT egy angol mozaikszó, 4 szó kezdőbetűiből áll össze: *Strengths* – erőssége, *Weaknesses* – gyengeségek, *Opportunities* –

lehetőségek, *Threats* – veszélyek (11. táblázat). A SWOT analízisnek figyelembe kell venni minden olyan elemet, amely lényeges a vállalat jövője szempontjából, ugyanakkor nem szabad elvesznie a részletekben, hanem csak a kulcs fontosságú tényezőkkel kell számolnia.

#### 11. Táblázat Példa egy SWOT – analízisre

ERŐSSÉGEK	GYENGESÉGEK
<p>Az ajánlott termékminőség nagyon jó.</p> <p>A beszerzési ár nagyon vonzó.</p>	<p>A beszerzés elégtelen.</p> <p>A beszállítói oldalon a kontaktszemély csak nagyon nehezen érhető el. Számos probléma csak későn kerül elrendezésre.</p>
LEHETŐSÉGEK	VESZÉLYEK
<p>A beszállítói innováció a vevő vállalat saját teljesítményét könnyen befolyásolhatja.</p> <p>A beszállítónak nagy bevétel-növekedése van, ami mennyiségi előnyhöz vezet.</p>	<p>A beszállító bevétel-növekedése a vevőtől való függőséget tovább növeli.</p> <p>A beszállító közvetlen kapcsolatot kereshet a végvevővel, amely veszélyeztetné a hosszú távú vevői egzisztenciát.</p>

*Forrás: DISSELKAMP és SCHÜLLER (2004)*

A módszer eredményesen használható műszaki problémák megoldására, melynek lényege a rendelkezésre álló eszközök elemzése, a gyenge és erős jellemzők összevetése a lehetőségekkel és veszélyekkel. Ezeket négy csoportba sorolhatjuk aszerint, hogy gyengeségről, erősségről, veszélyről vagy lehetőségről beszélünk. Minden csoportra rövid és hosszú távú intézkedéseket lehet hozni, mint pl. a gyengeségeket erősíteni, az erősségeket tovább fejleszteni, lehetőségeket kihasználni és a veszélyeket semlegesíteni.

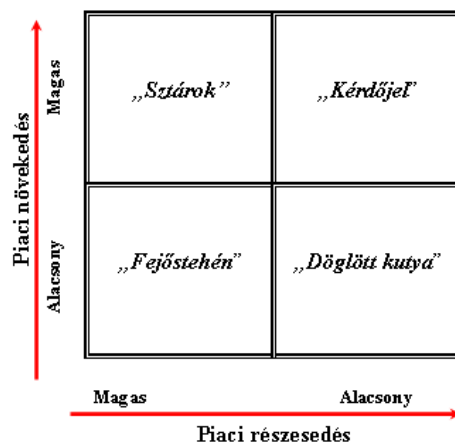
#### Portfólió – analízis

A portfólió – elemzés alap gondolata a pénzügy világából ered, ahol a befektetők pénzügyi mutatók segítségével elemzik, értékelik a kockázatot, és a portfólió ezen összegzett adatokat tartalmazza. Az elemzés nem más, mint a „SWOT-ok” összessége. Megmutatja, hogy mely termékek vagy szolgáltatások, ill. beszállító csoportok kínálják a legjobbat. Azt is segít eldönteni, hogy mely termékek, ill. szolgáltatások érdemelnek befektetést pénzügyi-, és vezetési értelemben. A portfólió alap gondolata az, hogy az üzleti egységeket egy kétdimenziós koordináta-rendszerben kell elhelyezni, melynek vízszintes tengelyen egy vagy több összefüggő vállalat-specifikus faktort ábrázol, míg a függőleges tengelyen egy vagy több külső tényező kap helyet (EYHOLZER és MÜNGER, 2004). Az elemzés a feltárt összefüggések alapján többletinformációt biztosít, melyet, ha grafikusan ábrázolunk, akkor összehasonlíthatók lesznek a különböző lehetőségek, módszerek (ROUSSEL et al., 1991). Ezen módszerrel vizsgálható egyes vállalatok versenyhelyzetének alakulása, változása is. A módszer előnye, mint említettem, hogy többletinformációval szolgál, továbbá alkalmas nagyobb problémák áttekintésére, ezért menedzsmenteszközként is alkalmazzák (BALOGH, 2001).

#### BCG mátrix

Egy vállalat termékeinek elemzésére a *BCG mátrix* szolgál, amely a termékeket vizsgálja piaci részesedésük és piaci növekedésük alapján. A vizsgálat tárgya lehet egy termékcsalád, vagy valamilyen szolgáltatás, vagy akár vállalati egység, ágazat is. A termékek ezen két tényező mentén helyezkednek el a mátrixon. A módszert a *Boston Consulting Group* dolgozta ki, és a módszer neve a cég nevének kezdőbetűiből származik. A mátrix a termékeket négy csoportra osztja (14.

ábra). A *sztárok* a piacon a legjobb pozíciót betöltő termékek, mivel a piaci részesedésük és a piaci növekedésük egyaránt magas. Jelentős a kereslet irántuk. Idetartoznak azok a termékek, amelyek a vállalkozás jövőjét, jövőbeni profitját meghatározzák. Ezért érdemes termelésüket támogatni, mert ezek válhatnak *fejőstehénné*. Ezeknél a „termékeknel” az alkalmazandó stratégia a beruházás, hogy további növekedést érhessünk el.



14. Ábra BCG mátrix

Forrás: KRESALEK (2003) alapján saját szerkesztés (2011)

A *kérdőjelek* azok az új termékek, amelyeknek még alacsony a piaci részesedésük viszont gyors piaci növekedés lehetősége jellemző rájuk. Alapos elemzések sora után dönthetnek a beruházásról, vagy a kivonulásról (KRESALEK, 2003). A *fejőstehén* kategóriába tartozó termékek piaci részesedése nagyon magas, de a termelés további intenzív növelésére már nincs lehetőség, mivel a piacra a telítődés a jellemző. Ezeket a termékeket már csak annyira érdemes támogatni, hogy erős piaci pozíciójukat megtartsák, illetve hogy a vállalkozás kihasználja a bennük rejlő lehetőségeket. Az ilyen termékeknel nem érdemes beruházást eszközölni. A *döglött kutyák* kategóriájába olyan termékek sorolhatók, melyeknek sem a piaci részesedésük, sem a növekedési lehetőségük nem kielégítő. A *döglött kutyák* lehetnek egykori *fejőstehenek* vagy olyan termékek, melyek eleve nem tudtak kedvező helyzetbe kerülni. Ezeket a termékeket általában érdemes kivonni a piacról, kivéve akkor, ha „benn maradásukkal” megakadályozható az, hogy a konkurens vállalat egyedül uralja a vezető szerepet (FEKETE, 2011).

A BCG módszer hátránya, hogy csak statikus helyzetet ábrázol, túlságosan leegyszerűsít, illetve – ahogy korábban említettem – csak két tényező alapján elemzi a portfóliót. A módszer – főleg hosszabb távon – várható változások elemzését teljes mértékben nem teszi lehetővé, ui. nem veszi figyelembe a versenytársak esetleges váratlan akcióit, a gyorsan változó környezetben pedig a felmért események számszerűsége hamar elavulhat (ANTAL-MOKOS et al., 2000). Ugyanakkor arra kiválóan alkalmas, hogy segítséget adjon a termékfejlesztés stratégiai megalapozásához, lehetővé tegye a szükséges fejlesztések, újítások felfedését, s így a belső erőforrások húzó ágazatra való koncentrációját. Világos és áttekinthető.

#### ABC – analízis

Kiemelt termékcsoportok kiválasztásának eszköze, mely általában homogén halmazok elemzésére szolgál, mint pl. egy termékcsalád vagy vevőkör vizsgálatára. Segíti a vállalat termékszerkezetének jobb megismerését. Az ABC analízis azt mutatja meg, melyek azok a termékek, amelyekre egy meghatározott szempont szerint figyelni kell. A legfontosabbak az „A” csoportba tartozó termékek, melyek gyártására külön figyelmet kell fordítani. A „B” csoportba tartozó termékekre kevesebb figyelmet kell szentelni, míg a „C” termékekre nem érdemes külön

időt fordítani. Az „A” termékeket viszonylag kevés beszállító szállítja, a „B” csoportba tartozókat csak néhány, míg a harmadik „C” csoport termékeit meglehetősen nagy beszállítói bázis bocsátja rendelkezésre.

A módszer egy diagram megszerkesztésére irányul (Pareto – diagram<sup>21</sup>), amelyből következtetéseket lehet levonni a halmaz elemeinek fontossági eloszlását illetően. A módszer alkalmazása segítséget nyújt az anyaggazdálkodási rendszer szempontjából nagyon jelentős és jelentéktelen anyagok meghatározásában. Előnyei között említhető többek között, hogy használata egyszerű, lehetőség van az eredmények grafikus ábrázolására, azonban egyik hátránya, hogy kvalitatív faktorokat nem vesz figyelembe.

Az elemzés eredménye azt jelenti, hogy az „A” beszállítókat kiváltképp figyelembe kell venni a beszállító-menedzsmentben, mivel a forgalom jelentős hányadát ők teszik ki. Ez azt jelenti, hogy az egyes „A” beszállítóknál a lehető legalaposabban kell megvizsgálni a komplett teljesítőképességet, illetve az értékelés kockázatát és potenciálját. Ez a típusú beszállító a legfontosabb beszállítói csoportot jelenti egy vevő számára, és körültekintően kell vizsgálni az esetleges szabálytalanságokat. A magas volumen miatt már a kis javítások is szembevető hatást válthatnak ki. A kereskedelemben az ABC – analíziseket gyakran a beszállítói értékelésben való közreműködéshez hívják segítségül (VOLLMUTH, 2002).

#### *XYZ – analízis*

Ez a fajta elemzés megmutatja, hogy hogyan rangsorolhatók és csoportosíthatók az anyagok időbeli felhasználásuk függvényében. Az anyagokat időbeli felhasználásuk szerint három csoportba sorolhatjuk (X, Y, Z). Vannak anyagok, amelyek közel konstans mennyiségben kerülnek felhasználásra, más anyagok felhasználása kisebb ingadozást mutat, és végül vannak olyan anyagok, amelyeknek teljesen rendszertelen a felhasználása. Az XYZ – analízis a szállítmányok (DISSELKAMP és SCHÜLLER, 2004) és a mennyiség (ABERLE, 2000) rendszeressége alapján osztja fel a beszállítókat. Ennek fényében az X-beszállító – vagyis az a beszállító, amelyik többnyire az X terméket szállítja be – az állandó fogyasztást jelenti, az Y termék a szezonális fogyasztást mutatja, míg a Z termékek ezzel ellentétben rendszertelen fogyasztást jelent, melyet igen nehéz előre jelezni. Csak ezen analízis segítségével nem lehet 100%-os beszállítói értékelést végezni. Ebből kifolyólag más elemzési módszerek kombinálásával alkalmazzák ezt a fajta analízist, pl. ABC – analízissel.

#### *LMN – analízis*

A beszállító vállalatokat az LMN-elemzés 3 csoportra osztja fel. Más módszerekkel ellentétben (ABC – analízis, illetve az XYZ - analízis) ebben az esetben kritériumként a volumeneket adja meg és ennek megfelelően a 3 csoport a következőképpen néz ki (KORTUS-SCHULTES és FERFER, 2015): L (nagy mennyiségben szállított termékek), M (közép mennyiségben szállított termékek) és N (kis mennyiségben szállított termékek).

#### *Életciklus elemzés*

A modell abból az elképzelésből indul ki, hogy a minden egyes termék az idő múlásával különböző fejlődési, fejlesztési fázison esik át. Minden egyes elért fázisnál döntést kell hozni. Az életciklus elemzés kiválóan alkalmas beszállítói értékelésre is egyaránt, mert csak az alábbi két kérdést kell megválaszolni. 1. Mennyire modern az egyes beszállítók szolgáltatási köre, illetve második kérdésként 2. Mennyire modern a beszállítók össz-szolgáltatói köre? Az egyéni életciklusokkal megállapítható, hogy az adott beszállító hol áll pillanatnyilag a saját életciklusával

---

<sup>21</sup>**Pareto – diagram:** Az oszlopdigramok egyik speciális fajtája, amit nem az alakja, hanem a felhasználás módja tesz speciálissá. A Pareto – elv kimondja, hogy az okok 20%-a okozza a hibák 80%-t.

(SCHWALBACH, 2018). A beszállító csak előregedett termékekkel rendelkezik, az innovációs képessége és hajlandósága nagyon alacsony, vagy egyáltalán nem áll rendelkezésre?

### 2.3.3.3. Modern értékelési módszer

#### *Balanced Scorecard (BSC)*

Egy stratégiai vezetési eszköz (keretrendszer). A BSC koncepcióját a 90-es évek elején KAPLAN és NORTON dolgozta ki 12 amerikai vállalat bevonásával. Gyors és átfogó képet nyújt a vezetőségnek a vállalat működéséről. Jelentősége a stratégiai irányítás és a kontroll összekapcsolásában áll, melynek során a pénzügyi mellett más nézőpontok (vevői, működési folyamatok, tanulás – fejlődés), és nem pénzügyi mutatószámok is megjelennek. A pénzügyi mutatók tájékoztatnak a vállalat múltbeli tevékenységének teljesítményéről, a nem pénzügyi (teljesítménymutatók) pedig a jövőbeli pénzügyi teljesítményt befolyásoló faktorokat jellemzik (KAPLAN és NORTON, 1992). Hátránya azonban, hogy négy nézőpontja, melyet előbb említettem, nem kezeli az érintetteket. Így jelentős problémát jelenthet a szállítókkal kapcsolatos stratégia végrehajtásában. Napjainkig kevés empirikus kutatás bizonyította a BSC valódi hatását a vállalati jövedelmezőségre.

### 2.3.4. A szakirodalomban fellelhető további értékelési módszerek

Számos módszer létezik a megfelelőbb beszállító kiválasztására. A konkrét kiválasztási módszert, vagy eszközt annak alapján kell kialakítani, hogy mi a vállalat célja a szállítóértékelésével. Az is elmondható, hogy ugyanazt a módszert más és más módon alkalmazhatja két eltérő vállalat. Nincs előre meghatározható recept arra nézve, hogy melyik a legjobb megoldás, mindig az adott vállalat beszerzési vezetőjének kell döntenie az alkalmazott módszerekről (SZEGEDI és PREZENSZKI, 2003).

Az autópári beszállítók esetében GELEI (2006) azokat az összetartozó vevői elvárásokat, értékdimenziókat és a hozzájuk tartozó szükséges képességeket, részképességeket határozta meg, amelyek befolyásolják a kompetenciákat, amely révén e vállalatok az autópári ellátási lánc stabil beszállítóivá válhatnak. Többféle kategorizálása létezik a kiválasztási módszereknek. A 12. táblázat a GLANTSCHNIG (1994) által kialakított csoportosítást mutatja be.

#### 12. Táblázat A beszállítók értékelése során alkalmazható eljárások, módszerek

<b>KVALITATÍV MÓDSZEREK</b>	<b>Verbális eljárások</b> Ellenőrzési lista Beszállító tipológia Portfolió elemzés Pontrendszer	<b>KVANTITATÍV MÓDSZEREK</b>	Kimutatás elemzés Döntéselemzés ár alapján Döntéselemzés költség alapján Optimalizálási eljárás Mutatószámok
	<b>Numerikus eljárások</b> Scoring model Matrix Approach Költség-haszon elemzés  <b>Grafikus eljárások</b> Profil elemzés Beszállítói GAP elemzés	<b>EGYÉB MÓDSZEREK</b>	Fuzzy Logic AHP Főkomponens - analízis Tevékenység alapú költség-számítás Klaszter-analízis
<b>Multiple Attribute Decision Making (MADM)</b>			

*Forrás: GLANTSCHNIG (1994) nyomán saját szerkesztés (2012)*

A beszállítók kiválasztása során alkalmazott módszerek vizsgálatánál sajnos csak csekély számban találtunk magyar hivatkozásokat. Előzetes kutatások alapján arra a következtetésre jutottam, hogy számos olyan nemzetközi kiválasztási módszer létezik, amelyekről a hazai háttéranyagokban csak részben, vagy egyáltalán nem olvashatunk.

Jelen fejezet további alpontjaiban a GLANTSCHNIG (1994) által elkészített csoportosítást mutatom be. Számos szakirodalom áttanulmányozását követően azért éppen erre a felosztásra esett a választásom, mert sok kutató az ő csoportosításából indult ki. Ennek megfelelően beszélhetünk kvalitatív, kvantitatív és egyéb módszerekről is. Az eljárások ismertetése során vannak olyan eljárások, amelyek a 2. 2. 4. 3. (*Költség alapú szállítóértékelési módszerek*) és a 2. 2. 4. 4. (*Komplex értékelési módszer*) fejezetben már bemutatásra kerültek, így azok csak felsorolásként jelennek meg, illetve a fejezet készítése közben arra az elhatározásra jutottam, hogy terjedelmi korlátokra hivatkozva csak néhány módszer, eljárás kerül részletesebb bemutatásra.

### **2. 3. 4. 1. Minőségi értékelési módszerek**

A kvantitatív eljárások, módszerek kizárólag mérhető kritériumokat tartalmaz, amelyek kapcsolatban állnak egymással és egy matematikai formában értelmezhető. Ez esetben a kvalitatív értékelések ki vannak zárva. Figyelembe véve azt, hogy ezeknél az eljárásoknál csak mennyiségi kritériumok játszanak szerepet, nem alkalmas a beszállítói kapcsolatok értékelésére, mint döntéstámogató módszer.

#### *Ellenőrző lista*

A legelterjedtebb értékelési eljárás, melynek során a releváns kritériumok, szempontok kérdések vagy állítások formájában fogalmazódnak meg, ahol csak „Igen” vagy „Nem” lehet válaszolni.

#### *Pontrendszer*

Az eljárás az általánosan nem számszerűsíthető kritériumokat iskolai osztályzatok alapján értékeli. A gyakorlatban a 3 és 5 pontos értékelési rendszer van használatban, azonban konkrét osztályzás helyett szimbólumok, szöveges kijelentések segítségével értékelnek, mint pl. „mindig – gyakran – ritkán”, vagy „jó – átlagos – rossz”.

#### *Scoring modell*

Az ellenőrző lista és a pontrendszer egyik lényegi hátránya az alkalmazott kritériumok hiányzó súlyozása. A scoring egy számérték, amely általában egy természetes személy, vagy az adott témakörben egy beszállító vállalat pillanatnyi hitelképességét mutatja meg. Az eljárás során különböző szempontokat vesz figyelembe, (mint pl. eladósodottság, pénzügyi rendszer kapcsolatok és viselkedési formák stb.), majd értékeli, súlyozza, és pontokat rendel hozzá. A folyamat végén a pontok összegét egy skálára vetíti, mely egyértelműen ábrázolja az adott vállalat hitelképességét (GLANTSCHNIG, 1994). A módszer lehetővé teszi a kritériumok rangsorolását, ezáltal több, egymással nehezen összehasonlítható alternatíva viszonyítására, összehasonlítására is alkalmas.

#### *Profilelemzés*

Jelen eljárás lehetővé teszi a beszállítói teljesítmény vizualizálást. Ehhez minden releváns szempontot egy csillag-formába rendeznek. Az értékek egy külön tengely mentén emelkednek úgy, hogy a diagramm közepéből indul ki és a külső gyűrűnél ér véget. Az adatok az egyes tengelyeken vannak ábrázolva, és az egymás melletti tengelyeken összekötő vonalakkal össze vannak kapcsolva (JANKER, 2004). Az a beszállító vállalat, amelyhez az értékelés során a

legnagyobb területi érték tartozik, a legjobban teljesítette az elvárt követelményeket. Ennek megfelelően az ár – teljesítmény arány döntő szerepet játszhat.

#### *Beszállítói GAP (rés) elemzés*

Más néven rés elemzésnek nevezik, melynek során a jövőbeli célokat és a várható teljesítményt hasonlítják össze, és az eltérés kiküszöbölésére megoldásokkal próbál szolgáltatni. A modell értelmében, amennyiben ezek között eltérés tapasztalható, akkor a célok elérése érdekében azonnali beavatkozásra van szükség. A rés keletkezésének egyik oka az üzleti tevékenység elégtelensége (kompetitív rés), amelyet például megnövelt teljesítménnyel, pl. a költségek csökkentésével, vagy az árak növelésével, stb. csökkenteni lehet (VASTAG, 2008). Az eltérés másik oka, hogy új stratégiák váltak szükségessé (diverzifikációs rés), amelyre az egyik megoldás a piac kiszélesítése (pl. új fogyasztói csoportok megszólítása, földrajzi terjeszkedés) lehet, vagy a diverzifikáció, azaz új piacokon új termékek bemutatása.

### **2. 3. 4. 2. Mennyiségi értékelési módszerek**

Kvalitatív módszerek alatt olyan eljárásokat értünk, amelyek eredményeit grafikusán, vagy szóbeli formában vannak kifejezve. Ezek az eljárások, amelyekhez pl. a ellenőrző lista vagy a portfólióelemzés is tartozik, a kvalitatív kritériumok mellett a kvantitatív szempontokat is figyelembe tudja venni. Éppen ezért alkalmasak a beszállítói kapcsolatok integrált értékelésére. A kvalitatív eljárások azonban annyiban be vannak határolva, hogy nem tudják az értékelési kritériumokat úgy számszerűsíteni, hogy az eredmények összehasonlíthatók legyenek.

#### *Kimutatás elemzés*

Egy vállalat gazdasági sikerének az elemzésére használt eljárás. A legfontosabb lépés az információk kinyerése. Az eljárás során teljes képet kaphatunk a vállalat gazdasági helyzetéről, likviditásáról, költség szerkezetéről, illetve teljesítményéről is. Az értékelést érdemes évente elvégezni, éppen ezért hosszú távú beszállítói kapcsolatoknál célszerű alkalmazni. A mérleg készítés során általános vállalati adatokat vesznek figyelembe, amelyek a beszállító specifikus információk csak egy részét tartalmazzák, így ezeket az adatokat az egyes területektől kapott információkkal ki kell egészíteni. Ennek következtében a beszállítói kiválasztás, azaz döntés egy potenciális beszállító helyzetéről csak a mérleg alapján, nem lehetséges.

#### *Optimalizálási eljárások*

A matematikai programozás egyik lehetősége az optimalizálási problémák megoldása. Beszélhetünk lineáris programozásról, kevert programozásról, illetve sztochasztikus programozásról. A lineáris programozás összeköti a két eljárást, azaz az ár- és a költség alapján történő döntéshozatalt. A beszállítók körét először is le kell szűkíteni, hogy mely vállalatokat kell majd később értékelni. Minden releváns és értékelhető tulajdonságot össze kell gyűjteni, illetve meg kell határozni. Az így kiválasztott változókat mellékfeltételként viszik be a programba, majd minimum és maximum követelményeket határoznak meg. (JANKER, 2004). Minden egyes potenciális beszállítónak kiszámítják az adott értékét a program segítségével, melynek során később kialakul egy beszállítói ranglista. Az a beszállító vállalat, amelyik a legjobban teljesített a követelményeket, kiválasztásra kerül.

#### *Mutatószámok*

Minden egyes beszállítóhoz egy- egy mutatószámot rendelnek, hogy kifejezésre jussanak saját minőséggel kapcsolatos képességeik, megbízhatóságuk (HARTMANN – PAHL – SPORER, 1992). A mutatószámok alatt megkülönböztetünk abszolút értékeket, összegeket, különbségeket, átlagokat, épp úgy mint felosztási-, kapcsolattal összefüggésben lévő, illetve indexmutatószámokat (JANKER, 2004). A felosztási mutatószámokhoz sorolhatjuk például a



hibamentes szállítások számát. A kapcsolattal összefüggésben lévő mutatószámok az által vannak meghatározva, hogy hogyan viszonyulnak egymáshoz két nem azonos dimenzió számai, mint például a szállítás költségei. Az indexszámok segítségével a változásokat lehet nyomon követni.

### 2. 3. 4. 3. Egyéb értékelési módszerek

Az ebbe a csoportba tartozó eljárásokra jellemző, hogy a kvantitatív kritériumok mellett a kvalitatív szempontokat is figyelembe veszik.

#### *Fuzzy Logic*

A szakirodalom számos meglévő értékelési módszert említ, illetve mutat be, azonban – előzetes kutatások alapján – ezek hátránya, hogy nem tudják kellő mértékben kezelni azt, hogy az értékelési kritériumok között ok – okozati összefüggések is létezhetnek. Számos kapcsolat lehetséges, ahol az egyik kritérium nem létezik a másik nélkül. Ezen probléma kiküszöbölésére hivatott a Fuzzy halmazelmélet és logika, ahol akár egyszerre több kritériumot is figyelembe véve tudunk döntést hozni egy adott beszállító mellett, vagy éppen ellene. A Fuzzy halmazok alapötlete 1965-ből, Zadeh-től származik (ZADEH, 1965) Véleménye szerint az emberi gondolkodásmód sokkal jobban modellezhető olyan fogalmakkal és halmazokkal, amelyeknek nincsenek éles határaik, ahol az átmenet egy tulajdonság megléte és nem megléte között folytonos vagy homályos (angolul: fuzzy, azaz elmosódott). Ezeket a szabályozó rendszereket a hetvenes évek közepétől kezdték el használni az iparban, majd a nyolcvanas évek közepétől főleg Japánban terjedt el, és a kilencvenes évek eleje óta már szinte minden fejlett ipari országban egyre nagyobb számban alkalmazzák (KÓCZY és TIKK, 2001). A Fuzzy Logika egy problémamegoldó módszer (MADHOUSHI és ALIABAADI, 2011). A Fuzzy halmazok egyfajta analitikai eszközként segítik megoldani a valós világ problémáit (BALDWIN, 1996; KLIR és YUAN, 1995). A Fuzzy halmazok alkalmazása lehetővé teszi, hogy a hétköznapi életben megszokott, nehezen kezelhető fogalmakat, úgynevezett nyelvi változókat (mint pl. szép, harmonikus, öreg, gyors) matematikai összefüggések segítségével leírjuk, ami természetesen alkalmazásfüggő (függ előfordulási környezetétől) és a szubjektivitása miatt esetlegesen függhet az adatok forrásától is.

#### *Analytic Hierarchy Process (AHP)*

Az AHP többszemponútú döntési problémák megoldására alkalmas módszer, eljárás, melynek kidolgozása SAATY (1980) nevéhez fűződik. Az eljárás a páros összehasonlítás levezetésére alkalmas módszer, mely lehetővé tesz kismértékű ellentmondást, hiszen az emberi tényező nem mindig konzisztens. TIMMERMAN (1986) egyik tanulmányában arra tér ki, hogy a vállalatoknak több kritériumot is figyelembe kell venniük a potenciális beszállító kiválasztása során. Az AHP lehetőséget kínál az alternatív cselekvési irányok rangsorolására, illetve a kritériumok fontosságára. Éppen ezért az AHP ideális módszer a beszállítói kiválasztási probléma kezelésére is (PARTOVI et al., 1989). Az AHP egyik hátránya, hogy nem ad választ arra vonatkozóan, hogy a kritériumok súlyának megváltozása hogyan hat a kiválasztott beszállítóra. Azonban emellett számos előnnyel is rendelkezik. Egyik előnye, hogy képes mérni, hogy a döntéshozók mennyire következetesek, továbbá könnyen érthető modellt bocsát rendelkezésre a nehezen kezelhető problémák kezelésére.

#### *Főkomponens elemzés*

A főkomponens-analízis vagy főkomponens-elemzés (angolul *Principal Component Analysis*, rövidítve *PCA*) egy többváltozós statisztikai eljárás, mely a faktoranalízis egy speciális esetének

tekinthető.<sup>22</sup> Lényege, hogy egy nagy adathalmaz – melynek változói kölcsönös kapcsolatban állnak egymással – dimenzióit lecsökkentése úgy, hogy a jelen lévő variációt a lehető legjobban meg tudja tartani (JOLLIFFE, 2002). Ez úgy valósítható meg, hogy egy merőleges transzformációval az adathalmaz lehetségesen korreláltatható változóit lineárisan korrelálatlan változók értékészletévé alakítja át, melyeket főkomponenseknek nevezünk. A főkomponensek száma kisebb vagy egyenlő az eredeti változók számával. Az első főkomponens rendelkezik a lehető legnagyobb variációval, s minden utána következő komponens a fennmaradó legnagyobb variációval fog rendelkezni, ha megfelel annak a feltételnek, hogy merőleges az azt megelőző komponensekre. A főkomponens-analízis eredményét általában komponens pontszámokban, vagy faktorszórában (adott adatpontnak megfelelő transzformált változó érték) és töltésben (az a súly, amellyel minden eredeti, standardizált változót meg kell szorozni, ahhoz, hogy megkapjuk a komponens pontszámokat) kifejezve értelmezzük (SHAW, 2003).

#### *Tevékenység alapú költség számítás*

Az 1980-as évek végén kidolgozott tevékenység alapú költség számítás (ABC – *Activity Based Costing*) R. Cooper és R. S. Kaplan nevéhez fűződik. A folyamat a költségeket előre-jelzésével foglalkozik. A módszer segítségével működési és pénzügyi adatokat gyűjthetünk az adott üzleti tevékenységről (PUCSEK, 2013). Eredményeként az adott vállalat információt kaphat az egyes termékeihez, szolgáltatásaihoz, vevőihez és egységeihez kapcsolódó költségeiről, illetve nyereségeiről egyaránt.

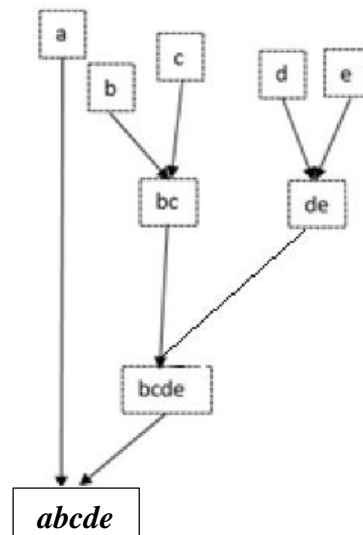
#### *Klaszter – analízis*

A klaszteranalízis olyan dimenziócsökkentő eljárás, melynek során különböző csoportokat tudunk létrehozni; és ezen csoportosítás kiindulópontját a különböző távolságok adják. Az elemzés során a távolságmértékek meghatározása fontos mozzanat, hiszen ez alapján lehet meghatározni, hogy két vizsgálandó elem vagy adat mennyire hasonló egymáshoz. Minél nagyobb a hasonlóság (vagy homogenitás) a csoportokon (klasztereken) belül és minél nagyobb a különbség az egyes csoportok között, annál pontosabb a klaszterezés. Csoportokon (klaszter) az elemek együttesét értjük, melyek egy adott szempont szerint hasonlóak.

Akkor beszélhetünk jó klaszterezési módszerről, ha magas a csoportokon belüli hasonlóság és alacsony csoportok közötti hasonlóság. A klaszteranalízisen belül beszélhetünk hierarchikus (összevonó és felosztó) és a nem hierarchikus módszerekről. A hierarchikus algoritmus esetében az új klaszterek megkeresése az előző klaszterek alapján történik, míg a nem hierarchikus algoritmus az összes klasztert egyszerre határozza meg. A felosztáson alapuló algoritmus egy egésznek tekinti a rendelkezésre álló adathalmazt, míg az összevonáson alapuló algoritmus minden egyes elemet külön klaszterként definiál (15. ábra) és összerendezi őket nagyobb csoportokba (klaszterekbe).

---

<sup>22</sup>A főkomponens-analízist Karl Pearson alkotta meg 1901-ben, a mechanikában használt tehetetlenségi nyomaték elmélet analógiájára; később, tőle függetlenül, Harold Hotelling is kidolgozta 1933-ban, elterjedését azonban a számítógépek megjelenésének köszönheti.



**15. Ábra Dimenziócsökkentés**

*Forrás: Saját szerkesztés (2017)*

Amennyiben számos adat áll rendelkezésünkre, akkor a nem hierarchikus módszereket akkor célszerű használni, azonban itt előre meg kell adni a csoportok (klaszterek) számát és a klaszterközéppontokat.

A szakirodalomban ismert egyes értékelési és kiválasztási módszerek összefoglalását az 9. sz. melléklet tartalmazza.

## **2. 4. NEMZETKÖZI ÉS HAZAI KIVÁLASZTÁSI ÉS ÉRTÉKELÉSI KRITÉRIUMOK MEGHATÁROZÁSA**

Jelen fejezet a kiválasztás és értékelés során alkalmazható kritériumokat foglalja össze. A fejezetet 2 nagyobb alfejezetre osztottam fel. Az első részben a Dickson által felállított kritérium listát mutatom be, hiszen kutatók nagy százaléka az ő listájából indul ki. A második részben a szakirodalomban fellelhető kutatási témákat ismertetem, hogy hogyan alakultak a kritériumok sorrendje az évek során.

### **2. 4. 1. DICKSON (1966) kritérium listája**

A kiválasztási és értékelési kritériumok elemzésének és a beszállító teljesítmény mérésének kérdésköre már a 60-as évek óta foglalkoztatja a tudósokat, kutatókat. DICKSON 1966-ban nyilvánosságra hozott egy tanulmányt, melyben 23 kritériumot állított sorba. Ezek képezik az alapját a kiválasztási folyamat tematikájának. Ez volt az első tanulmány, amely a fontosabb kritériumok azonosítására, meghatározására összpontosított. A vizsgálatban 273 vállalat vett részt. Kutatásai alapján egy rangsort állított fel (10. sz. melléklet) és megállapította, hogy a potenciális beszállítók képességei, miszerint a minőségügyi normák betartása és a szállítási ütemterv előtérbe helyezése, a két kritikus tényező a beszállítók kiválasztási folyamatában, illetve a harmadik legfontosabb a beszállítók korábbi teljesítmény története. A kritériumokat 4 csoportba sorolta, így az első kategóriában (*Extreme Importance*) szereplő minőséget, szállítási teljesítményt, a beszállító korábbi teljesítményét, illetve a garanciát, extrém fontos tényezőnek ítélte meg. Listája alapján a kölcsönös megállapodást a *legkevésbé fontos* kritériumok közé sorolta (*Slight Importance*), így az a 23. helyet foglalja el a felsorolásban. *Nagy jelentőséggel* (*Considerable Importance*) bír például a technikai képesség, kommunikációs rendszer, vagy a pénzügyi helyzet is, és természetesen az ár, ami szintén ezen csoportba lett besorolva (6. pozíció). A következő

tényezőket, mint pl. benyomás, földrajzi elhelyezkedés, korábbi üzletek száma *átlagos fontosságúnak* ítélte meg (*Average Importance*).

Minden kutatási témakör vizsgálata során felmerülnek kutatók nevei, akik jelentős eredményeket értek már el a szakmában, az adott kutatási témában. Ahogy fentebb említettem, a beszállítói kiválasztási kritériumok egyik jelentős kutatója DICKSON (1966), akinek kutatómunkáját számos kutató vette alapul. Vannak, akik egyet értenek az adott kutatási eredményekkel, és természetesen léteznek olyan publikációk, amelyekben az ellenkezőjét támasztják alá, bizonyítják. A kutatások során születő eltérő eredményeknek számos oka lehet. Nem szabad megfeledkezni arról, hogy a kutatások során más és más szervezetek kerültek górcső alá, más és más időintervallumban történtek a kutatások és végül de nem utolsó sorban a földrajzi elhelyezkedést sem szabad figyelmen kívül hagyni. Fontos továbbá megjegyezni, hogy a vizsgálatba bevont vállalatok rendelkezésre álló beszállító bázisa is különböző jellemzőkkel van felöltöztetve.

#### 2. 4. 2. Kiválasztási és értékelési kritériumok dilemmái

DICKSON tanulmányát követően WIND és társai (1968) is meghatározták kritérium listájukat, melyben részben egyetértettek DICKSON szemléletével, azonban csak az alábbi 8 kritériumot „tartották meg”, melyek az ár, minőség, szállítási teljesítmény, pénzügyi pozíció, technikai képesség, korábbi üzletkötések száma, hírnév és iparági pozíció, illetve a kölcsönös megállapodás. Néhány évvel később LEHMANN és O'SHAUGNESSY (1974) is hasonlóan látta a kritériumok fontosságát, mint DICKSON (1966) illetve WIND és társai (1968), azonban ő csak 14 tényezőt említ, kihagyva így például a technikai vagy gyártóképességet. A 80-as évek elején az árat és a megbízható szállítást tartották a legfontosabb tulajdonságnak (BARTA, 1990), a termékek beszerzését illetően (BEVILACQUA és PETRONI, 2002). EVANS (1980) és SHIPLEY (1985) elég drasztikusra vették a kritérium listájukat, hiszen csak a három alaptényezőt említik, és nincs más szempont. Ugyanezen a véleményen van PI és LOW (2006) szerzőpáros is, ami annyit jelent, hogy a megfelelő beszállító kiválasztása ezen három tényező alapján történik ( minőség, ár, szállítási teljesítmény). A 90-es években, ELLRAM (1990) kutatása során megállapította, hogy a legtöbb tanulmány, kutatás a mennyiségi kritériumokra összpontosít, mint pl. minőség, szállítási teljesítmény, költségek és más hasonló tényezők. Egyik tanulmányában a kritériumokat 4 csoportba sorolta (pénzügy, szervezeti kultúra és stratégia, technológia és egyéb tényezők), amelyeket egy stratégiai partnerkapcsolat során figyelembe kell venni (13. táblázat).

#### 13. Táblázat A stratégiai partnerkapcsolat szempontjai

TÉNYEZŐK	SZEMPONTOK
<i>Pénzügyi tényezők</i>	Pénzügyi stabilitás; Gazdasági teljesítmény
<i>Szervezeti kultúra és stratégia</i>	A vezetés jövőképe; A bizalom érzése; A felső vezetés kompatibilitása; A stratégia megfeleltethetősége; Szintet és funkciók kompatibilitása a vevő és beszállító vállalatok között; A beszállító vállalat szervezeti struktúrája és személyzete
<i>Technológiai tényezők</i>	A beszállító fejlesztési sebessége és tervezői képessége A jelenlegi gyártási eszközök értékelése A jövőbeni gyártási eszközök és képességek értékelése
<i>Egyéb tényezők</i>	Üzleti referenciák A beszállító vevői köre és biztonsági naplója

*Forrás: ELLRAM (1990)*

Az első kategóriába hosszú távú pénzügyi kilátások lettek csoportosítva, míg a második kategóriában a vállalatok felső vezetésének kompatibilitása, jövőbeli stratégiája szerepel. A harmadik csoportot a jövőbeli technológiai fejlesztési lehetőségek adják. Az utolsó kategória a beszállító eddigi teljesítményének az értékelésével foglalkozik. Minél fontosabb egy vállalat, annál nagyobb figyelmet érdemel.

ELLRAM (1990) javaslata alapján ezek a kritériumok egy potenciális beszállító partner kiválasztása során csak mint plusz kritérium kell figyelembe venni és nem a klasszikus kiválasztási kritériumok sorába helyezni. Egy évvel később, WEBER és társai (1991) legfontosabb kritériumnak az árat jelölték meg, a szállítás, minőség, gyártási kapacitás és a földrajzi elhelyezkedés előtt. VÖRÖSMARTY és DOBOS (2015) meglátása szerint ennek az lehetett az oka, hogy 50-60 évvel ezelőtt igen nehéz volt olyan beszállítót találni, amelyek teljese mértékben eleget tudtak volna tenni a minőségügyi követelményeknek.

#### 14. Táblázat Alapkritériumok fontossági sorrendjének alakulása

ALAPKRITÉRIUMOK	KUTATÓK (1966 – 2009)
<i>Minőség</i>	DICKSON (1966); TAM és TUMMALA (2001); CHEN (2006)
<i>Ár</i>	ABRATT (1986); STAVROPOLOUS (2000)
<i>Szállítási teljesítmény</i>	SANAYEI (2008) WANG (2009);
<i>Minőség, Ár, Szállítási teljesítmény</i>	WIND (1968); LEHMANN és O'SHAUGNESSY (1974); PERRAULT (1976); EVANS (1980); WEBER (1991); CHERAGHI (2004)

*Forrás: Saját szerkesztés (2017)*

A 14. táblázat értelmezése szerint külön választottam a három kritériumot aszerint, hogy az egyes kutatók hol helyezték el ezeket a kritériumok rangsorában. Ennek megfelelően DICKSON (1966), TAM és TAMMULA (2001), illetve CHEN és CHEN (2006) listájában az első helyen a minőség áll. Vannak kutatók, amelyek csak az árat tartják a legfontosabb tényezőnek, viszont listájukban más szempontok is szerepelnek, amelyek a „Dicksoni 23-as listából” hiányzik. Ez a például a termék megjelenés és a technológiai katalógus (ABRATT, 1986 és STAVROPOPOUS, 2000).

SANAYEI és társai (2008) illetve WANG és társainak (2009) kutatási eredményeként a szállítási teljesítmény került az első helyre. Ezen kutatópáros is említ olyan tényezőket, amelyek nem szerepelnek DICKSON listájában. Ezek a tényezők a következők: megbízhatóság, rugalmasság és fizetési határidők. Azonban vannak olyan publikációk, (WIND et al, 1968; LEHMANN és O'SHAUGNESSY, 1974; PERRAULT és RUSS, 1976; EVANS, 1980; WEBER et al., 1991; CHERAGHI, 2004) ahol az első három helyen változatlanul az alapkritériumok szerepelnek.

WILSON (1994) tanulmányában a következő 4 kritérium relatív fontosságát vizsgálta: minőség, ár, szerviz és szállítás. WILSON a kritériumok következő sorrendjét állította fel: minőség, szerviz, ár és utolsó helyen a szállítás. Kutatásának eredménye jelentős eltérést mutat WEBER és szerzőtársainak (1991) tanulmányához képest. Véleménye szerint ennek az eltérésnek több oka lehet, több faktorra vezethető vissza. Egyrészt jelentősen befolyásolhatja a vevő- beszállító közötti

kapcsolatok változásai a kritériumok rangsorát. Korábban a kapcsolatok vagy kompetitívek (a szerződő felek saját érdekeiket tartják szem előtt) vagy együttműködők voltak (igények együttes kihasználása). A fejlődés egyre inkább az együttműködés felé orientálódott. WILSON úgy gondolja, hogy a másik befolyásoló tényező, hogy az időre történő szállítást már a vevőszolgálat kibővített formájának tekintik. A JIT rendszerre való koncentráció már ahhoz a tulajdonsághoz tartozik, amelyet a beszállítónak feltétlenül teljesítenie kell, hogy versenyelőnyét megszerezhesse. A minőség és a szerviz közötti összefüggés WILSON (1994) szerint az ár jelentőségnek visszaesését eredményezte, azaz megállapítása szerint azok a vállalatok, amelyek azon fáradoznak, hogy költségeiket minimalizálják, nagyobb hangsúlyt fektetnek a minőségre és a szervizre, mint a kezdeti árra. Közel harminc évvel később, DICKSON tanulmányát követően CHOI és HARTLEY (1996) kutatást végzett a beszállítói kiválasztás kapcsán az amerikai autópárról, melynek eredményét az 11. sz. melléklet tartalmazza.

A kapott eredmények alapján arra jutottak, hogy az ár, mint értékelési kritérium, a legkevésbé fontos szelektálási kritérium, tekintettel az ellátási láncon belül betöltött pozíciójára (23. pozíció). A kutatópárosnál első helyen a pénzügyi helyzet szerepel. Tanulmányukkal így megcáfolják az 1991-ben WEBER és társai által kapott eredményeket. Maradva továbbra is az alapkritériumoknál, számos szakirodalom áttanulmányozása során megállapítottam, hogy vannak kutatók, amelyeknek listájából az előbb tárgyalt alapkritériumok hiányoznak (SEGEV et al., 1998; LIN és CHANG, 2008). Meglátásuk szerint olyan tényezőket kell figyelembe venni a beszállító kiválasztása és értékelés során, mint például a JIT kapacitás, vagy a probléma megoldási kapacitás.

KRAUSE és társai (2007) is kutatásba kezdtek. Céljuk az volt, hogy segítsenek meghatározni a vállalatoknak azokat az alaptényezőket, amelyek a versenyképesség fokozására hivatottak. Ennek értelmében az innovációt fontos faktorként határozták meg, továbbá megjelöltek minden tényezőt, amelyek lényeges szerepet játszanak a beszállítói értékelés folyamatában. Részeredményként arra a megállapításra jutottak, hogy a szállítási tényezők az alábbi kritériumokból tevődnek össze, mint JIT rendszer, szállítási idő, megbízhatóság, továbbá azt is megállapították, hogy a költség-faktor versenyképes árral kevésbé fontos, mint a többi kategória kritériumai.

Néhány évvel később, KANNAN és TAN (2003) kutatást végzett arra vonatkozóan, hogy összehasonlítsák a beszállítói értékelés és kiválasztás tulajdonságait az amerikai és európai gyártást illetően (12. sz. melléklet). A felhasználható 527 felmérési ív közül 411 az USA-ból, 126 pedig Európából érkezett vissza (GOLMOHAMMADI, 2007). KANNAN és TAN a kapott eredményeik alapján azt a következtetést vonták le, hogy nincsenek jelentős eltérések a kritériumok rangsorát illetően, csupán négy tulajdonságnál van számottevő különbség, amelyek a táblázatban csillaggal (\*) vannak jelölve. Ezek a következők: *Financial stability and staying power*, *Ethical standard*, *Open to site evaluation*, *Supplier has strategic importance to your firm* (GOLMOHAMMADI, 2007). KANNAN és TAN kutatásával egy időben, Európában JANKER (2004) megfogalmazta a fő- és alkritériumokat (15. táblázat).

## 15. Táblázat Fő- és alkritériumok

MINŐSÉG	MENNYISÉG	SZERVÍZ	INNOVÁCIÓ
Termékminőség Beszállítói tapasztalat Első darab – vizsgálatok Dolgozói kvalifikáció	Minimális szállítási mennyiség Rugalmasság	Garancia Vevőszolgálat Után-gyártott termékek biztonsága	Technológiai szakértelem Fejlesztési potenciál K+F kapacitások
INFORMÁCIÓ ÉS KOMMUNIKÁCIÓ		FIZETÉSI KONDÍCIÓ	KÖRNYEZETVÉDELEM
Együttműködési és kommunikációs hajlandóság Know-how védelem Internet, adatvédelem		Fizetési cél Költséganalízis Ár	Környezetbarát technológia Újrahasznosításra való hajlandóság Öko-mérleg készítés
LOGISZTIKA			
IDŐ	HELY	SZÁLLÍTÁS	
Rövid szállítási határidő Megbízhatóság	Vevőtől való távolság Raktárhely megközelíthetősége	Szállítási hűség Szállítási és csomagolási védelem	

*Forrás: JANKER nyomán saját szerkesztés (2012)*

CHERAGHI (2004) és társai szintén görcső alá vették a kritériumokat és hasonló sorrendet állítottak fel, azaz ugyanazt a szemléletet tartották fontosnak, mint WEBER és társai (1991).

## 16. Táblázat A legfontosabb kritériumok rangsorának alakulása

KRITÉRIUMOK RANGSORA	DICKSON (1966)	WEBER (1991)	CHERAGHI et al. (2004)
1.	Minőség	Ár	Minőség
2.	Szállítási teljesítmény	Szállítási teljesítmény	Szállítási teljesítmény
3.	Telesítmény történet	Minőség	Ár

*Forrás: Saját szerkesztés (2017)*

Véleményük szerint a 3 legfontosabb kritérium továbbra is a minőség, ár és a szállítás annyi különbséggel, hogy a minőség és az ár pozícióját felcserélték (16. táblázat) és további 13 kritériummal egészítették ki – saját megfogalmazásom szerint – a „Dicksoni 23-as listát”. Azt állapították meg, hogy az új kritériumok, mint a megbízhatóság, rugalmasság, hosszú távú kapcsolatok szignifikánsak a beszállítói kiválasztás siker tényezői között. Ennek értelmében azt a következtetést vonták le, hogy számos kritérium, mint pl. az üzemi ellenőrzések, csomagolási képesség, oktatások, képzések, üzletkötési szándék már nem releváns tényezői a jelenlegi beszállítói kiválasztás kontextusának.

Összefoglalásként elmondhatjuk, hogy a kritériumok rangsora – évtizedeket figyelembe véve 1966 és 2004 között – cserélődött az adott korszak elvárásainak, igényeinek megfelelően. Azt is megállapíthatjuk, hogy a 3 kritérium közül a minőség és a szállítási teljesítmény az, amelyek mindig az első három pozícióban foglaltak, illetve foglalnak helyet.

2006-ban SARKAR és MOHAPATRA a beszállítói képességek két kulcs dimenziójának a beszállítói teljesítményt és az adottságot adta meg. Teljesítmény alatt azt a képességet értjük, melynek során a beszállító képes eleget tenni a beszerző rövidtávú költség, minőség, szerviz és egyéb követelményeinek. Képességnek definiálták a beszállító azon potenciálját, amelyet hosszú távon a vevői előnyök befolyásolhatnak. A legtöbb teljesítmény-faktor mennyiségi, melyek

viszonylag könnyen mérhető, míg a legtöbb képesség-faktor minőségi, ezáltal mérési problémákat mutatnak. HA és KRISHNAN (2008) is a „Dicksoni 23-as listából” indult ki, melyet az alábbi 7 tényezővel egészítettek ki, mint vevői szolgáltatás, technikai katalógus, környezetbarát termékek, JIT képesség, egyszerű használat, megbízhatóság, válasz / reakció a vevői kérésekre. Meglátásuk szerint ezek adják a probléma nehézségét, hiszen számos, egymásnak ellentmondó tényezőt kell figyelembe venni. A kritériumok témakörének szakirodalmi összefoglalója a 13. sz. melléklet tartalmazza. A kritériumok szakirodalmi tanulmányozása során arra a megállapításra jutottam, hogy a kritériumoknak nincsen „köbe vésett” sorrendje. Számos publikáció és tanulmány született a témában és nagyon kevés kutató vallja ugyanazt a szemléletet. Ahogy korábban említettem, a vizsgálódások eltérő időpontban történtek, és más és más vállalatok bevonásával. Azonban a cél továbbra is a vállalat legmegfelelőbb beszállító partnerének megtalálása és ezáltal hosszú távú üzleti siker elérése.

Az eddigi kutatókhoz hasonlóan, a dolgozat elkészítése során én is a DICKON (1966) által megfogalmazott 23 kritériumot vettem alapul, hogy statisztikailag megalapozva meg tudjam határozni kutatásom – a beszállítói értékelés és kiválasztás folyamata – legfontosabb kritériumait a vizsgálatba bevont vállalatok segítségével.



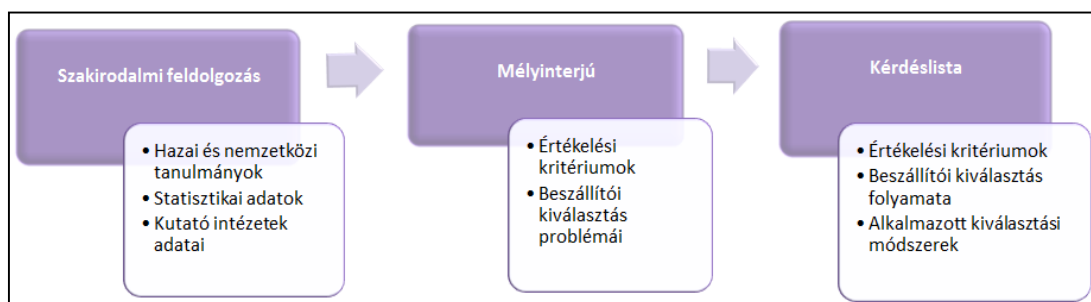
### 3. ANYAG ÉS MÓDSZER

*Annak, aki maga dolgozta ki és alkotta meg a célt,  
és hozzá az utat is, annak az út a lényeg.  
Minden, amit útközben elér, az övé is lesz.  
(Lengyel Sándor)*

#### 3. 1. KUTATÁSI MÓDSZERTAN

Kutatásom megkezdése előtt – előzetesen – már több hazai és nemzetközi szakirodalmat is áttanulmányoztam, hogy milyen információgyűjtési források vannak, illetve hogy melyeket célszerű alkalmazni, hogy megfelelő következtetéseket tudjak majd levonni a kapott eredményekből. A választott téma vizsgálata során szekunder (hazai és nemzetközi publikációk és tanulmányok eredményeinek áttekintése, összegzése, kutatóintézetek tanulmányai, szakdolgozatokból nyert információk, statisztikai adatok gyűjtése, rendszerezése, feldolgozása) és primer (nemzetközi és hazai konferenciákon való részvétel háttér anyagai, mélyinterjúk, kérdőíves megkérdezés) forrásokat alkalmaztam. Az értékelési kritériumok, rendszerek, illetve a beszállítói kiválasztás folyamatának vizsgálódása során több segédeszköz is felmerült, melyek segítségemre voltak az információgyűjtésben (kérdéslista, interjú, vevői portálok, hazai és nemzetközi szakirodalmi háttéranyag, stb). Ezek közül a vevői portálok voltak azok, melyeket részben elvettem, tekintettel arra, hogy elenyésző volt azon esetek száma, melyeket hasznosítani tudtam volna a témakörrel (értékelési kritériumok, kiválasztás folyamata) kapcsolatban.

A kutatás során az alábbi – 16. ábrán látható – sorrendet követtem. LEHOTA (2001) megfogalmazása szerint a legfontosabb pontja a kutatásnak a szekunder kutatás, melynek során értékes információkhoz juthatunk az adatok rendszerezését követően. Ezért tartottam rendkívül fontosnak, hogy megfelelően tájékozódjak a választott téma aktuális kérdéseiről, nyitott pontjairól, továbbá arról, hogy hol lehetnek fejlesztési potenciálok, amelyeket még nem rögzítettek a szakirodalomban.



16. Ábra Az információgyűjtés folyamata

*Forrás: Saját szerkesztés (2013)*

*Szekunder forrásként* korábbi értékeléseket, tanulmányokat, illetve ezen dokumentumok eredményeit dolgoztam fel, ahol figyelembe kellett vennem a különböző hazai és nemzetközi tanulmányok készítésének dátumát is, hiszen a szakirodalmi háttéranyag feldolgozása során főleg a legfrissebb adatokra akartam támaszkodni. Ennek ellenére azonban voltak olyan korábbi alapvető információk, melyeket nem hagyhattam figyelmen kívül. Így fontos volt ezeknek az adatoknak az ellenőrzése is. A szakirodalom áttekintése során nem csak papíralapú tanulmányokat és cikkeket gyűjtöttem össze, hanem az interneten lévő információk is sokszor a segítségemre voltak. Az említett háttéranyagok összegyűjtése és rendszerezése után felkerestem öt hazai vállalatot (*primer forrás*), ahol mélyinterjút készítettem az adott Q-vezetővel (minőségirányítási vezető). Az öt vállalat kiválasztása során az elsődleges célom az volt, hogy lehetőleg vállalati

méret szerint különbözzenek a vizsgálatba bevonni kívánt vállalkozások. A mélyinterjúk eredményeinek összegzése alapján meghatározásra kerültek azok a sarokpontok, melyek alapján összeállítottam a kvantitatív kutatásom kérdéslistáját (14. sz. melléklet).

### **Kvalitatív kutatás**

BABBIE (2003) javaslata alapján célszerű kvalitatív mélyinterjúkat végezni, melynek, mint feltáró kutatásnak az a legfőbb célja, hogy a nehézségeket, problémákat könnyen lehessen azonosítani, illetve lehetőség nyílik az esetlegesen nehezen érthető kérdések és válaszok magyarázatára. Éppen ezért én is mély interjúkkal igyekeztem feltérképezni a vizsgálandó témaköröm sarokpontjait, azaz feltáró jelleggel vizsgálni a kiválasztás és értékelés kritériumait, módszereit, a kiválasztás és értékelés folyamatán keresztül. A mélyinterjúk előnye, hogy egy kötetlen beszélgetés keretein belül az interjúalanyok megnyílnak, és számos példát sorakoztatnak fel egy-egy kérdésre, továbbá lehetőséget biztosít, hogy megismerhessük a másik fél gondolkodásmódját, céljait. További előnyként említhető, hogy érvényessége lényegesen nagyobb, mint a kérdőíves vizsgálatoké, ugyanakkor problémákat okozhat az általánosítások megállapítása.

ACKROYD és HUGES (1992) szerint az interjú: „... a kutató és a válaszadó közötti találkozás, amely utóbbi a kutatott téma szempontjából fontos (releváns) kérdések sorozatát teszi fel. A válaszadó válaszai képezik azt a nyersanyagot, amelyet egy későbbi időpontban elemeznek.” Az interjúknak számos változata ismert, melyek közül a nem strukturált mélyinterjúkra esett a választásom. Ezen interjú típus jellemzője, hogy nem áll szoros kontroll alatt, ami a feltett kérdések sorrendjét illeti.

A beszélgető partnerek kiválasztása során vállalati méret alapján döntöttem, hogy mely vállalatok kerüljenek bele a kvalitatív kutatásba. Így ennek megfelelően kis- közép és nagyvállalatokkal készítettem interjúkat. Az interjúalanyokat a vállalati méreten belül szándékosan választottam ki. Az egyes beszélgetések mintegy 1-1,5 órát vettek igénybe, és mivel én látogattam meg az interjúalanyokat, ezért a hely adott és ismert volt a válaszadóknak, ennek köszönhetően nem frusztrálta őket semmi az őszinte válaszadásban. Az interjúk kötetlen beszélgetéssel indultak, de meghatároztam a beszélgetés vezérfonalát és helyenként „hagytam”, hogy interjúalanyaim kibontakozhassanak. Az interjúk készítése során mindig törekedtem arra, hogy a személyes területeket lehetőleg elkerüljem, hiszen nem ez volt az interjú célja.

### **Kvantitatív kutatás**

A kérdőíves vizsgálat, mint kvantitatív eljárás igen régi kutatási technika, mely egyaránt alkalmas leíró, magyarázó és felderítő célokra. A mélyinterjúk eredményeiből kiindulva állítottam össze a kérdőíves lekérdezés anyagát. A kutatás elején, célként egy 150 – 250 elemszámú mintát határoztam meg.

Doktori értekezésemben a vizsgálandó vállalati méreteket az érvényben lévő 2004. évi XXXIV. törvény értelmében határoztam meg<sup>23</sup>. Ennek megfelelően a vizsgálatban eltérő munkavállalói létszámmal szerepelnek vállalatok (pl. 28 fő, 1500 fő, 3000 fő stb.). Ennek megfelelően Magyarországon működő nagyvállalatok (250 főnél több alkalmazottal), középvállalatok (50-250 fő között), illetve kisvállalkozások (50 fő alatt mikro-vállalkozásokkal együttesen) vettek részt a kutatásomban. Ezzel célom az volt, hogy a beszállítói piramis „minden szintjét”

<sup>23</sup> A kis- és középvállalkozásokról, fejlődésük támogatásáról Magyarországon a 2004. évi XXXIV. törvény rendelkezik (a továbbiakban: kkv-törvény), amely a 2003/361/EK számú uniós ajánlás rendelkezéseit emelte át a magyar jogrendszerbe. Az ajánlás a mikro-, kis- és középvállalkozások meghatározásáról szól. Meghatározza azokat a követelményeket, amelyek alapján azonosítható, hogy egy adott vállalkozás mikro-, kis- vagy középvállalkozás (kkv). Az adott vállalkozás munkavállalóinak számán, forgalmán vagy mérlegfőösszegén alapuló különféle kategóriák határozzák meg valamely vállalkozás jogosultságát az uniós és nemzeti pénzügyi, illetve támogatási programokra.

megszólaltathassam. A vizsgálatba bevonni kívánt vállalatok megkeresése során nehézséget jelentett az, hogy számos autóipari beszállító létezik Magyarországon, amelyek sajnos nem rendelkeznek vállalati weboldallal, ami megkönnyítette volna a gyors kapcsolatfelvételt. A XXI. századnak köszönhetően azonban léteznek különböző internetes portálok, amelyek lehetővé teszik ezen gyenge pontok kiküszöbölését, és így viszonylag zökkenőmentesen történt a vizsgálatba bevont vállalatok felkeresése – még weboldal hiányában is.

Az általam szerkesztett kérdőív közzététele internetes felületen történt, melyre egy portált hívtam segítségül. Ezen portál linkjét egy kísérőlevéllel együtt küldtem el az adott vállalat E-mail címére. A portál lehetőséget biztosít arra, hogy a kérdőív kitöltését követően a válaszok automatikusan egy Excel táblázatban rendeződjenek össze. Mivel saját honlapon keresztül bonyolítottam le a lekérdezést, ezért az adatokhoz egyedüli, kizárólagos hozzáférésem van, így garantálva a kért anonimitást a válaszadóktól.

A kérdéslistát illetően különbséget kell tennünk a már meglévő és az új beszállítók között, hiszen a már meglévő beszállítókról a vevő vállalatok adatbázisai számos információt hordoznak. A kérdések összeállításánál figyelembe vettem azt, hogy a kérdéslista, egyértelmű és direkt legyen.

#### 17. Táblázat A kérdőív felépítése

KÉRDÉSKÖRÖK	KÉRDŐÍV FEJEZETEI	KÉRDÉSEK	HIPOTÉZISEK
Vállalatok általános adatai	A	8	-
Beszállító kiválasztás és értékelés kritériumai	B	9	$H_1 - H_5$
Beszállító kiválasztás és értékelés folyamata	C	9	$H_7$
Beszállító kiválasztás és értékelés módszerei	D	3	$H_6$

*Forrás: Saját kutatás (2017)*

A kérdőív részben zárt; feleletválasztós kérdéseket és Likert – skálával mért állításokat tartalmaz<sup>24</sup>, valamint lehetőség van egyéni véleményalkotásra is. Az összeállított kérdőív 29 kérdése öleli át a vizsgált témakört, mely az általam felállított kutatási kérdéseket hivatott megválaszolni (17. táblázat). A kérdőívemet négy részre osztottam fel, hogy a vizsgálandó főbb területeket el tudjam különíteni. Ennek megfelelően figyelembe vettem azt, hogy a témakörök egymásra épülnek, éppen ezért az általános adatok felvételéből indultam ki. A kérdőív elemzése, értékelése során is ezt a csoportosítást vettem alapul, ezáltal átláthatóbb képet tudok adni az egyes kérdéskörökről. A kérdőív tehát az alábbi négy részre tagolódik:

- 1) **Általános adatok:** a vizsgálatban résztvevő vállalatok lehatárolása, mérete, beszállítói köre.
- 2) **Értékelési kritériumok:** A kérdések az autóiparban használt kiválasztás és értékelés kritériumaira kérdez rá, azaz melyek azok, amelyeket a vállalatok fontosnak ítélnék meg egy beszállító kiválasztása, értékelése során. A kritériumok fontosságát egy 6 fokú Likert skálán kell értékelni a válaszadóknak, ahol a nulla a K. O.-kritériumnak felel meg (amely automatikusan kizárást jelent), az ötös érték pedig a nagyon fontos tényezőt jelent. Ebben a témakörben a vállalatok külön értékelik az új, illetve már egy meglévő beszállító partner teljesítményét adott tényezők alapján. A kérdőív ezen fejezete arra is keresi a választ, hogy milyen jellegű problémák, problémátípusok lépnek fel az egyes beszállítóknál, szintén különbséget téve az új és a már meglévő beszállítóknál.
- 3) **A beszállítói kiválasztás folyamata:** az itt feltett kérdések arra irányulnak, hogy mi alapján döntenek el a vállalatok az új beszállító kiválasztásának szükségességét. Milyen tényező, vagy

<sup>24</sup> **Likert skála** – olyan értékelési skála, ahol adott témáról alkotott véleményt 1 (teljesen nem ért vele egyet) és 6 (teljes mértékben egyetért) között kell megjelölni. Amennyiben nem tud egyértelmű állást foglalni a válaszadó, a Likert-skála lehetőséget ad a középérték megadására

tényezők sorozata vezet ahhoz, hogy egy vállalat úgy döntsön, hogy inkább új beszállítót választ, mint egy meglévőt fejlesszen. Valamint, melyek azok az alapvető követelmények, amelyek a kiválasztás folyamata során kritikus tényezők lehetnek. Ezen kérdéskör itt kapcsolódik össze az értékelési kritériumok kérdéseivel. Az itt feltett feleletválasztós kérdések lehetőséget adnak a válaszadónak, hogy akár több válaszlehetőséget is megjelöljenek.

- 4) *Az értékelés és kiválasztás során alkalmazott módszerek:* ezen fejezet kérdéseivel választ kaphatunk arra, hogy a vizsgálatban résztvevő vállalatok mely értékelési, illetve kiválasztási módszereket preferálják leginkább, milyen nehézségekkel küzdenek egy – egy módszer alkalmazása során. A nemzetközi szakirodalom számos módszert említ, melyeket a gyakorlatban is használnak. Éppen ezért az adott fejezet arra is kitér, hogy a válaszadók mennyire tájékozottak a szakirodalomban bemutatott, felsorolt módszereket, eljárásokat illetően.

### 3. 2. A KUTATÁS HIPOTÉZISEI

A szakirodalom feldolgozása közben felmerült bennem a következő gondolat: a vállalatok előre meghatározott kritériumok alapján, megadott kiválasztási és értékelési módszerek segítségével értékelik, választják ki a beszállító partnereiket. A figyelmem azonban a „forgatókönyvre” irányult, azaz milyen folyamatleírás alapján hajtják végre az egyes folyamatlépéseket. Ennek eredményeként fogalmaztam meg kutatásom alapcélkitűzését:

*C<sub>0</sub>: Beszállítóvá válás folyamatmodelljének felállítása az autóiparban*

Kutatásom kezdetén számos szakirodalmat olvastam az autóipari beszállítók témakörét illetően, mely lássuk be, igen szerteágazó. Érdeklődésemet leszűkítettem a beszállító partnerek kiválasztására és értékelésére és csak ebben az irányban végeztem kutatást. Fontos megjegyezni, hogy a háttérodalomban (hazai és nemzetközi egyaránt) számos tanulmány, cikk, kutató munka számol be arról, hogy a kutatások során a beszállítókat külön választják a beszállítói státusz alapján. Vizsgálódásaim során, ahogy korábban is említettem, én is figyelembe vettem ezt és ennek megfelelően bontottam minden kutatási témakörömet két részre: új és meglévő beszállító vállalatok.

Ezt figyelembe véve, a hazai és nemzetközi háttéranyagok tanulmányozása után, illetve a központi kérdések meghatározását követően fogalmazódott meg bennem a PhD-értekezésem négy hipotézise, melyeknek vizsgálatát empirikus kutatás keretein belül, mélyinterjúk során kapott eredmények alapján, illetve kérdőíves megkérdezés útján végeztem el.

*C<sub>1</sub>: Az autóipari beszállító kiválasztás és értékelés folyamatában szerepet játszó kritériumok, tényezők vizsgálata.*

Az értékelési kritériumok rangsorát tekintve számos kutató úgy tartja, hogy az alapkritériumok (minőség, szállítás, ár) alapján kell a beszállító vállalatokat értékelni. Kutatásom első nagyobb témaköre a kiválasztási, értékelési tényezők, szempontok történetének, rangsoruk fejlődésének vizsgálatára irányult, melyet két részre bontottam azzal a céllal, hogy szembe állítsam a szakirodalomban fellelhető hipotéziseket, kutatásokat a gyakorlati felhasználással. Joggal feltehetjük a kérdést, hogy vannak-e egyezőségek, vagy adott esetben különbségek vállalati méret alapján a vizsgálatba bevont vállalatok között. Így ehhez a témakörhöz kapcsolódóan fogalmaztam meg első hipotézisemet:

***H1: A három legfontosabb kiválasztási és értékelési kritérium (minőség, szállítási idő és ár) rangsora vállalati méret szerint változik.***

A hazai autóipar vállalatai a beszállítói piramis különböző szintjein helyezkednek el. Az OEM-k igyekeznek minél több feladatot átadni a közvetlen beszállítóaiknak, egyre nagyobb elvárásokat támasztanak feljük ezáltal erősebbek is a beszállító partnerek felé támasztott követelmények. A vállalatok célja a profitszerzés, a versenyképesség fenntartása, melyhez olyan beszállító vállalatokat választanak, amelyekkel közösen lehetséges e kívánt cél elérése. Ennek megfelelően a vállalatok egyedi stratégiát dolgoznak ki, melynek alap momentuma a beszállítói kiválasztáshoz és értékeléshez használt kritériumok meghatározása. Ahogy a vállalkozások célkitűzései különböznek egymástól, úgy a kiválasztási és értékelési kritériumok fontossága között is tapasztalhatunk eltérést.

Amennyiben egy vállalat úgy dönt, hogy beszállítói kiválasztást hajt végre, a folyamatot egy meghatározott kritériumrendszer szerint viszi véghez, melynek értelmében a vállalatok saját igényeiket vetítik ki a beszállító partnerre. Véleményem szerint a vállalatok csak egyfajta kritériumrendszerrel rendelkeznek – beszállító partnereik értékelését, kiválasztását tekintve –, azaz nem tesznek különbséget a beszállítói csoportok között. Ennek megfelelően a következő hipotézist állítottam fel, mely így hangzik:

***H2: A kritériumok, követelmények fontosságát tekintve nem fedezhető fel különbség a már meglévő beszállítói bázisban helyet foglaló beszállító és egy új, potenciális beszállító vállalat között.***

*C2: Az autóipari beszállítók javításra szoruló potenciáljainak vizsgálata.*

A beszállítók kiválasztása, mint már korábban említettem, egy összetett folyamat, ahol a kiválasztási kritériumoknak nem minden beszállító vállalat tud teljes mértékben megfelelni. Kutatásom során fontosnak tartottam összegezni ezeket a tényezőket, azaz hogy a leendő partnerek milyen nehézségekkel küzdenek, melyek esetlegesen még javításra szorulnak. Így ehhez kapcsolódó hipotéziseim a következők:

***H3: A javításra szoruló potenciálok vállalati méret szerinti különbözőségeket mutatnak.***

***H4: A javításra szoruló potenciálok közül, az időre történő szállítás (JIT), mint autóipari alapkövetelmény elméleti szemlélete visszatükröződik a gyakorlatban, azaz a vállalatok többsége a JIT stratégiát követi.***

*C3: A szakirodalomban ismert kiválasztási, értékelési módszerek vizsgálata.*

Vizsgálódásaim egyik legérdekesebb témakörének tartom a kiválasztási, értékelési módszerek háttérrodalmát. Ahogy korábban a szakirodalmi feldolgozásban is kifejtettem, számos döntési módszer él a gyakorlatban és a szakirodalomban egyaránt, amelyeket azért fejlesztettek ki, hogy segítsék a beszállítói kiválasztás folyamatát. Néhány eljárás már évtizedek óta ismert, míg néhányat csak néhány éve mutattak be. A módszereket a kutatók az évek során számos kritérium alapján csoportosították, osztották fel. Eleinte egyedi eljárásokat alkalmaztak, majd az idők során folyamatosan a hatékonyabb, de nem feltétlen a legegyszerűbb, leggyorsabb módszerek kidolgozása felé orientálódtak. Dolgozatom során egyik célom az volt, hogy a szakirodalomban fellelhető valamennyi kiválasztási módszert összefoglaljam, rendszerezem. Hipotézisem a következő:

***H<sub>5</sub>: Magyarországon az autóiipari vállalatok a kiválasztási és értékelési módszerek használatát tekintve azokat alkalmazzák a gyakorlatban, melyek könnyen alkalmazhatók, értelmezhetők (pl. formanyomtatvány kitöltése), és nem az egyéb szakmai előnyök állnak a döntés háttérében.***

*C<sub>4</sub>: A kiválasztás és értékelés jelenlegi folyamatának vizsgálata.*

1989-ben HARTING a beszállítói kiválasztást, mint folyamatot, döntési problémaként definiálta, amely a beszerzendő áruigény fedezésekor keletkezik. A beszállítói kiválasztás során a vállalatok egyetlen célja, hogy a legmegfelelőbb beszállító partner(eke)t megtalálják, akivel hosszú távú üzleti partnerkapcsolatot tudnak majd kialakítani az együttes célok elérése érdekében. A hosszú távú üzleti siker csak akkor érhető el, ha az ügyfelek elégedettek, és ez csak akkor lehetséges, ha összehangolt erőfeszítéseket tesznek a jó ügyfélkapcsolatok kialakítására és fenntartására. A szakirodalomban szintén számos különböző szemlélettel találkozhatunk, annak függvényében, hogy az adott kutatók hogyan definiálják a kiválasztást, mint folyamatot. Nehéz két teljesen egyforma szemléletet bemutatni, azonban egyezőségi pontok vannak. Arra a kérdésre, hogy ki áll mindezek háttérében, szintén eltérő nézőpontokra lehet bukkanni a háttérodalomban. Hipotézisemet előzetes kutatásokra alapozva a következőképpen fogalmaztam meg:

***H<sub>6</sub>: A szakirodalom a beszállítói kiválasztást, mint folyamatot a beszerzés feladatai közé sorolja, azonban a valóságban ezt a feladatot a beszerzési részleg a beszállítói minőségbiztosítással együtt közösen végzi.***

### **3. 3. A MINTA JELLEMZŐI, AZ ELMÉLETI SOKSÁG**

Az értekezés témáját illetően, a vizsgálat megkezdése előtt a német – magyar összehasonlítás is felmerült, mint kutatási terület, azaz a beszállítói kiválasztás és értékelés folyamatának összehasonlítása magyar, illetve német autóiipari vállalatok esetében. A kutatás kezdetén a német és magyar autóiipari beszállítók értékelési, kiválasztási folyamatát szerettem volna összehasonlítani, figyelembe véve a folyamatparamétereket, kritériumokat, azaz mely pontokban egyezik meg a két ország kiválasztási folyamata, hol vannak eltérések, továbbá milyen módszereket alkalmaznak, hogy a potenciális beszállítót megtalálják az adott vállalat számára. Terjedelmi korlátra és az akkor még kevés tapasztalatomra való tekintettel azonban ezt a lehetőséget elvettem, de továbbra is kutatási céljaim között szerepel. Vizsgálódásaim során, éppen ezért Magyarországon működő autóiipari beszállítókkal vettem fel a kapcsolatot, hogy a hazai folyamatot bemutassam, hogy hogy zajlik az autóiipari beszállítók értékelése, kiválasztása. A vizsgálatba így más iparág vállalatait nem vontam be. Ezen túlmenően más tényező is indokolta a hazai helyzet vizsgálatát. A hazai közúti járműiparban mintegy 720 céget tartanak számon: az autóiipari beszállítók zöme főként műanyagipari, illetve megmunkált fém alkatrészek gyártásával foglalkozik. Az információgyűjtés szakaszában azonban nem találtam adatokat arra vonatkozóan, hogy ezen vállalatok milyen arányban oszlanak meg, ami a vállalati méretet illeti.

### **3. 4. AZ ADATOK ELEMZÉSÉRE ALKALMAZOTT STATISZTIKAI MÓDSZEREK**

A primer és szekunder forrásból begyűjtött adatokat statisztikai elemzések segítségével vizsgáltam meg. A kvantitatív adatok kiértékelése során az SPSS programcsomagot alkalmaztam, ahol különböző módszerek voltak a segítségemre, melyeket ebben a fejezetben mutatok be. A mellékletben összegeztem a módszerekhez tartozó táblázatokat. Mivel kutatásom során kettő vagy több paramétert szeretnék összehasonlítani, hipotézisvizsgálatot kell végezni, melynek során két hipotézist kell megfogalmaznunk. Egyrészt a nullhipotézist, ( $H_0$ : ahol X és Y függetlenek), illetve az alternatív hipotézist ( $H_1$ : ahol X és Y nem függetlenek). A két hipotézis közül csak egy

teljesülhet. Amennyiben a hipotézisvizsgálat során megállapítható, hogy a változók függetlenek, akkor a vizsgálat lezárható. Ellenkező esetben, ha a változók nem függetlenek egymástól, akkor a következőkben bemutatott vizsgálatokkal, mérőszámokkal folytathatjuk a változók között fennálló kapcsolatok elemzését.

### 3. 4. 1. Gyakoriság

A gyakoriság információt szolgáltat arról, hogy egy adat hányszor fordul elő a mintában, azaz az adatok előfordulásának számát adja meg. Az eredményeket egy táblázatban foglaljuk össze, ahol az utolsó sor az összegzést adja. A kutatásom során minden kérdésnél először a gyakoriságot vizsgáltam meg, majd a kapott információk birtokában döntöttem arról, hogy milyen további vizsgálatot hajtok végre az érintett témakörben. Az SPSS program segítségével a következő statisztikai mutatók is megjeleníthetők a gyakorisággal, mint pl. az átlag, medián, modulus illetve a szórás. Grafikusan pedig ábrázolni tudjuk a csúcsosság és ferdeségét értékeit.

### 3. 4. 2. Asszociációs mérőszámok

A leggyakrabban használt hipotézisvizsgálati módszer a Pearson-Khi-négyzet próba ( $\chi^2$ ), amely két változó összefüggéseinek statisztikai szignifikanciáját adja meg (SAJTOS és MITEV, 2007), amely az elvárt ( $f_e$ ) és a megfigyelt értékek ( $f_m$ ) összevetésén alapszik. A Khi-négyzet értékének számítása a következő képlet alapján történik:

$$\sum \frac{(f_m - f_e)^2}{f_e}$$

A  $\chi^2$ -próba segítségével megállapítható, hogy a két vizsgált változó között fennáll-e valamilyen kapcsolat. Amennyiben a Khi-négyzet próba szignifikancia szintje kisebb, mint 0,05, ezért 95%-os biztonság mellett (5%-os hibával) a nullhipotézist elvetjük, tehát megállapítható, hogy a vizsgált két változó között összefüggés van. Ezt tovább elemeztem Cramer-féle asszociációs együtthatóval, mely a kapcsolatok erősségéről ad információt. A Cramer – féle asszociációs együtthatót az alábbi képlet segítségével számolhatjuk ki:

$$V = \sqrt{\frac{\chi^2}{N(k-1)}}$$

ahol

k: az oszlopok vagy sorok száma közül a kisebbik.

$\chi^2$ : Khi-négyzet próba

N: minta elemszáma

Számos kutató szerint ez a „legmegbízhatóbb” mutató (SAJTOS és MITEV, 2007). A Cramer – féle együttható 0 és 1 közötti értéket vehet fel. Minél közelebb van az értéke a nullához, annál gyengébb kapcsolatról beszélünk. Minél közelebb esik az 1-hez, annál erősebb kapcsolat mutatható ki a változók között.

### 3. 4. 3. Korreláció

A lineáris kapcsolatok erősségének mérésére korrelációt alkalmaztam, mely kölcsönös kapcsolatot jelent két változó között. Értéke -1 és 1 között mozoghat, melynek előjele a kapcsolat irányát, abszolút értéke pedig annak szorosságát mutatja.

A lineáris korreláció (Pearson – féle korreláció) együttható ( $r$ ) a következő értékeket veheti fel: Amennyiben  $r=0$ , akkor a két változó között nem áll lineáris kapcsolat, azaz független változókról beszélünk. Ha  $r$  értéke nagyobb, mint 0, akkor pozitív, egyenes arányú kapcsolatról beszélünk. Ellenkező esetben ( $r<0$ ), akkor negatív kapcsolat áll fenn a két változó között, mely fordítottan arányosak, azaz a magasabb  $x$  értékhez alacsonyabb  $y$  érték párosul. Ha az  $r$  érték  $-1$  vagy  $1$  értéket vesz fel, akkor a változók korreláltak, azaz lineáris kapcsolatról beszélünk. Minél szorosabb a kapcsolat, annál közelebb áll az  $r$  abszolút értéke az  $1$ -hez.

#### 3. 4. 4. Faktoranalízis

A többváltozós módszerek egyik leggyakrabban alkalmazott eljárása, mely a megvizsgált változók számának a csökkentésére szolgál. Más néven struktúra-feltáró módszer, ahol a változók közötti összefüggéseket vizsgáljuk (CSALLNER, 2015). A főkomponens elemzés megkezdése előtt megvizsgáltam a változókat, hogy alkalmasak e a faktorelemzésre. Ehhez a KMO (*Kaiser-Meyer-Olkin*) mutatót használtam, mely az alábbi értékeket veheti fel (0 és 1 közötti intervallumban mozog):

- KMO  $\geq 0,9$  kiváló
- KMO  $\geq 0,8$  nagyon jó
- KMO  $\geq 0,7$  megfelelő
- KMO  $\geq 0,6$  közepes
- KMO  $\geq 0,5$  gyenge
- KMO  $< 0,5$  elfogadhatatlan

Összességében a KMO  $> 0,5$  feletti érték elfogadható. További fontos kritérium, hogy a változóknak korrelálniuk kell egymással. Amennyiben ezek a feltételek teljesültek, úgy a faktoranalízis elvégezhető.

#### 3. 4. 5. Klaszteranalízis

A klaszteranalízis olyan dimenziócsökkentő eljárás, melynek során különböző csoportokat tudunk létrehozni; és ezen csoportosítás kiindulópontját a különböző távolságok adják. Az elemzés során a távolságmértékek meghatározása fontos mozzanat, hiszen ez alapján lehet meghatározni, hogy két vizsgálandó elem vagy adat mennyire hasonló egymáshoz. Minél nagyobb a hasonlóság (vagy homogenitás) a csoportokon (klasztereken) belül és minél nagyobb a különbség az egyes csoportok között, annál pontosabb a klaszterezés, azaz a cél, olyan homogén csoportok létrehozása, melyek statisztikailag elkülöníthetők egymástól. A vizsgálat akkor érte el a célját, ha magas a csoportokon belüli hasonlóság és alacsony a csoportok közötti hasonlóság (CSALLNER, 2015).

A szignifikanciaszint vizsgálata itt is szükséges volt, azaz a  $p<0,05$  szignifikancia alatti szint az elfogadható. A klaszterkialakításnak két módszere ismert: a hierarchikus (új klaszterek megkeresése az előző klaszterek alapján történik) és a nem hierarchikus (az összes klasztert egyszerre határozza meg) klaszteranalízis. A kutatásom során nyert adatokat megvizsgálva úgy döntöttem, hogy a hierarchikus klaszteranalízist választom, és ezt alkalmazom a hipotéziseim vizsgálata során.



## 4. EREDMÉNYEK ÉS ÉRTÉKELÉSÜK

„A felfedezés lényege: látni azt, amit már mindenki látott,  
de olyat gondolni, amit senki más nem gondolt róla.”

Szent-Györgyi Albert

CHIKÁN (1997) megfogalmazása szerint az üzleti vállalkozások legfontosabb célja a vevő igények kielégítése a profit célok kielégítése mellett. Egyre fontosabb, hogy a vállalatok megbízható partnert találjanak egy hosszú távú, stratégiai együttműködéshez. A beszerzés feladata ez esetben, a megfelelő beszállítók kiválasztása és teljesítményüknek folyamatos ellenőrzése és javítása a minőségügy bevonásával közösen. Ahhoz, hogy ezt elérjék, a közöttük lévő folyamatokat kell szinkronizálni és összehangolni.

Világpiaci tendenciák azt igazolják, hogy csak azok a vállalatok képesek versenyben maradni, amelyek képesek vevőik elvárásait, követelményeit teljesíteni, illetve a változó igényekhez gyorsan alkalmazkodni. Az utóbbi időben a vevői követelmények változtak, változnak és változni fognak, ahogy folyamatosan fejlődik az ipar. A mai világban már túlléptünk azon, hogy a vevőnek a kért terméket vagy árut időben leszállítsák, mert az igények változnak, amelyekhez folyamatosan társulnak „apró követelmények” is, melyeknek szintén eleget kell tenni. Csak így érhet el egy vállalat beszállítói státuszt, hiszen a piacon a verseny nem áll meg. Ahogy egyre igényesebbé válnak az emberek fogyasztási szokásai, úgy várnak egyre magasabb színvonalú szolgáltatásokat a vállalatoktól, éppen ezért az a tény, hogy az ügyfél elégedett az adott termékkel, vagy szolgáltatással, az már csak a minimumot határozza meg (EYHOLZER és MÜNGER, 2004). Az utóbbi években kiéleződött piaci verseny következtében a vállalatoknak egyre inkább foglalkozniuk kell a minőséggel, a minőségbiztosítással, - szabályozással és a minőségirányítással. Mára már olyan szintű kötelezettséget jelent, amely nélkül a vállalatok biztosan nem tudják felvenni a versenyt a többi tagállam vállalataival.

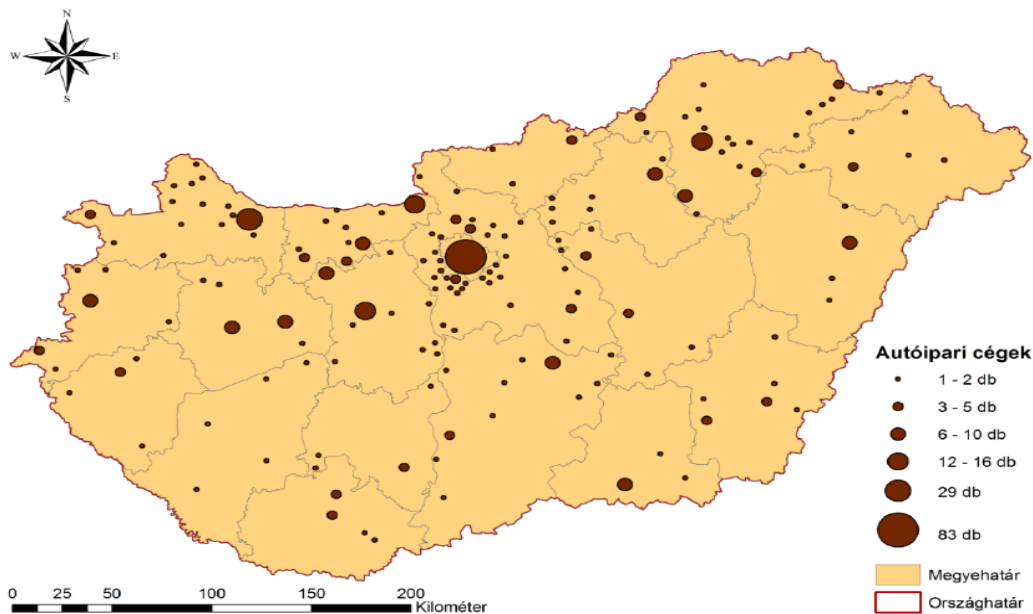
Jelen fejezet a doktori kutatómunkám eredményeit tartalmazza. A vizsgálatba bevont vállalatok bemutatását követően (4. 1. *Vizsgálatba bevont vállalatok bemutatása c. fejezet*) ismertetem a kvalitatív kutatás eredményeit, mely a kérdőíves lekérdezés alapjául szolgált. Ezt követően sorra veszem a disszertáció elején bemutatott célkitűzéseket és ezek alapján rendszerezem a témaköröket. Ennek megfelelően további öt alfejezetet hoztam létre, melyek a meghatározott célkitűzések köré épülnek (C<sub>0</sub> – C<sub>4</sub>). Ezzel egy egyfajta struktúrát szándékoztam felépíteni. A fejezet végén összefoglalom a hipotézisek vizsgálatának eredményeit, illetve az új és újszerű tudományos eredményeket egyaránt.

### 4. 1. VIZSGÁLATBA BEVONT VÁLLALATOK JELLEMZŐI

A kutatás során Magyarországon működő autóiipari vállalatokat kérdeztem meg. A minta begyűjtése során sajnos voltak olyan vállalatok, amelyek egyéb okokra hivatkozva (vállalatirányítási-, marketing rendszer) elutasították a válaszadást, nem érkezett vissza időben a kérdőív, illetve hiányosan voltak kitöltve. Ez a teljes minta 7%-át tette ki. Több vállalat is megkérdőjelezte az anonimitás biztosítását. Tény, hogy a kérdőív A1. kérdése a vállalat telephelyének földrajzi elhelyezkedésére tér ki, azaz melyik megyében található az adott válaszadó vállalat<sup>25</sup>. Csak nagyobb kutatómunka árán lehetne felderíteni, hogy pontosan melyik autóiipari beszállítóról van szó. A konfliktushelyzet elkerülése végett így ezt nem boncolgattam tovább, és

<sup>25</sup> A1. Kutatási kérdés: Kérem, adja meg azt a megyét, ahol a vállalat telephelye jelenleg található

nem próbáltam ezeket a vállalatokat meggyőzni, hanem inkább a többi vállalattal foglalkoztam. A hazai közúti járműiparban mintegy 720 céget tartanak számon: az autóiipari beszállítók zöme főként műanyagipari, illetve megmunkált fém alkatrészek gyártásával foglalkozik (17. ábra).



17. Ábra Autóiipari cégek székhely szerinti megoszlása

Forrás: KSH adatok alapján (2017)

A kérdőív internetes felületen történő kitöltése mindösszesen 10-12 percet vett igénybe, így a válaszadók 83%-a 2-3 napon belül válaszolt, azaz a kitöltött kérdőív megjelent egy, az internet által generált Excel fájlban. Voltak azonban olyan vállalatok is, amelyek több hét elteltével töltötték ki a kérdőívet. A kérdőíves lekérdezések időintervalluma 2017. június – december volt. A megkeresések során célom az volt, hogy minél több autóiipari beszállító vállalatot vonjak be a kutatásba. A bevont vállalatok árbevétel alapú méret szerinti besorolását a témakört illetően nem tartottam lényegi szempontnak, hiszen véleményem szerint és tapasztalataim alapján a kiválasztási folyamat során megválasztott kritériumok és módszerek nincsenek összefüggésben az árbevétellel. A vállalatok létszámát nézve készítettem egy összefoglalást (18. táblázat).

#### 18. Táblázat Minta megoszlása létszám szerint

Méret szerinti kategóriák	Mintában szereplő vállalatok	
	Cégek száma	%
Alkalmazott nélküli és mikro vállalat 0-9 fő	0	0
Kisvállalat (10-49 fő)	98	49
Középvállalat (50-249)	69	35
Nagyvállalat (250- )	32	16
<b>Összesen</b>	<b>199</b>	<b>100</b>

Forrás: Saját kutatás (2018)(N=199)

A mintába került vállalatok közül a legkisebb 13, míg a legnagyobb több mint 3000 fővel rendelkezik. A kutatás során célom az volt, hogy ne csak nagyvállalatok szemszögéből közelítem meg a kutatási területet, hanem az ellátási lánc minden szintjéről legyenek érdekelt felek, amelyek kisebb-nagyobb beszállítókkal, vagy beszállítói hálózattal rendelkeznek. A 18. táblázat alapján a minta vállalatainak többsége (49 %) a kisvállalati kategóriába sorolható a létszámot tekintve. A vizsgálatba bevont vállalatok mintegy 35%-a középvállalatnak tekinthető, és csupán 16%-k sorolható nagyvállalat kategóriába. A mikro vállalatok nem vettek részt ebben a kutatásban, amely

több okra vezethető vissza. Ezen vállalatok nem feltétlenül alapanyag beszállítók, hiszen számos információt lehet hallani arról, hogy kisebb családi vállalkozások kapnak beszállítói státuszt egy-egy nagyobb autóiipari beszállítónál. Ha tudja teljesíteni a feléje támasztott követelményeket, akkor éppen úgy ezeket a vállalatokat, vállalkozásokat is megilleti, hogy helyet kaphassanak a beszállítói piramis egyik szintjén. Hátráltató tényező lehet esetleg a kommunikációs csatorna hiányossága, ami teljesen megnehezíti a kapcsolattartást mind a vevő vállalattal, mind az esetleges beszállítókkal.

A tulajdonosi struktúra tekintetében a többségi külföldi tulajdonossal rendelkezők voltak a legnagyobb számban, arányuk elérte a 84%-ot (német, amerikai, francia, japán és egyéb). Ez is magyarázza azt, hogy az elmúlt években milyen megoszlásban telepedtek le Magyarországon autóiipari vállalatok, melyek leginkább a gépiparban kezdtek el tevékenykedni, ezzel is munkalehetőséget teremtve az adott térségben. Legnagyobb százalékban többségi német tulajdonban lévő vállalatok vannak jelen az országban, mintegy 28%-kal, majd őket követik az amerikai tulajdonosi körrel rendelkező vállalkozások (17%). A beruházások szinte egymást érték, és ez a mai napig folyamatos.

Nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy az utóbbi években egyre többen vannak a magyar tulajdonosi körrel rendelkező kisebb-nagyobb vállalkozások. A kutatásba bevont vállalatok mintegy 16, %-át ezek a vállalatok teszik ki. Remélhetőleg ez a jövőben változni fog, és gyarapodni fog ezen vállalkozások száma. Ami a vállalatok formáját illeti, 96%-ban *Korlátolt Felelősségű Társaságok* (Kft.) vettek részt a kutatásban. A külföldi tulajdonban lévő vállalatok főleg ebben a vállalati formában tevékenykednek.

A beszállítói rendszerben való elhelyezkedés szerint a kutatásban 15%-ban vettek részt összeszerelő és 85%-ban termék-előállító üzemek, vállalkozások. A témakör vizsgálata során elsősorban az autóiipar leginkább meghatározó szereplőire koncentráltam, azaz magukra a beszállító vállalatokra, és így ezáltal azokat a vállalatokat, amelyek Magyarországon közvetlenül autógyártással foglalkoznak, nem vettem figyelembe, nem kerültek bele a kutatásba<sup>26</sup>.

A témakört illetően joggal felmerülhet a kérdés, hogy mi a helyzet a vevői oldallal, hiszen a hatékony beszállító – vevő kapcsolat kialakításához elengedhetetlen, hogy a két fél ismerje a feleje „támasztott” elvarasokat. Mivel kutatásom során csak a beszállítói oldalt vizsgáltam, ezt a területet nem jártam körbe, így ennek megfelelően a vevői oldal felé támasztott követelmények, elvárások dolgozatomban megválaszolatlan kérdés maradt.

### ***Hazai és nemzetközi beszállítók aránya a hazai autóiiparban***

A kutatási kérdőív tartalmazott kérdést arra vonatkozóan, hogy milyen arányban oszlanak meg a hazai és a nemzetközi beszállítások aránya. Az alább ábrán jól látható a kapott eredmények összesítése (19. táblázat). Több vállalatnál is az a tendencia látszik, hogy viszonylag kevés a hazai beszállítók aránya, és a vállalatok nagyobb részt elégítik ki alapanyag és félkésztermék-igényüket nemzetközi beszállításokon keresztül. Vannak azonban vállalatok, akik arra törekednek, hogy ezt a trendet, ezt az értéket megfordítsák, hiszen számos előnyt említhetünk ezzel kapcsolatban, úgymint pénzügyi kérdések (pl. olcsóbb munkaerő), földrajzi közelség, szakértelem, stb.

---

<sup>26</sup> Magyarországon összesen négy autógyártó vállalat telepedett le, úgymint a Volkswagen konszernbe tartozó AUDI Győr-Moson-Sopron megyében, a Suzuki Zrt. Komárom-Esztergom megyében, a General Motors érdekeltségű Opel Vas megyében és a „legújabb” Mercedes Benz gyár Bács-Kiskun megyében. Ezen autógyártók közül az Opel Szentgotthárd Magyarország egyik legdinamikusabban fejlődő vállalata, mely több mint 20 éves múltra tekint vissza. Viszont nem szabad megfeledkeznünk a BMW Debrecenben épülő gyáráról sem, melyet 2018.július 31-én jelentettek be.

## 19. Táblázat Hazai és nemzetközi beszállítók százalékos aránya a hazai autóiparban

Beszállító vállalatok száma	Hazai beszállító vállalatok Százalékos aránya	Nemzetközi beszállító vállalatok Százalékos aránya
Kevesebb, mint 20 beszállító	45%	54%
21-50 beszállító	48%	14%
51-90 beszállító	4%	23%
91-120 beszállító	2%	2%
121-150 beszállító	0%	0%
Több, mint 151 beszállító	1%	7%
<b>Összesen</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

*Forrás: Saját kutatás (2018)(N=199)*

A kapott eredmények alapján elmondhatjuk, hogy ha a hazai beszállítók számát vizsgáljuk, a megkérdezettek 45%-a válaszolta azt, hogy kevesebb, mint 20 magyar, azaz hazai beszállítóval rendelkezik, és mindösszesen csak 1%-k mondhatja el magáról, hogy igen kiterjedt hazai beszállítói hálózat szolgálja ki a vevői igényeket (hazai beszállítók száma több mint 151). Ez esetben feltételezhetjük, hogy nagy százalékban magyar érdekeltségű vállalkozásról lehet szó, aki az alapanyag- és félkész-termék beszerzését magyar vállalkozásokon keresztül bonyolítja le. Természetesen ez összefüggésbe hozható a földrajzi közelséggel is, de ez nem minden esetben lényegi szempont. Ezen tényező vizsgálatát a IV. 2. *(A beszállítói értékelés és kiválasztás folyamatában szerepet játszó kritériumok, tényezők vizsgálata (C<sub>1</sub>) c.)* fejezetben ismertetem.

Ha az adott beszállító tudja tartani a szállítási tervet, a szállítási ütemet, akkor a távolság nem jelenthet további problémát. Ellenkező esetben, ha "sonder-szállításokról" beszélünk, azaz "hirtelen" megnő a vevői igény (pl. végvevői külön kérésre, vagy esetlegesen valamilyen minőségi vagy mennyiségi probléma miatt) és azonnal pótszállítmányra van szükség, a beszállítóknak természetesen az ilyen krízishelyzetekre is fel kell készülniük. Számos vállalkozás éppen ezért "véstartalékkal" rendelkezik. A szállítási határidők pontos betartása és az ehhez kapcsolódó rugalmas szállítóképesség iránti igény teljesítése erősen fogja a beszállítókat, azaz nem okozhatnak a vevő vállalatnál termelés kiesést, szalagállást, melyeknek súlyos anyagi vonzatai vannak. Sajnos számos olyan vállalkozás létezik, akik nem tudták ezek a költségeket kigazdálkodni, és teljesíteni. Ez nagyon sok esetben az adott vállalat "végét" is jelentheti. Éppen ezért a beszállító vállalatoknak gondolniuk kell ezen problémák megelőzésére, kiküszöbölésére is. Ilyen megoldás lehet pl. a konszignációs raktár, amelyekben a beszállító vállalat árukészletet helyez el a vevő számára a vevő által biztosított területen, létesítményben (BÁNYAINÉ et al., 2002). Másik megfogalmazás szerint a konszignációs raktár a beszállító készáru-raktára a vevőnél. Ennek értelmében, ha visszakanyarodunk az alapproblémához, hogy a beszállítónak azonnali pótszállítmányt kell rendelkezésre bocsátania, több megoldásról is beszélhetünk. Első esetben a vevő vállalat megnöveli a konszignációs raktárkészletet, ami a beszállító által okozott szalagleállás kockázatát csökkentheti, vagy másik megoldásként a megrendelési ciklusokat rövidítik. Ennek azonban költségvonzata van.

A 19. táblázatnál maradva, a nemzetközi beszállítók arányát tekintve egyértelművé válik, hogy a vizsgálatba bevont vállalatok mintegy 8%-a rendelkezik 151-et meghaladó beszállító vállalattal. Feltételezhetjük, hogy ez esetben külföldi tulajdonban lévő vállalkozásokról van szó, melyek igyekeznek inkább a nemzetközi beszállítói körből biztosítani a termeléshez szükséges alapanyagokat, félkész-termékeket. Fontos, és nem hagyható figyelmen kívül, hogy nagyobb konszernek esetében a beszállítói vállalkozások felszabadításáért az anyavállalat központi beszerzése felel, akik viszont igyekeznek az anyavállalatnak helyet biztosító országban megtalálni a potenciális beszállítókat. A háttérben azonban politikai kérdések is meghúzódnak, hiszen mint említettem, főleg nagyobb konszernekre, vállalatokra jellemző, hogy a menedzsment egyes

tagjainak érdekeltsége van egy-egy beszállító vállalatban, így éppen ezért próbálják ezen vállalatokat "beépíteni" a nagy beszállítói hálózatokba. A Magyarországon letelepedett leányvállalatoknak így például nyomós indokot kell keresniük, ha adott esetben, pl. jelentős minőség vagy akár mennyiségi, logisztikai, szállítási probléma miatt nem szeretnék tovább rendelni az adott beszállítói vállalkozástól. Mivel a külföldi anyavállalatok szinte gyermekeiknek tekintik ezen beszállítókat, a hazai leányvállalatok oldaláról megközelítve a témakört, nem egyszerű a magyar érdekek érvényesítése. A vizsgálat során találkoztam olyan vállalatokkal is, melyek egyáltalán nem rendelkeznek nemzetközi beszállítói vállalatokkal. Ez a teljes minta mintegy 5%-át jelenti, amit beleépítettem a „kevesebb, mint 20 nemzetközi beszállító” csoportba. Ezek a vállalatok magyar magán tulajdonban vannak és vállalati méretüket tekintve kisvállalkozásokról beszélhetünk, melyek különböző, az autóipar számára fejlesztett termékek előállításával foglalkozik (20. táblázat).

#### 20. Táblázat Nemzetközi beszállítóval nem rendelkező vállalatok jellemzői

Jellemzők	Kutatási eredmények
Tulajdonosi kör	Magyar magántulajdon
Vállalati forma	Kft.
Vállalati méret	Kisvállalkozások
Beszállítói rendszerben elfoglalt pozíció	Termékelőállítás

*Forrás: Saját kutatás (2018) (N=199)*

Ezen kisvállalkozások elemzése során, nem végeztem kutatást az általuk gyártott termékek fejlesztését illetően, azaz nem állnak rendelkezésre adatok, hogy 1-1 termék fejlesztésében mely vállalatok vettek részt (az adott kisvállalkozás, vagy ellenkező esetben azok vevő vállalatai). Ezen információk meglétét, beszerzését a kutatási témakört illetően nem tartottam relevánsnak, lényeginek. A vizsgálatba bevont kisvállalkozások teljes egészében igyekeznek a gyártásukhoz szükséges alapanyagokat hazai, magyar beszállító vállalatoktól beszerezni. Jellemző továbbá rájuk, hogy olyan cégekkel alakítanak ki partneri kapcsolatot, melyekhez relatív közel helyezkednek el.<sup>27</sup>

## 4. 2. A KVALITATÍV ÉS KVANTITATÍV KUTATÁS BEMUTATÁSA

A kérdőíves lekérdezés lefolytatása előtt kvalitatív kutatást végeztem, melynek során két célt tűztem ki magam elé. Egyrészt a szakirodalomban olvasottakat akartam visszahallani, hogy valóban úgy működnek-e a folyamatok, ahogyan azokról a különböző hazai és nemzetközi tanulmányokban olvasni lehet. Továbbá kíváncsi voltam, hogy milyen apró függelékek társulnak a gyakorlatban ezekhez a folyamatokhoz, amelyekről nem vagy csak nagyon ritkán lehet olvasni, így fenntartva annak a veszélyét, hogy ezen információk nem jutnak el mindenkihez. *Természetesen azok a szakemberek, akik az autóipar témakörében tevékenykednek (szándékosan nem szűkítettem le a kört), tisztában vannak ezekkel a plusz információkkal.*

A kvalitatív kutatás során különösen érdekelt a kiválasztott vállalkozások gondolkodásmódja, hogy miként veszik figyelembe, használatba a szakirodalomban felvázolt, bemutatott módszereket, kritériumokat, folyamatokat annak érdekében, hogy az optimális beszállító partnert megtalálják. Céлом az volt, hogy a jelenlegi hazai autóiparról – ha csak 5 vállalatot keresztül is, de – egy aktuális képet tudjak felállítani, amelyet a dolgozat későbbi fejezeteiben kiinduló

<sup>27</sup> A „relatív” szó hallatán jogosan merül fel kérdés, hogy mit jelent pontosan a relatív közelség. Ez esetben – a vállalatok válaszai alapján – nem a kilométerben tett távolságot kell értenünk alatta, hanem a szállítási időt, hiszen a vállalatok igyekeznek JIT rendszerben szállítani a vevő vállalataiknak és ezt ugyanúgy elvárják a saját beszállítóaiktól is. Ezzel összefüggésbe hozható, hogy a vállalatok közepesre (meglévő beszállító esetén Likert – skála: 2,81, új beszállító esetén Likert – skála: 3,09) értékelték a földrajzi közelség, mint kritérium fontosságát a beszállító vállalatok értékelése, kiválasztása során.

állapotnak tekintek. A mélyinterjúk lekérdezések célja a kvantitatív kutatáshoz szükséges kérdéslista összeállítása volt, így értekezésemben nem került részletes bemutatásra a vizsgálatba bevont vállalatok válaszai, megjegyzései, hiszen a kérdőív ezek eredményeit tartalmazza.

A mélyinterjúkat igyekeztem viszonylag rövid időintervallumon belül végrehajtani, így ennek megfelelően erre 2017. március és április között került sor. Az interjúk alkalmával célom az volt, hogy kötetlen beszélgetések keretein belül értékes információkhoz jussak. A beszélgetések során nem számszerűsíthető adatokhoz jutottam hozzá, hanem a vizsgálatba bevont alanyok, jelen esetben az adott vállalatok minőségirányítási vezetőinek, mérnökeinek a gondolkodásmódjáról, az általuk preferált kiválasztási módszerekről, értékelési kritériumokról kaptam bővebb információt. Az információfeldolgozás során azonban szem előtt kellett tartanom, hogy a válaszadók az adott vállalatot képviselik, azaz a kapott „adatok” szubjektívek. Az interjúalanyok végzettségét tekintve, felső vezetőkkel folytattam beszélgetést. A lekérdezést öt vállalatnál végeztem el, ahol a válaszadók a beszélgetés során anonimitást kértek. Ennek megfelelően dolgozatomban a Vállalat „A”, Vállalat „B” stb. elnevezéseket használtam.

## 21. Táblázat Kvalitatív kutatásba bevont vállalatok

CÉGNÉV	VÁLLALAT MÉRETE	INTERJÚALANY VÁLLALATI POZÍCIÓJA	ANYAVÁLLALAT
Vállalat „A”	Nagyvállalat	Minőségbiztosítási vezető	német
Vállalat „B”	Nagyvállalat	Minőségbiztosítási vezető	amerikai
Vállalat „C”	Nagyvállalat	Beszállítói minőségügyi mérnök	japán
Vállalat „D”	Középvállalat	Minőségügyi mérnök	magyar
Vállalat „E”	Kisvállalat	Ügyvezető	amerikai

Forrás: Saját szerkesztés (2017)

A fenti 21. táblázat az interjúalanyok adatait tartalmazza. Az interjú során kapott válaszok rögzítése az interjúalany „szavaival” történt. Diktafont nem használtam, így mindent szorgalmasan jegyzeteltem, melyeket később észrevételeimmel az interjú végén ki is egészítettem. A jegyzetek viszonylag részletesek voltak, hiszen sikerült minden fontos gondolatmenetet helyesen papírra vetni, így nem volt szükség azok legépelésére. Előre elkészített kérdéslista nem volt, csupán az előzetes kutatásom során összeállított, az adott témakört érintő kérdéskörökből készítettem vázlatot, azaz a kutatási kérdéseimre támaszkodtam. A kérdéseimet igyekeztem keretbe foglalni, azaz először a vállalat lehatárolására kérdeztem rá, majd ezt követően a választott témaköröm nagyobb területeire. A kérdések sorrendjéhez így nem ragaszkodtam, rábíztam a beszélgetés irányára. A megfogalmazott kérdések, előre megszerkesztett, nyitott kérdések voltak, azonban a beszélgetések során újabb kérdések születtek, amelyek nem szerepeltek a vázlaton. Azonban ez – a vezérfonalat szem előtt tartva – nem veszélyeztette az interjúk sikerességét. Minden feltett kérdés megválaszolásra került.

A mélyinterjúk eredményei alapján összeállítottam egy kérdéslistát, amely azokat a kérdésköröket tartalmazza, amelyeket az „interjúalanyok” fontosnak tartanak, illetve döntő fontosságú lehet a kiválasztási, értékelési modell kialakítása során is. Az általam létrehozott kérdőív nem került előzetes tesztelésre. A kérdőívet webes felületen hoztam létre, és az érintett vállalatoknak e-mailben küldtem el. A kérdőívek kiküldésével kapcsolatban számos lehetőség is felmerült bennem (postai úton, személyesen, e-mailben, webes kérdőívfelület), de több tényező is szólt amellett, amiért ezt a megoldást választottam. Egyrészt kevésbé költségigényes, továbbá viszonylag gyors, mert mindösszesen 10-12 percet igényelt a kitöltése (válaszadók 83%-a 2-3 napon belül válaszolt), és nem utolsó sorban a válaszok visszaküldése automatikus volt, ami a kitöltést követően azonnal

megjelent az adott internetes felületen. A megkeresések során célt az volt, hogy minél több autóiipari beszállító vállalatot vonjak be a kutatásba. A vizsgálati időszakban, azaz 2017. június és december között, összesen 226 kitöltött kérdőív érkezett vissza, melyek ellenőrzése során 23 érvénytelen volt (nem autóiipari beszállító, hiányos kérdőív, stb.), továbbá négy kérdőívet nem vettem figyelembe, mert az általam megadott vizsgálati időintervallumból kiestek, azaz későn érkeztek vissza.

Az időintervallum megadásával igyekeztem biztosítani, hogy a vizsgálatba bevont beszállító vállalatok válaszai között ne legyenek időben nagy különbségek. A megadott hat hónapot optimálisnak tartom. Dolgozatomat ezen kérdőívekre adott válaszokra építettem, azaz a fenti korrekciókat figyelembe véve, egy 199 elemszámú mintát dolgoztam fel, ezzel teljesítve a kutatás elején meghatározott célkitűzésemet (150-250 közötti mintaszám).

A beérkező válaszok összegzésére egy internetes portál volt a segítségemre, mely lehetővé tette, hogy a kérdőív kitöltését követően a válaszok közvetlenül egy Excel táblázatban rendeződjenek össze, ahogy ezt a 3. 1. *Kutatás módszertana* c. fejezetben is említettem. Mivel a válaszadók magas arányban kértek anonimitást a vizsgálat során, éppen ezért arra a döntésre jutottam, hogy a teljes mintát ennek szellemében kezelem és nem hozok nyilvánosságra olyan adatokat, melyekből következtetni lehet egyes vállalatokra, vállalkozásokra.

#### **4. 3. A BESZÁLLÍTÓI ÉRTÉKELÉS ÉS KIVÁLASZTÁS FOLYAMATÁBAN SZEREPET JÁTSZÓ KRITÉRIUMOK, TÉNYEZŐK VIZSGÁLATA (C<sub>1</sub>)**

Jelen fejezetben a teljes mintán végzett kutatásom eredményeit mutatom be. Ennek megfelelően célt az volt, hogy feltérképezzem a vevői igényeket, továbbá hogy a kutatásba vont vállalatok hogyan vélekednek az egyes tényezők, kritériumok fontosságát illetően, vagyis milyen szempontok szerint történik a potenciális beszállítók kiválasztása, értékelése. Az elemzés arra is rávilágít, hogy vannak-e alapvető különbségek a vállalati méret kérdéskörét illetően. Ahogy számos kutató, szakértő, vizsgálataim során én is DICKSON 1966-ban nyilvánosságra hozott kritérium listájából indultam ki, és fontosnak tartottam egy aktuális (2018) lista felállítását, mely a kritériumok rangsoráról ad tájékoztatást. A fejezethez tartozó kutatási célkitűzés így hangzik:

*C<sub>1</sub>: Az autóiipari beszállító kiválasztás és értékelés folyamatában szerepet játszó kritériumok, tényezők vizsgálata.*

##### **A vizsgált kritériumok jellemzői**

A potenciális beszállító kiválasztása, illetve a már meglévő beszállítók értékelése során a vevő vállalatok valamilyen szempont, tényező alapján értékelik, minősítik a beszállító vállalatokat. Kutatásom ezen témakörének vizsgálatát a kvalitatív kutatás eredményei alapján meghatározott kritériumokon végeztem, melyekhez hazai és a nemzetközi kutatók által vizsgált kritériumok is társultak (mint pl. DICKSON kritérium listája, illetve WEBER és társainak (1991) ezirányú kutatási eredményei). A mélyinterjúk lekérdézés eredményei mellett igyekeztem a lehető legpontosabban megfogalmazni 1-1 kritériumot, a félreértések elkerülése végett. Ezen ismeretek fényében állítottam össze a kérdéslista ide vonatkozó kérdéseit, melyeket egy kérdőívfejezetben foglaltam össze (*B. Kritériumok a beszállítók kiválasztásához, értékeléséhez c.*). A kritériumok vizsgálata során 5 kérdést tettem fel, melyek összefoglalását a 22. táblázat szemlélteti.

## 22. Táblázat Kritériumok kutatási kérdései

KÉRDÉS SZÁMA	KÉRDÉS	KÉRDÉS MÉRÉSE
B1	Kérem, értékelje a következő szempontokat egy 1-től 6-ig terjedő skálán, hogy melyek azok, amelyek nagyon fontosak, kevésbé fontosak, vagy egyáltalán nem fontosak a vállalat számára a meglévő beszállítók értékelése során!	Likert – skála
B2	Kérem, értékelje a következő szempontokat egy 1-től 6-ig terjedő skálán, hogy melyek azok, amelyek nagyon fontosak, kevésbé fontosak, vagy egyáltalán nem fontosak a vállalat számára új beszállítók kiválasztása során!	Likert – skála
B5	Fontos az Ön és vállalata számára, hogy a termelés / gyártás / összeszerelés során környezetbarát alapanyagokat használjanak fel?	Eldöntendő kérdés
B6	A vállalat csak elfogadott és minősített beszállítóktól rendel terméket, illetve szolgáltatást?	Eldöntendő kérdés
B7	A beszállítók a vállalat igényei szerint vannak auditálva?	Eldöntendő kérdés
B8	A beszállítók <i>Just In Time</i> rendszerben szállítanak?	Eldöntendő kérdés

*Forrás: Saját szerkesztés (2018)*

A kritériumokat egyaránt vizsgáltam új és meglévő beszállítók esetében, illetve vállalati méretként elkülönítve, melynek eredményeit a következő fejezetekben mutatok be. A kutatás során, az információgyűjtés szakaszában voltak olyan válaszadók, amelyek nem értették, illetve nem volt egyértelmű kérdés, hogy egy meglévő beszállítót miért kell kiválasztani, ha már a beszállítói bázis tagja. A magyarázat egyszerű. A beszállítói bázis „tagsága” nem jelenti azt, hogy a vevő vállalat minden további projektjében az adott beszállító szállítja a megrendelt termékeket, szolgáltatásokat. Más értelemben, pl. nem biztos, hogy ugyanaz a beszállító partner szállíthat ülésfűtést egy autógyár több típusába. Ennek pl. egyik oka a reklamáció lehet. Előfordulhat, hogy a BMW az „A” típus gyártása során többféle reklamációt indított az adott beszállító vállalat ellen, amelyet nem sikerült rövid határidőn belül megoldani, vagy a beszállító technikailag nem képes megoldani a problémát. Ez esetben az autógyár dönthet úgy, hogy egy újabb típus gyártását egy másik beszállítónak „adja” (itt nem térek ki arra, hogy már meglévő vagy potenciális új beszállítóról van szó). Ezen ismereteket összegezve a már meglévő beszállító partnert is értékelni és adott projektekhez kiválasztani kell. Ezért tettem különbséget a már meglévő és az új, potenciális beszállító partnerek között.

#### 4. 3. 1. Meglévő beszállító vállalatok kutatási eredményei

Első lépésben a teljes mintán lefuttattam a Kendall – féle egyetértési együtthatót (W), melynek eredményeként megkaptam a vizsgálatban szereplő kritériumok rangsorát. Ezt tekintettem a kutatásom alapjának. 13 kritériumot vizsgáltam<sup>28</sup>. A Kendall – féle egyetértési együttható ( $W=0,374$ ;  $df=12$ ;  $p<0,01$ ) alapján kismértékű, de statisztikailag igazolható egyetértésről beszélhetünk a válaszadók körében a kritériumok fontosságát tekintve. Így ennek eredményeként az általános rangsor felállítható. A 199 vállalat válaszai alapján a következő fontossági sorrendet kaptam (23. táblázat).

A táblázat jól szemlélteti, hogy a vállalatok a meglévő beszállítóknál a minőséget (9,53), mint kritériumot tartják a legfontosabb kiválasztási, és értékelési tényezőnek. Ezt követi az ár (8,74), illetve a szállítási idő (8,67). A kapott eredmények alapján kijelenthetjük, hogy a fent említett három legfontosabb kritérium a beszállítói kiválasztás és értékelés folyamatában **a minőség, ár és a szállítási idő**.

<sup>28</sup> Vizsgálatom során a *minőség*, mint kritérium termékminőséget jelent, és ezúton különbséget teszek a termékminőség és a minőségi követelményeknek való megfelelések között. Az értekezésemben egyaránt használom a két elnevezést (minőség, termékminőség).



## 23. Táblázat Kritériumok rangsora meglévő beszállító partnerek vizsgálata során

<i>Kritériumok</i>	<i>Rangsor</i>	<i>Átlag</i>
Minőség	9,53	5,352
Ár	8,74	5,030
Szállítási idő	8,67	5,101
Folyamatbiztonság	8,53	5,161
Rugalmasság	8,41	5,065
Szakmai hozzáértés	8,05	4,849
Megbízhatóság	8,04	4,784
Szállítási hűség	7,55	4,759
Garancia	7,15	4,638
Tanúsítvány	6,04	4,196
Szerviz	4,01	3,588
Környezetbarát termék / alapanyag	3,87	3,533
Földrajzi elhelyezkedés	2,42	2,709

*Forrás: Saját kutatás (2018) (N=199), ahol  $W=0,374$ ;  $df=12$ ;  $p<0,01$*

Azaz jelen kritériumok fontos szerepet játszanak a már meglévő beszállítók kiválasztásának döntési folyamatában. A beérkező válaszok alapján megvizsgáltam továbbá azt is, hogy van-e esetleg jelentős különbség ezen 3 kritérium szórását illetően. Az eredmények összefoglalva a 3 kritérium szórása 0,8146 és 0,9481 között mozog.

A kritériumok rangsorának vizsgálata során a középmezőnyben olyan tényezők foglalnak helyet, mint a szakmai hozzáértés, megbízhatóság, szállítási hűség. A vállalatok utolsó helyen értékelték a földrajzi elhelyezkedés kérdését, azaz ennek megfelelően azaz a következtetést vonhatjuk le, hogy a beszállítások során nem veszik figyelembe, meghatározónak, hogy az adott beszállító telephelye hol található. A földrajzi közelség nem lényeges aspektusa a beszállítói bázis felépítésében. A kérdőív lehetővé tette, hogy a megfogalmazott kritériumokon kívül más tényezőket is meg lehetett határozni, illetve értékelni, amennyiben ezt a válaszadók szükségesnek tartották. Mivel csupán a vállalatok 2%-a jelezte, hogy a kritériumlistát további kritériumokkal egészítenék ki úgy, mint például reklamációkezelés, angol nyelv ismerete, az alacsony százalékos arány miatt nem kerültek bele az eredmények kiértékelésébe.

A kapott eredményeket összevettem DICKSON 1966-ban publikált kutatási eredményeivel, melynek során megállapítottam, hogy a 2017-ben végzett kutatásom kritériumokra történő vizsgálata részben megegyezik DICKSON eredményeivel. Azaz a Dickson-féle lista első két helyén a minőség és a szállítás szerepel. Összehasonlítást végeztem a KANNAN és TAN 2003-ban végzett kutatásának eredményeivel kapcsolatban is, ahol a kutatópáros az amerikai és európai helyzetet elemezte, azaz hogy alakulnak a kritériumok fontossági rangsora az amerikai, illetve az európai beszállító bázisok vizsgálatát illetően. Eredményeik alapján megállapították, hogy jelentős különbségek nincsenek a két bázist illetően, hiszen első két helyen szintén a minőség iránti elkötelezettség (*Commitment to quality*) és a szállítási idő betartása (*Ability to meet delivery due date*) szerepel, míg a 25-26. helyen szerepel a földrajzi elérhetőség, távolság (*Geographic compatibility / proximity*).

A kritériumrangsor felállítását követően a következő fejezetben a kutatásba bevont kritériumok közötti kapcsolatot vizsgálom.

#### 4.3.1.1. A vizsgálatban szereplő kritériumok közötti összefüggések

A vállalatok által meghatározott kritériumokat tovább vizsgáltam. Az asszociációs vizsgálatok a legcélravezetőbb lehetősége – keresztábra alkalmazásával – az összefüggések kimutatására.

Keresztábra segítségével megállapítható, hogy milyen valószínűség mellett létezik kapcsolat a változók között. Ezen összefüggést a sorok és az oszlopok mutatják meg. A vizsgálatot két lépésben hajtottam végre. Először megvizsgáltam, hogy létezik-e valamilyen kapcsolat a változók – ez esetben a kritériumok – között. Zöld színnel jelöltem a szignifikánsan igazolt kapcsolatokat, és áthúzott cellával pedig azokat jelöltem meg, ahol a Khi-négyzet próba szignifikancia szintje meghaladta a 0,05 értéket. Így ezekben az esetekben megtartottam a nullhipotézist, ami azt jelenti, hogy nem mutatható ki összefüggés a vizsgált változók között. A vizsgálat számadatait a 15. sz. melléklet 1. táblázata tartalmazza.

Manapság (2018) a médián keresztül, illetve tapasztalati forrásból is azt állítjuk, hogy minél drágább egy termék vagy szolgáltatás, annál jobb a minősége. Ezt az állítást igyekeztem korrelációs együttható segítségével bizonyítani. Minél szorosabb az összefüggés két vizsgált változó között, annál jobban közelíti meg a korrelációs együttható abszolút értéke az 1-et, illetve ellenkező esetben minél lazább összefüggés tapasztalható a két változó között, annál közelebb áll a korrelációs együttható értéke a 0-hoz. Az együttható a kapcsolat irányát és erősségét is mutatja. A kapott eredményt a 24. táblázat szemlélteti.

#### 24. Táblázat Minőség és ár kapcsolata

		[Minőség]	[Ár]
[Minőség]	Pearson Correlation	1	,121
	Sig. (2-tailed)		,088
	N	199	199
[Ár]	Pearson Correlation	,121	1
	Sig. (2-tailed)	,088	
	N	199	199

*Forrás: Saját kutatás (2018) (N=199)*

A Pearson-féle korrelációs együtthatót alkalmazva – és elvárásaimnak ellentmondva – nem igazolható szignifikáns kapcsolat ( $r=0,121$ ;  $p=0,088$ ; 2-tailed) a minőség és az ár között, hiszen a szignifikancia szint nagyobb, mint 0,05. Az adott két tényező közötti összefüggés kutatásának eredményét először 1927-ben publikálták, és amely CHASE és SCHLINK (1927) nevéhez fűződik. Kutatásaik alapján megállapították, hogy a minőség és az ár között nincs összefüggés: „*The highest price does not necessarily secure the best.*” A későbbi vizsgálatok csak igen alacsony korrelációt mutattak ki – az amerikai piac értékelése során (BODELL et al, 1986), amelyből azt a következtetést vonták le, hogy „egy termék magas ára nem feltétlen azt mutatja, hogy az adott termék minősége milyen jó, hanem azt, hogy még éppen lehet kapni, van raktáron.”

A Khi-négyzet próba által bebizonyított, meglévő kapcsolatokat erősségük szerint tovább elemeztem Cramer-féle asszociációs együtthatóval, melyet az alábbi képlet segítségével számolhatunk ki:

$$c = \sqrt{\frac{\chi^2}{n \cdot (k - 1)}}$$

ahol

$k$ :  $x$  ismérv változatainak a száma

$\chi^2$  – Khi négyzet próba

A Cramer – féle együttható 0 és 1 közötti értéket vehet fel. Minél közelebb van az értéke a nullához, annál gyengébb kapcsolatról beszélünk. Minél közelebb esik az 1-hez, annál erősebb kapcsolat mutatható ki a változók között. Az eredmények alapján egy sorrendet állítottam fel a kritérium-kapcsolatok meglétét igazolva. 40 kapcsolatot vizsgáltam, A Cramer – féle asszociációs együttható kiszámolását követően, sorrendbe állítottam a kritériumkapcsolatokat és az első öt legerősebb kapcsolatot a 25. táblázatban foglaltam össze.

**25. Táblázat A legszorosabb kritériumkapcsolatok meglévő beszállítók esetén**

<i>Kritériumkapcsolatok</i>	<i>Pearson féle korreláció értéke</i>	<i>Cramer – féle asszociációs együttható értéke</i>
Rugalmasság – Garancia	,481**	0,489
Szerviz – Szakmai hozzáértés	,605**	0,465
Szerviz – Környezetbarát termék	,453**	0,462
Folyamatbiztonság – Garancia	,409**	0,446
Szállítási hűség – Rugalmasság	,407**	0,421

*Forrás: Saját kutatás (2018)*

\*\**. Szignifikáns korreláció ( $p < 0,05$ )*

A fenti 25. táblázat a legszorosabb kapcsolat párokat mutatja, melyeknél pozitív irányú, közepesen erős összefüggés mutatható ki, így első helyen a rugalmasság és garancia között fennálló kapcsolat áll, majd ezt követi a szerviz és a szakmai hozzáértés kapcsolata. A vizsgált 40 kapcsolat pára közül a sor végén a minőség – garancia ( $C=0,207$ ), megbízhatóság – tanúsítvány ( $C=0,214$ ), illetve a rugalmasság – szakmai hozzáértés ( $C=0,216$ ) kritériumkapcsolatok helyezkednek el.

#### 4. 3. 1. 2. Termékinőség és vállalati méret kapcsolata

A minőséget, mint kritériumot szembe állítottam a vállalati mérettel, melynek adatait a 15. sz. melléklet 2. táblázata tartalmazza. A kapott keresztábrát sorváltozó szerint elemeztem (*Minőség*), ahol a leolvasható 21,1%, 28,4%, illetve 50,5% azt jelenti, hogy a nagyvállalatok csupán 21,1%-a tartja nagyon fontos kritériumnak a minőséget. Második helyen a középvállalatok helyezkednek el 28,4%-kal, míg a legtöbben (50,5%) a kisvállalkozások közül értékelték nagyon fontos tényezőnek.

A keresztábrát követően megvizsgáltam, hogy a változók összefüggnek-e. Mivel a Khi-négyzet próba szignifikancia szintje kisebb, mint 0,05, ezért 95%-os biztonság mellett (5%-os hibával) a nullhipotézist elvetjük, tehát megállapítható, hogy a két változó (minőség\*vállalati méret) között összefüggés van. A próba alapján ( $p < 0,01$ ) megállapítottam, hogy a két változó (*minőség \* vállalati méret*) szignifikáns (26. táblázat), amelyet a valószínűségi arány (*Likelihood Ratio*) szintén igazol (,000).

**26. Táblázat A Khi-négyzet próba eredménye (Minőség \* Vállalati méret)**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	24,253 <sup>a</sup>	6	,000
Likelihood Ratio	30,225	6	,000
Linear-by-Linear Association	6,275	1	,012
N of Valid Cases	199		

*Forrás: Saját kutatás (2018), ahol  $\chi^2=24,253$ ;  $df=6$ ;  $p=0,0$*

*a. 4 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 64.*

Ennek értelmében kijelenthető, hogy a válaszadók minőségre adott értékelésre befolyással van a vizsgálatba bevont vállalatok mérete. A szignifikanciaszint elemzését követően a kapcsolat erősségét vizsgáltam, melyhez szimmetrikus mutatókat (Phi, Cramer V, és a kontingencia

együttható)<sup>29</sup> alkalmaztam. A kapcsolat erőssége a Phi alapján 0,349, Cramer V szerint 0,247, míg a kontingencia együttható szerint 0,330 (27. táblázat). A kapott eredmények alapján megállapítottam, hogy aminőség és a vállalati méret között gyenge szignifikáns kapcsolat áll fenn, tehát az összefüggés megléte igazoltnak tekinthető.

27. Táblázat A szimmetrikus mutatók eredményei (Minőség \* Vállalati méret)

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,349	,000
	Cramer's V	,247	,000
	Contingency Coefficient	,330	,000
N of Valid Cases		199	

Forrás: Saját kutatás (2018)

#### 4.3.1.3. Ár és vállalati méret kapcsolata

Következő lépésben az *ár* eredményeit vettem górcső alá, azaz szintén szembe állítottam a vállalati mérettel, melynek számadatait a 15. sz. melléklet 3. táblázata tartalmazza. A létrehozott kereszt táblának elemzését a sorváltozók szerinti megoszlással kezdtem (*Ár*), ahol a következő értékeket olvastam le: 19,5%, 46,3%, illetve 34,1%. Az említett százalékos megoszlás azt jelenti, hogy a nagyvállalatok mintegy 19,5%-a tartja nagyon fontos kritériumnak az árat. Őket követik a kisvállalkozások 34,1%-kal, és legnagyobb százalékban a középvállalatok ítélték döntő jelentőségűnek egy meglévő beszállító kiválasztása és értékelése során. Ezután megvizsgáltam, hogy a változók között van-e összefüggés. A próba alapján igazolható, hogy a két változó (*ár \* vállalati méret*) szignifikáns, amelyet a valószínűségi arány (*Likelihood Ratio*) alátámaszt (,000). Ennek eredményeit a 28. táblázat szemlélteti.

28. Táblázat A Khi-négyzet próba eredménye (Ár \* Vállalati méret)

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	46,953 <sup>a</sup>	10	,000
Likelihood Ratio	54,839	10	,000
Linear-by-Linear Association	12,970	1	,000
N of Valid Cases	199		

Forrás: Saját kutatás (2018), ahol  $\chi^2=46,953$ ;  $df=10$ ;  $p=0,0$

a. 8 cells (44,4%) have expected count less than 5. The minimum expected count is,16

Az eredmények értelmében kijelenthető, hogy a *válaszadók arra adott értékelésére befolyással van a vizsgálatba bevont vállalatok mérete*. Következő lépésben a szimmetrikus mutatókat hívtam segítségül, melyek szintén mind szignifikánsak ( $p<0,05$ ). A kapcsolat erősségét a 29. táblázat mutatja, ahol az együtthatók értéke Phi alapján 0,486, Cramer V szerint 0,343, míg a kontingencia együttható szerint 0,437. A táblázat értelmezése szerint a két változó között közepesen erős szignifikáns kapcsolat mutatható ki, tehát az összefüggés megléte ár\*vállalati méret viszonylatban is igazoltnak tekinthető.

29. Táblázat A szimmetrikus mutatók eredményei (Ár \* Vállalati méret)

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,486	,000
	Cramer's V	,343	,000
	Contingency Coefficient	,437	,000
N of Valid Cases		199	

Forrás: Saját kutatás (2018)

<sup>29</sup> Egy mutató akkor szimmetrikus, ha a független és függő változók felcserélése nem változtatja meg az eredményt (SAJTOS és MITEV, 2007)

#### 4. 3. 1. 4. Szállítási idő és vállalati méret kapcsolata

A minőség és az ár vállalati mérettel történő összefüggéseinek vizsgálatát követően a harmadik kritérium (*szállítási idő*) eredményeit is kiértékeltem, és hasonló módon jártam el. A sorváltozók szerinti megoszlás értelmében a következő eredményeket kaptam: 14,5%, 20,5% és 65,1%. A százalékos megoszlás jelentése értelmében a szállítási időt, mint kiválasztási és értékelési tényezőt, a nagyvállalatok csupán 14,5%-a értékelte nagyon fontos kritériumnak. Őket követik a középvállalatok 20,5%-kal és legnagyobb mértékben (65,1%) a kisvállalkozások tartják döntőjelentőségű tényezőnek. Ennek számadatait a 15. sz. melléklet 4. táblázata tartalmazza. Ezután szintén megvizsgáltam, hogy a változók között van-e összefüggés. A Khi-négyzet mutató megfigyelt értéke 63,335 meghaladja a küszöbértéket, azaz kisebb az értéke, mint az általam meghatározott 5%-os szignifikanciaszint. A próba alapján ( $p < 0,01$ ) megállapítottam (30. táblázat), hogy ez esetben is kimutatható a két változó (*szállítási idő* \* *vállalati méret*) közötti szignifikancia ( $\chi^2=63,335$ ;  $df=8$ ;  $p < 0,05$ ), amelyet a valószínűségi arány (*Likelihood Ratio*) is igazol (,000).

30. Táblázat A Khi-négyzet próba eredménye (Szállítási idő \* Vállalati méret)

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	63,335 <sup>a</sup>	8	,000
Likelihood Ratio	71,203	8	,000
Linear-by-Linear Association	,453	1	,501
N of Valid Cases	199		

*Forrás:* Saját kutatás (2018), ahol  $\chi^2=63,335$ ;  $df=8$ ;  $p < 0,05$

a. 6 cells (40,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,48.

Az eredmények értelmezése szerint a vállalati méret befolyással van a szállítási időre adott értékelésre. A kapcsolat erősségének vizsgálatát szintén szimmetrikus mutatókkal (Phi, Cramer V, és a kontingencia együttható) végeztem. A kapcsolat erőssége a Phi alapján 0,564, Cramer V szerint 0,399, míg a kontingencia együttható szerint 0,491 (31. táblázat). A kapott eredmények alapján megállapítottam, hogy a két változó között közepesen erős szignifikáns kapcsolat áll fenn, tehát az összefüggés megléte igazoltnak tekintem.

31. Táblázat A szimmetrikus mutatók eredményei (Szállítási idő \* Vállalati méret)

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,564	,000
	Cramer's V	,399	,000
	Contingency Coefficient	,491	,000
N of Valid Cases		199	

*Forrás:* Saját kutatás (2018)

A meglévő beszállító vállalatok vizsgálatának összegzéseként megállapítható, hogy a fenti vizsgáltok során szignifikáns eredmények születtek. A vevő vállalatok számos kritériumnak megfeleltek a beszállító partnereket, azonban mégis van 3 olyan tényező, amelyek a folyamat végkicsengésének döntéshozatalában kulcsfontosságúak. A vizsgálatok eredményeit a IV. 4. 4. (*Vállalati méret szerint elvégzett vizsgálatok eredményei c.*) fejezetben vállalati méret szerint is tovább vizsgálom.

#### 4. 3. 2. Új beszállító vállalatok kutatási eredményei

Új beszállítók vizsgálata során is az első lépés a Kendall-féle egyetértési együttható (W) lefuttatása volt. Jelen esetben is 13 kritériumot vizsgáltam, melynek fontossági rangsorját a 32. táblázat tartalmazza. A Kendall – féle egyetértési együttható ( $W=0,392$ ;  $df=12$ ;  $p < 0,01$ ) alapján szintén kismértékű, de statisztikailag igazolható egyetértésről beszélhetünk a válaszadók körében, ami a

kritériumok fontosságát tekintve. Így ennek eredményeként felállítottam az új, potenciális beszállítók felé támasztott követelményrendszer rangsorát. A válaszadók eredményei alapján a következő fontossági sorrendet kaptam.

### 32. Táblázat Kritériumok rangsora új beszállító partnerek vizsgálata során

<i>Kritériumok</i>	<i>Rangsor</i>	<i>Átlag</i>
Minőség	9,85	5,598
Folyamatbiztonság	9,33	5,447
Ár	9,04	5,302
Rugalmasság	8,90	5,271
Szakmai hozzáértés	8,53	5,211
Szállítási idő	8,09	5,136
Megbízhatóság	7,48	4,884
Szállítási hűség	7,07	4,688
Tanúsítvány	6,37	4,156
Környezetbarát termék / alapanyag	5,40	4,352
Garancia	4,60	3,924
Földrajzi elhelyezkedés	3,40	3,236
Szerviz	2,94	3,332

*Forrás: Saját kutatás (2018) (N=199), ahol  $W=0,392$ ;  $df=12$ ;  $p<0,01$*

A fenti 32. táblázat alapján elmondhatjuk, hogy azok a beszállító vállalatok, amelyek a beszállítói státusz elnyeréséért küzdenek, három döntő kritériumnak kell eleget tenniük, amely nem más mint a **minőség, folyamatbiztonság és ár**. Ezt követi a rugalmasság (8,90), illetve a szakmai hozzáértés (8,53). A középmezőny kritériumai között szerepel a megbízhatóság, szállítási hűség illetve a tanúsítvány. A rangsor végén találjuk a szervizt, földrajzi elhelyezkedést, illetve a garancia kérdését. A három legfontosabb kritériumot összehasonlítottam a meglévő beszállítók vizsgálata során nyert rangsorral (33. táblázat).

### 33. Táblázat Új és meglévő beszállítók felé támasztott legfontosabb kritériumok rangsora

<i>Új beszállítók</i>			<i>Meglévő beszállítók</i>		
<i>Kritériumok</i>	<i>Rangsor</i>	<i>Átlag</i>	<i>Kritériumok</i>	<i>Rangsor</i>	<i>Átlag</i>
Minőség	9,85	5,598	Minőség	9,53	5,352
Folyamatbiztonság	9,33	5,447	Ár	8,74	5,030
Ár	9,04	5,302	Szállítási idő	8,67	5,101

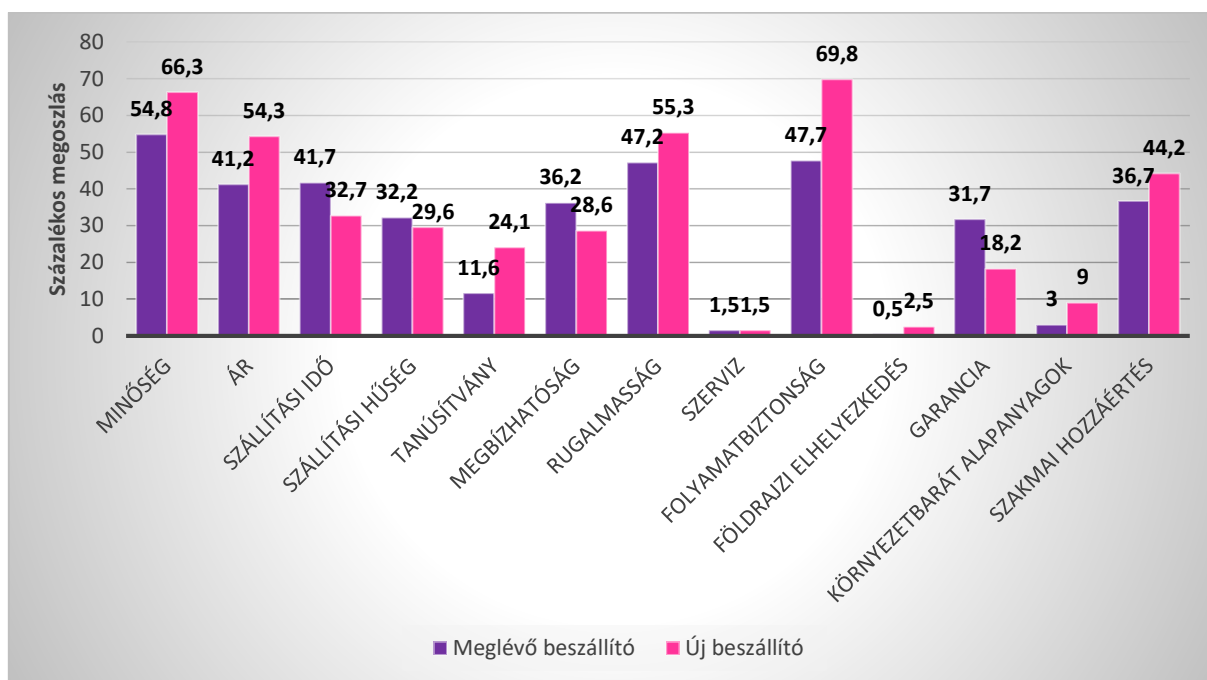
*Forrás : Saját kutatás (2018) (N=199)*

*Új beszállítónál ( $W=0,392$ ;  $df=12$ ;  $p<0,01$ ), meglévő beszállítónál ( $W=0,374$ ;  $df=12$ ;  $p<0,01$ )*

A két kritériumrangsort összevetve megállapíthatjuk, hogy a vállalatok egyöntetűen a minőséget tartják a legfontosabb teljesítendő kritériumnak egy-egy beszállító kiválasztása során, legyen szó akár már a beszállítói bázis tagjaként működő beszállító partnerről, vagy akár egy új, potenciális, a bázisba bekerülni vágyó vállalkozásról.

*A 33. táblázat alapján különbség figyelhető meg a két beszállítói csoportot illetően. A minőség értékelésében, mint legfontosabb tényező egyetértés mutatkozik, azonban a folyamatbiztonságot kritikusabb szempontnak ítélik az új beszállító vállalatoknál, mint a beszállítói bázisban már helyet foglaló partnereknél.*

A rangsort követően a kritériumok százalékos értékelését is összevettem egymással, azaz azt vizsgáltam, hogy a vállalatok mennyire tartják fontosnak, vagy fontosabbnak az adott tényezőt az új beszállítóknál és mennyire fontos a már a meglévő partnereknél. Ha abból indulunk ki, hogy a vállalatok mindkét beszállítói csoporttól azonos teljesítményt várnak el, akkor feltételezésem szerint a százalékos megoszlások között nem lehetnek számottevő különbségek. A kapott eredményeket egy diagrammon szemléltettem (18. ábra), ahol rózsaszínnel az új, lila színnel pedig a meglévő beszállítók felé támasztott követelmények százalékos megoszlását különítettem el.



18. Ábra A beszállító vállalatok felé támasztott követelmények százalékos megoszlása

Forrás: Saját kutatás (2018) (N=199)

A 18. ábra jól szemlélteti, hogy feltételezésem részben beigazolódott, hiszen a követelmények között nincsenek számottevő különbségek, azonban kettő tényezőt meg kell említeni, még pedig a tanúsítvány és a folyamatbiztonság kérdését. Láthatjuk, hogy az új beszállítóknál nagy hangsúlyt fektetnek a tanúsítványok meglétére, hiszen ezzel a beszállító igazolni tudja, hogy a minőség, folyamatbiztonság és egyéb szabvány által előírt kötelezettségeket teljesíteni tudja. A mai világban a tanúsítványok megléte nélkül nagyon nehéz bekerülni a beszállítói bázisba. Ez adja a követelmények alapját. A másik kritérium a folyamatbiztonság volt, melynél szintén azt láthatjuk, hogy az új beszállítóknál nagyobb elvárásként szerepel.

#### 4. 3. 2. 1. Kritériumok közötti összefüggések

A kritériumok rangsorát, illetve százalékos megoszlását tovább vizsgáltam, és arra voltam kíváncsi, hogy létezik-e, kimutatható-e a kritériumok között valamilyen kapcsolat, összefüggés. A kérdés megválaszolására szintén keresztábra elemzést hajtottam végre. A vizsgálat két lépésben történt. Először megvizsgáltam, hogy létezik-e valamilyen kapcsolat a változók – ez esetben a kritériumok – között. Zöld színnel jelöltem a szignifikánsan igazolt kapcsolatokat, és áthúzott cellával pedig azokat jelöltem meg, ahol a Khi-négyzet próba szignifikancia szintje meghaladta a 0,05 értéket. Így ezekben az esetekben megtartottam a nullhipotézist, ami azt jelenti, hogy nem mutatható ki összefüggés a vizsgált változók között. A vizsgálat adatait a 16. sz. melléklet 1. táblázata tartalmazza.

Azokat a kritériumokat, amelyek között szignifikánsan is igazolható kapcsolat áll fenn, tovább elemeztem és megnéztem ezen kapcsolatok szorosságát a Cramer – féle asszociációs együtt segítségével. Az együtttható 0 és 1 közötti értéket vehet fel. Minél közelebb esik az 1-hez, annál erősebb kapcsolat mutatható ki a változók között. Az eredmények alapján egy sorrendet állítottam fel a kritérium-kapcsolatok meglétét igazolva. Ez esetben 45 kapcsolatot vizsgáltam. Ha jelen táblázatot megnézzük aszerint, hogy a rangsor alapján kiszámolt 3 legfontosabb követelmény hogy viszonyul egymáshoz, akkor megállapíthatjuk, hogy csak egy esetben találunk szignifikánsan is igazolható kapcsolatot (34. táblázat).

#### 34. Táblázat Minőség \* Ár \* Folyamatbiztonság között fennálló kapcsolatok vizsgálata

		[Minőség]	[Ár]	[Folyamatbiztonság]
[Minőség]	Pearson Correlation	1	,175	-,053
	Sig. (2-tailed)		,013	,453
	N	199	199	199
[Ár]	Pearson Correlation	,175	1	-,022
	Sig. (2-tailed)	,013		,755
	N	199	199	199
[Folyamatbiztonság]	Pearson Correlation	-,053	-,022	1
	Sig. (2-tailed)	,453	,755	
	N	199	199	199

*Forrás: Saját kutatás (2087)*

\*. Szignifikáns korreláció ( $p < 0,05$ )

A 34. táblázat értelmében a minőség és ár között pozitív irányú, azonban gyenge ( $V=0,197$ ) statisztikai kapcsolat mutatható ki. A meglévő beszállítók felé támasztott kritériumpáros (minőség – ár) között nem találtam szignifikáns kapcsolatot. A Cramer – féle asszociációs együtttható kiszámolását követően, sorrendbe állítottam a kritériumkapcsolatokat és az első öt legerősebb kapcsolatot a fenti 35. táblázatban foglaltam össze.

#### 35. Táblázat A legszorosabb kritériumkapcsolatok meglévő beszállítók esetén

Kritériumkapcsolatok	Pearson féle korreláció értéke	Cramer – féle asszociációs együtttható értéke
Rugalmasság – Szakmai hozzáértés	,513**	0,649
Szerviz – Földrajzi elhelyezkedés	-,327**	0,591
Tanúsítvány - Földrajzi elhelyezkedés	,520**	0,513
Garancia - Szakmai hozzáértés	,415**	0,493
Tanúsítvány - Garancia	-,340**	0,489

*Forrás: Saját kutatás (2018)*

\*\* Szignifikáns korreláció ( $p < 0,05$ )

A táblázat a legszorosabb kapcsolat párokat mutatja, melyeknél közepesen erős összefüggés mutatható ki<sup>30</sup>, így első helyen a rugalmasság és szakmai hozzáértés között fennálló kapcsolat áll, majd ezt követi a szerviz és a földrajzi elhelyezkedés kapcsolata. A vizsgált 45 kapcsolat pár közül a sor végén a minőség – ár ( $C=0,197$ ), ár – környezetbarát termékek / alapanyagok felhasználása ( $C=0,218$ ), illetve a szállítási hűség – megbízhatóság ( $C=0,222$ ) kritériumkapcsolatok helyezkednek el.

<sup>30</sup> A meglévő beszállítók felé támasztott követelmények Cramer – féle asszociációs együtttható értéke kisebb volt, 0,421 és 0,489 között mozog.

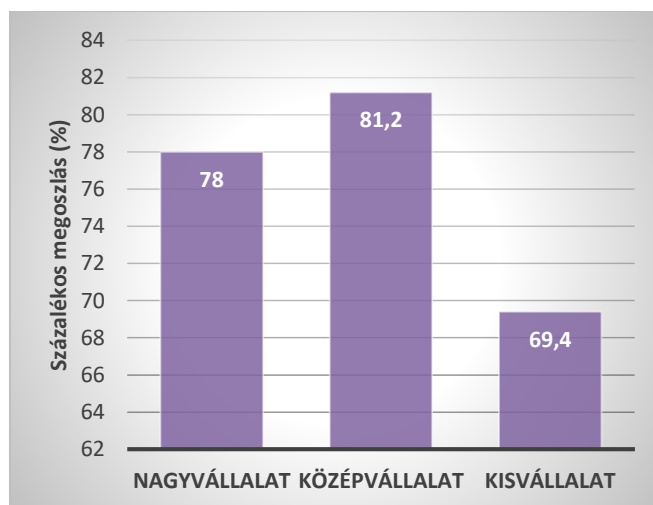


### 4.3.3. Környezetbarát alapanyagok, termékek felhasználása

A kérdőív tartalmazott olyan kérdéseket is, melyek megválaszolásánál nem tettem különbséget arra nézve, hogy már meglévő vagy új, potenciális beszállító vállalatról beszélünk. Ezeket a kérdéseket részben tartalmazzák a kritérium fejezetben feltett kérdések is, azonban tapasztalati megfontolásból ezen tényezőkre külön-külön rákérdeztem. A beérkező eredmények kiértékelését a 4.3.3.-4.3.5. fejezetek tartalmazzák.

*Fontos az Ön és vállalata számára, hogy a termelés / gyártás / összeszerelés során környezetbarát alapanyagokat használjanak fel? (Kérdőív B5. kérdése).*

A mai világban (2018) már nem beszélhetünk olyan témáról, amely közvetve vagy közvetlenül ne kanyarodna vagy kapcsolódna össze a környezetvédelem kérdéskörével. Ez alól az autóiipari vállalatok sem kivételek. A 2018-ban végzett kutatás alapján (PWC – Magyarországi autóiipari beszállítói felmérés, mely csak a válaszadók arányát említi, a minta nagyságára csak következtetni tudunk), melynek során vállalatokat kérdeztek meg, hogy melyek azok a területek, amelyek stratégiai fontosságúak az adott vállalatok számára, a válaszadók mintegy 40%-a számolt be arról, hogy az egyik innovációs tevékenységként a környezetbarát alapanyagok felhasználását helyezik előtérbe. Mindemellett a CO<sub>2</sub> kibocsátás csökkentése is a jövőbeli célok között említendő. Az általam feltett kérdésre a válaszadó vállalatok 74,8%-a nyilatkozta (N=199), hogy fontos számukra a környezetbarát alapanyagok, termékek felhasználása. Figyelemreméltó azonban, hogy a vállalati méret alapján jelentős különbségek nincsenek a vállalatok között (19. ábra). A kisvállalatok 69,4%-a nyilatkozta, hogy fontos számára a környezetvédelem, ami kismértékben lemarad a közép- és nagyvállalatok eredményétől. A háttérben valószínűleg pénzügyi és szakmai hiányosságok állhatnak, azonban ezek csak feltételezések, nem kerültek vizsgálat alá.



19. Ábra Környezetbarát alapanyagok felhasználásának százalékos megoszlása

*Forrás: Saját kutatás (2018) (N=199)*

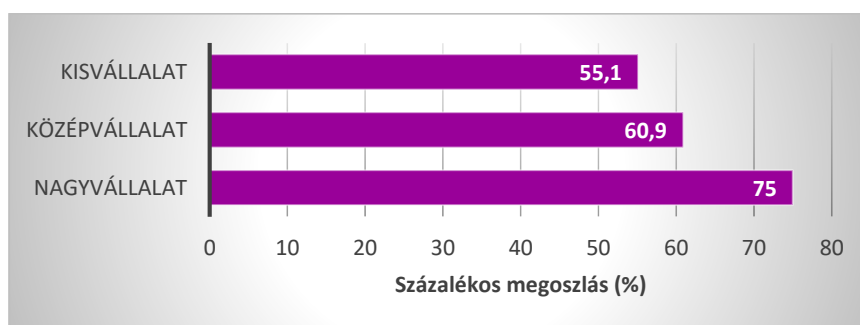
A környezetvédelem kérdése azonban még nem forrott ki igazán a teljes beszállító hálózatot illetően, hiszen pl. meglévő beszállítók felé csak a válaszadók 3%-a tartja nagyon fontos tényezőnek, míg új beszállít partnerek esetében ez az érték 9%. Amennyiben pl. a nagyvállalatok által összeállított kritérium rangsort vizsgáljuk, leolvasható, hogy ezen tényező a rangsor vége felé helyezkedik el (rangsor 5,67). Meglátásom és a kutatási eredményeim alapján összegzésként azt állapítottam meg, hogy a vállalatok igyekeznek a kívánt elvárásoknak eleget tenni (CO<sub>2</sub> szint csökkentése, környezetvédelem előtérbe helyezése a gyártás során), és ezen követelményeket a beszállító partnereik felé tovább görgetni. A cél adott, azonban annak gyakorlatba ültetése még nem valósult meg teljes körűen.

#### 4. 3. 4. Jóváhagyott, minősített beszállítók alkalmazása

A felmérés során kitértem arra is, hogy a vevő vállalatok milyen beszállító partnerekkel dolgoznak együtt, fontos-e, hogy az adott beszállító vállalat, amely bekerül a beszállítói bázisba, minősített, jóváhagyott beszállító legyen. Azoknál a vállalatoknál, amelyek konzernben működnek, az anyavállalatok előszeretettel írják elő, hogy mely beszállító vállalatokkal lehet kapcsolatot kialakítani. A folyamat során maga az anyavállalat beszállító kiválasztásáért felelős részlege, amelynek tagjai a beszerzési és a minőségügyi részleg, hagyja jóvá az adott beszállító partnert.<sup>31</sup> A jóváhagyás ennek értelmében a beszállítók felé támasztott követelmények teljesítését jelenti, melyeket egy potenciál analízis keretében hajtanak végre. A beszállítói jóváhagyás folyamata során a beszállító partnerek az új beszállító partnerek, telephelyek folyamatát értékelik, mely stabil kiindulópontot jelent egy lehetséges kiválasztást illetően. Az analízis során kitérnek olyan kritériumok értékelésére, mint pl. a különböző tanúsítványok megléte (pl. ISO 9001<sup>32</sup>, IATF 16949<sup>33</sup>, MEBIR<sup>34</sup>, stb.), folyamatbiztonság. Amennyiben ezen potenciálanalízis pozitív eredménnyel zárul, nem jelenti közvetlenül azt, hogy az adott beszállító partner kiválasztásra kerül. Eredményként csak két kategória lehetséges: megfelelt / jóváhagyott, nem felelt meg. További részletes értékelésre van szükség, hogy a beszállító teljes folyamatrendszerét feltárjuk. A kutatás során – ebben a témakörben – a következő két kérdést tettem fel:

*A VÁLLALAT CSAK ELFOGADOTT ÉS MINŐSÍTETT BESZÁLLÍTÓKTÓL RENDEL TERMÉKET, ILLETVE SZOLGÁLTATÁST? (KÉRDŐÍV B6. KÉRDÉSE)*

A válaszadók 60%-a nyilatkozott úgy (N=199), hogy jóváhagyott beszállító partnerekkel folytat üzleti kapcsolatot, azaz csak ezen vállalatok képezik a beszállítói bázist. A kutatás során nem került vizsgálat alá, hogy a válaszadók maradék 40%-a tervez-e a jövőben ezirány fejlesztést, tovább lépést.



**20. Ábra** Elfogadott és minősített beszállítók százalékos aránya vállalati méret alapján

*Forrás: Saját kutatás (2018)(N=199)*

Amennyiben a vállalati méret alapján vizsgáljuk kérdést, a következő eredményeket kapjuk: egyértelmű tendenciának tekinthető, hogy a vállalati méret növekedésével egyre nagyobb

<sup>31</sup> Az általam tett kijelentés szakmai tapasztalataim összefoglalása. A beszállítói folyamat kiválasztásáért és értékeléséért való felelősséget a 4.6. 1. fejezetben (4. 6. 1. Szerepvállalás a beszállítók kiválasztása, értékelése során) vizsgálom.

<sup>32</sup> Az ISO 9001-es szabvány a minőségirányítási rendszerrel kapcsolatos követelményeket tartalmazza, melynek pontos magyar címe az MSZ EN ISO 9001:2015.

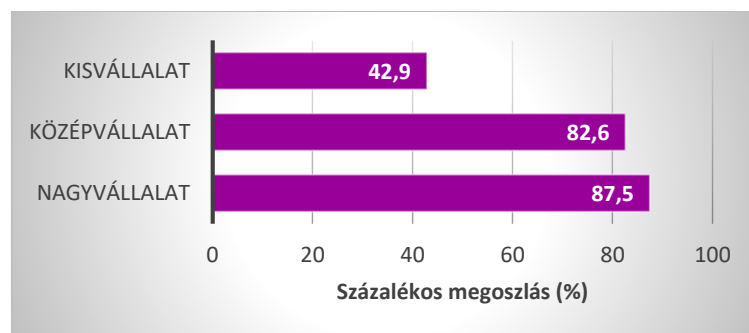
<sup>33</sup> Az IATF 16949: 2016 többletkövetelményeket tartalmaz, mely nem egy önálló minőségirányítási szabvány, hanem az ISO 9001:2015 szabvánnyal együtt alkalmazható olyan gyártó vállalatok számára, amelyek gépjárműipari alkatrészeket állítanak elő.

<sup>34</sup> MSZ 28001:2008 (BS OHSAS 18001:2007 ) A munkahelyi egészségvédelem és biztonság irányítási rendszere (MEBIR)

elvárások irányulnak a beszállító partnerek felé, nem téve különbséget a már meglévő és az új, potenciális beszállító partnerek között (20. ábra). A második ezirányú kérdés így hangzik:

*A BESZÁLLÍTÓK A VÁLLALAT IGÉNYEI SZERINT VANNAK AUDITÁLVA? (KÉRDŐÍV B7. KÉRDÉSE)*

Amennyiben konszernokról beszélünk, úgy abban esetben, az anyavállalat felelős a beszállítók minősítéséért, kiválasztásáért. Ennek megfelelően a vállalatok – a vevői követelmények mellett – saját igényeiket igyekeznek a beszállító vállalatokkal teljesíteni, és ennek megfelelően ezen beszállítók az adott vállalat elvárásai alapján vannak auditálva. A megkérdezettek 63,8%-a jelentette ki, hogy a beszállítói auditok<sup>35</sup> során a vállalat saját elvárásai a mérvadók.



**21. Ábra Beszállító partnerek auditálása a vevő vállalat igényei szerint**  
*Forrás: Saját kutatás (2018) (N=199)*

A tendencia ezen kérdésnél is egyértelműnek mutatkozik, hiszen a fenti ábrából leolvasható az anyavállalatok befolyása az adott vállalatok folyamataira. Feltételezésem szerint a megkérdezett nagyvállalatok közül vannak, akik valamilyen konszernnek a leányvállalatai, és ennek az eredményét mutatja a 21. ábra. Míg a nagyvállalatok 87,5%-a auditálja a beszállítókat saját követelményrendszer szerint, addig ez az érték a kisvállalkozásoknál csupán 42,9%.

#### 4. 3. 5. A JIT szemlélet alkalmazásának vizsgálata

A kutatás során megkérdezésre került az időre történő szállítás kérdése is, hiszen csak ezáltal lehet garantálni a termelés zökkenőmentességét, amelyhez a beszállító és vevő vállalatok logisztikai munkájának együttes összehangolása szükséges. A *Just In Time (JIT)* egy szervezetrányítási filozófia, mely megfelelő mennyiségű, adott időben rendelkezésre álló terméket biztosít a vevő vállalat számára. A JIT rendszer célja a hatékony anyag- és információáramlás megteremtése. A rendszer bevezetésével csökken az átfutási idő, a költségek alacsonyabbak, illetve raktározás szempontjából kisebb a helyszükséglet. A folyamat kanban rendszerrel működik. A JIT szemlélet egyik sajátossága a kevés beszállító alkalmazás.

Mivel a szállítások gyakoriak, ezért fontos, hogy a beszállítók földrajzilag viszonylag közel helyezkedjenek el. Fontos tényező továbbá a kommunikáció is, hogy az ne szakadjon meg a két fél között, s ezáltal egy hosszú távú üzleti kapcsolatot tudnak felépítenek egymással. További feltételként említhetjük, hogy a termékek magas minőségét is, hiszen az árubejövetelet követően nincs minőség-ellenőrzés, mivel ez veszteséget jelentene. A beszállító vállalatok garantálják, hogy jó minőségű árut kínálnak a vevő vállalatoknak. Mivel nincs raktár, a beszállító közvetlen a vevői gyártósorra termel, ezért fontos, hogy a megrendelt áru időben érkezzen, nem hamarabb és nem

<sup>35</sup> Az audit auditbizonyítékok nyeresére és azok kiértékelésére irányuló módszer, melynek több típusa létezik. Aszerint, hogy ki végzi az auditot, beszélhetünk külső (tanúsító, beszállítói) és belső auditról. Annak megfelelően, hogy mit auditálunk, megkülönböztetünk termék-, folyamat, illetve rendszerauditot. Jelen esetben a kutatás során az audit szó alatt a beszállítói auditokat értettem.

később. SARKIS és TALLURI (2002) megfogalmazása szerint a megfelelő árban, megfelelő mennyiségben és minőségben, és kellő időben kell a rendelkezésére bocsátani a megrendelt terméket a vevő részére. A JIT rendszer alkalmazásának következménye, hogy folyamatos problémamegoldásra sarkallja a beszállító vállalatokat, hiszen igazodniuk kell a vevő vállalatok időszakosan nagymértékben (vagy drasztikusan) ingadozó igényeihez, rendeléseihez.

### 36. Táblázat JIT rendszerben történő szállítás vizsgálatának eredménye

Teljes minta		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nem	142	71,4	71,4	71,4
	igen	57	28,6	28,6	100,0
	Total	199	100,0	100,0	
Nagyvállalatok		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nem	21	65,6	65,6	65,6
	igen	11	34,4	34,4	100,0
	Total	32	100,0	100,0	
Középvállalatok		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nem	59	85,5	85,5	85,5
	igen	10	14,5	14,5	100,0
	Total	69	100,0	100,0	
Kisvállalatok		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nem	62	63,3	63,3	63,3
	igen	36	36,7	36,7	100,0
	Total	98	100,0	100,0	

*Forrás: Saját kutatás (2018)*

*Kérdés: A beszállítók Just In Time rendszerben szállítanak?*

A JIT szemlélet alkalmazásának számos előnye ismert, úgymint a készletek, illetve a szállítási és tárolási készletek csökkenése, vagy a termékek minőségének javulása. A felmérésben szereplő vállalatok többsége (71,4%) azt nyilatkozta (36. táblázat), hogy a beszállító partnerek nem ebben a rendszerben szállítanak. Továbbá egyértelmű tendencia nem vonható le a vállalati méret növekedésével kapcsolatban, hiszen a középvállalatok több mint 85%-nál nem jellemző a szemlélet alkalmazása, addig a nagyvállalatok (65,6%) és a kisvállalatok (63,3%) mintegy kétharmada vélekedik hasonlóképpen. A teljes minta 12%-nál jelezték továbbá azt, hogy a gyakorlatban igen nehezen működik ennek kivitelezése. Amennyiben összevetjük a kritériumokra adott válaszokkal, csupán 24,6%-k nyilatkozta, hogy igen fontos kritérium a szállítás idője.

#### 4.3.6. Vállalati méret szerint elvégzett vizsgálatok eredményei

A kritériumok témakörének vizsgálata során, az előző fejezetekben bemutatottak szerint külön értékeltém a már meglévő, illetve az új beszállítók felé támasztott követelményeket. Véleményem szerint, amennyiben egy vállalat új megbízást kap egy adott termék legyártására, igyekszik a számára lehető legjobb beszállító partner megszerzését, akivel együtt képes dolgozni. A „lehető legjobb” kifejezés nem feltétlenül a leggyorsabb, legolcsóbb, legnagyobb darabszámban gyártó beszállító partnert jelenti, hanem az adott vevő vállalat által felállított kritériumrendszernek leginkább megfelelő vállalatot. Minden egyes vállalat rendelkezik egy egyfajta kritériumrendszerrel, amelyek eltérő kritériumszámnak feleltetik meg a beszállító vállalatokat. Vannak azonban olyan vállalatok is, amelyek még inkább leszűkítik a legalapvetőbb tényezők vizsgálatára a felállított követelményrendszert. Ebben a fejezetben külön vizsgálok vállalati méret szerint (nagy-, közép- és kisvállalatok) a kritériumokra adott válaszok eredményeit, összefüggéseit, kapcsolatait. Kutatásom egyik alap gondolata, hogy hogyan látják a vállalatok az általam megadott 13 kiválasztási, értékelési tényező fontosságát, befolyásoló hatását a döntési folyamatban.

#### 4. 3. 6. 1. Nagyvállalatok részmintavizsgálatainak összesített eredménye

Kutatásomban 32 nagyvállalat vett részt. A kritériumok vizsgálata során mind a 32 vállalat teljeskörű választást biztosított (N=32), nem volt hiányzó érték. A számadatokat a 17. sz. melléklet táblázatai tartalmazzák. A nagyvállalatok 78%-a Kft. formájában van jelen az ellátási rendszerben, míg csekély, elenyésző számban fordulnak meg vállalkozások Bt. formájában (9,4%), viszont meg kell említeni azon nagyvállalatokat is, amelyek Rt. illetve Zrt. (6,3% – 6,3%) vállalati formát képvisel.

A hazai és nemzetközi beszállítások vizsgálata során a válaszadó nagyvállalatok 37,5%-a nyilatkozta, hogy mintegy 21-50 magyar beszállító vállalattal folytat üzleti kapcsolatot, és csupán csak 6,3%-k rendelkezik több mint 151 hazai beszállító partnerrel. Ezzel ellentétben a nemzetközi beszállító hálózatot megvizsgálva a nagyvállalatok közel 38%-a több mint 151 nemzetközi beszállítóval tart fenn üzleti kapcsolatot, azaz kiterjedt beszállítói hálózat szolgálja ki a vevői igényeket. A megkérdezettek 25-25%-a rendelkezik 21-50 közötti, illetve az 51-90 közötti beszállítói létszámmal. Az alapadatok értékelését követően első lépésben arra voltam kíváncsi, hogy hogyan vélekednek a nagyvállalatok a beszállítói kiválasztás és értékelés során alkalmazott kritériumok sorrendjét illetően, amikor a beszállítói bázisban szereplő beszállító vállalatok kerülnek értékelésre.

A kérdés megválaszolására lefuttattam a Kendall – féle egyetértési együtthatót ( $W=0,498$ ;  $df=12$ ;  $p<0,01$  meglévő beszállítók esetében;  $W=0,364$ ;  $df=12$ ;  $p<0,01$  új beszállító esetén), így megkaptam a nagyvállalatok vizsgálatban szereplő kritériumainak rangsorát. Az eredmények alapján megállapítottam, hogy statisztikailag igazolható egyetértésről beszélhetünk a válaszadók körében a kritériumok fontosságát tekintve. Így ennek eredményeként az általános rangsor felállítható (37. táblázat).

37. Táblázat Nagyvállalatok kritériumrangora meglévő és új beszállítók esetében

Meglévő beszállítók		Új beszállítók	
Kiválasztási és értékelési kritériumok	Rangsor	Kiválasztási és értékelési kritériumok	Rangsor
Minőség	10,30	Ár	10,18
Folyamatbiztonság	9,17	Minőség	9,69
Megbízhatóság	9,00	Megbízhatóság	8,89
Ár	8,69	Folyamatbiztonság	8,13
Szállítási hűség	8,33	Szakmai hozzáértés	7,81
Szállítási idő	8,17	Tanúsítvány	7,63
Rugalmasság	8,03	Szállítási hűség	7,44
Tanúsítvány	7,33	Rugalmasság	6,98
Szakmai hozzáértés	6,94	Szállítási idő	6,55
Környezetbarát termékek / alapanyag	5,67	Környezetbarát termékek / alapanyag	5,90
Szerviz	4,17	Garancia	4,58
Garancia	3,11	Szerviz	4,08
Földrajzi elhelyezkedés	2,09	Földrajzi elhelyezkedés	3,15

**Forrás:** Saját kutatás (2018)(N=32)

Új beszállítónál ( $W=0,364$ ;  $df=12$ ;  $p<0,01$ ), meglévő beszállítónál ( $W=0,498$ ;  $df=12$ ;  $p<0,01$ )

A fenti 37. táblázatból jól szemlélteti, hogy a nagyvállalatok a meglévő beszállítóknál a minőséget (10,30), mint kritériumot tartják a legfontosabb kiválasztási, és értékelési tényezőnek. Második helyen a folyamatbiztonság áll (9,17), és a dobogó harmadik fokán pedig a megbízhatóság (9,00) áll. Ezzel ellentétben egy új beszállító vállalatnál az ár az elsődleges döntési faktor, azaz a nagyvállalatok egy kiválasztás során első sorban azokat a vállalatokat részesítik előnyben, amelyek alacsony árakat ajánlanak. A középmezőnyben helyezkednek a rugalmasság, tanúsítvány, illetve a szállítási hűség, mint döntési faktor. A rangsor utolsó helyét a földrajzi elhelyezkedés

birtokolja<sup>36</sup>. A rangsor felállítását követően azt vizsgáltam, hogy statisztikailag igazolható-e kapcsolat, összefüggés a legfontosabb kritériumok között. A vizsgálatot külön végeztem meglévő és új beszállító partnerek értékelési eredményei alapján, melynek eredményét a 38.1. és a 38.2. táblázatok összegezik.

### 38. 1. Táblázat Minőség \* Folyamatbiztonság \* Megbízhatóság kapcsolata meglévő beszállító esetén

		[Minőség]	[Folyamatbiztonság]	[Megbízhatóság]
[Minőség]	Pearson Correlation	1	,535	,435
	Sig. (2-tailed)		,002	,013
	N	32	32	32
[Folyamatbiztonság]	Pearson Correlation	,535	1	,425
	Sig. (2-tailed)	,002		,015
	N	32	32	32
[Megbízhatóság]	Pearson Correlation	,435	,425	1
	Sig. (2-tailed)	,013	,015	
	N	32	32	32

*Forrás: Saját kutatás (2018)*

\*\* . Szignifikáns korreláció ( $p < 0,01$ )

\* . Szignifikáns korreláció ( $p < 0,05$ )

Az értékelés során alkalmazott kritériumok vizsgálata során megállapítottam, hogy mind három kritériumpár között áll fenn statisztikailag is igazolható kapcsolat. Ezt követően ezen kapcsolatok erősségét vizsgáltam meg Cramer – féle asszociációs együttható segítségével, ahol megállapítottam, hogy a kritériumpárok mindegyikénél közepesen erős pozitív irányú kapcsolat áll fenn. Ezeket a kapcsolatokat a sorrendbe állítva a következő erősségű kritériumpárokat kaptam: minőség – folyamatbiztonság ( $V=0,652$ ), megbízhatóság – folyamatbiztonság ( $V=0,619$ ), illetve minőség – megbízhatóság ( $V=0,510$ ). A vizsgálat további számadatait a 17. sz. melléklet 1-3. táblázata tartalmazza.

A 38. 2. táblázat értelmezése alapján – mely az új beszállítók eredményeit tartalmazza – megállapítható, hogy a minőség és ár között negatív irányú szignifikánsan igazolható ( $p < 0,05$ ), enyhén közepes erősségű ( $V=0,412$ ) kapcsolat mutatható ki.

### 38. 2. Táblázat Minőség \* Ár \* Megbízhatóság kapcsolata új beszállító esetén

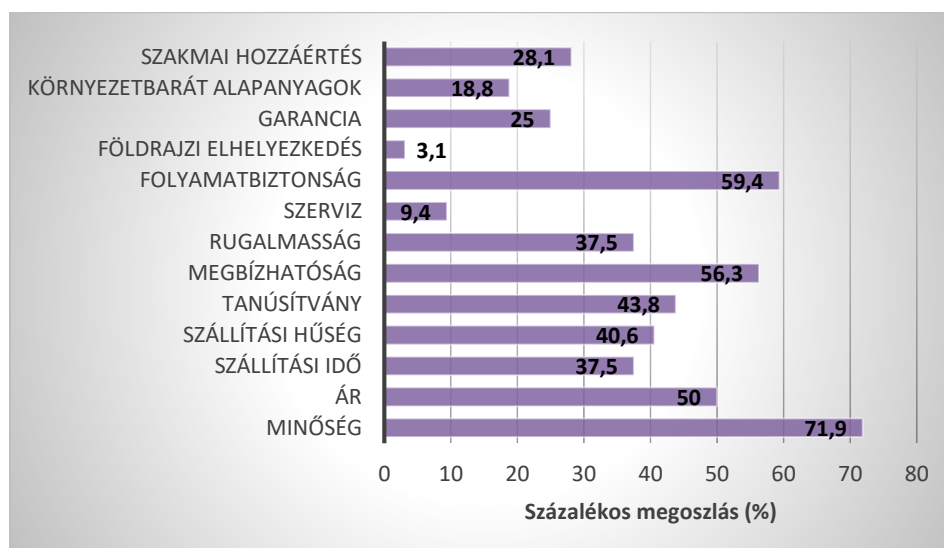
		[Minőség]	[Ár]	[Megbízhatóság]
[Minőség]	Pearson Correlation	1	-,412	,195
	Sig. (2-tailed)		,019	,285
	N	32	32	32
[Ár]	Pearson Correlation	-,412	1	-,288
	Sig. (2-tailed)	,019		,109
	N	32	32	32
[Megbízhatóság]	Pearson Correlation	,195	-,288	1
	Sig. (2-tailed)	,285	,109	
	N	32	32	32

*Forrás: Saját kutatás (2018)*

\* . Szignifikáns korreláció ( $p < 0,05$ )

A legfontosabb kritériumok vizsgálatát követően a százalékos megoszlás eredményeit összegeztem (22. ábra).

<sup>36</sup> Az eddigi kutatási eredményeim és szakmai tapasztalataim alapján kijelenthetem (statisztikailag nem teljes körűen bizonyított), hogy a jelenlegi beszállítói kiválasztás folyamatában ezen kritériumnak való nem-megfelelés nem jelenti egy beszállító vállalat kizárását a beszállítói bázisból.



22. Ábra Kritériumok százalékos megoszlásának alakulása nagyvállalatok válaszai alapján  
 Forrás: Saját kutatás (2018) (N=32)

A nagyvállalatok a meglévő beszállító partnerek értékelését illetően mintegy 71,9%-a nyilatkozott úgy, hogy a minőség igen fontos kiválasztási és értékelési kritérium, majd ezt követte a folyamatbiztonság (59,4%), illetve a megbízhatóság (56,3). A válaszadók csak elenyésző számban értékelték nagyon fontos tényezőnek a földrajzi elhelyezkedést (3%), így az a sor végére került, százalékos megoszlásban a legkevesebb értékelést kapta. Ezzel ellentétben az új beszállítók felé támasztott követelmények közül az árat értékelték igen fontos tényezőnek (71,9%), majd ezt követi a minőség (56,3%) és a megbízhatóság (50,0%). A diagramon lényeges különbséget csak szállítási idő (37,5% – 6,3%) és a szállítási hűsénél láthatunk (40,6% - 21,9%), de említésre méltó a földrajzi elhelyezkedés kérdése is, ahol fontosabb tényezőként ítélték meg az új beszállítók kiválasztása során.

#### 4. 3. 6. 2. Középvállalatok részmintá vizsgálatának összesített eredménye

Kutatásom során 69 középvállalat eredményeit értékeltem ki (N=69), nem volt hiányzó érték. A középvállalatok 100%-a Kft. formájában van jelen az ellátási rendszerben. Nemzetközi viszonylatban 53,6%-k nyilatkozta, hogy 51-90 közöttre tehető a beszállítók létszáma, míg kiterjedt beszállítói hálózattal csupán csak 2%-k rendelkezik. Az alapadatok értékelését követően első lépésben arra voltam kíváncsi, hogy hogyan vélekednek a nagyvállalatok a beszállítói kiválasztás és értékelés során alkalmazott kritériumok sorrendjét illetően, amikor a beszállítói bázisban szereplő beszállító vállalatok kerülnek értékelésre.

A Kendall – féle egyetértési együttható ( $W=0,530$ ;  $df=12$ ;  $p<0,01$  meglévő beszállítók esetében;  $W=0,625$ ;  $df=12$ ;  $p<0,01$  új beszállítók esetén) lefuttatását követően megkaptam a középvállalatok vizsgálatban szereplő kritériumainak a rangsorát. Az eredmények alapján statisztikailag igazolható egyetértésről beszélhetünk, így az általános rangsor felállítható (39. táblázat).

A táblázatból leolvasható, hogy a középvállalatok nem tesznek különbséget az első három kritériumot illetően, hiszen a mindkét beszállítói csoportnál az ár, minőség, folyamatbiztonság igen fontos tényezőként szerepel a döntéshozatalban. A középmezőnyt a szállítási idő, megbízhatóság, szakmai hozzáértés kritériumai foglalták el, míg az utolsó helyeken a következő tényezőket értékelték: szerviz, környezetbarát termékek felhasználása és a földrajzi elhelyezkedés.

**39. Táblázat Középvállalatok kritériumrangsora meglévő és új beszállítók esetében**

Meglévő beszállítók		Új beszállítók	
Kiválasztási és értékelési kritériumok	Rangsor	Kiválasztási és értékelési kritériumok	Rangsor
Ár	10,25	Minőség	10,11
Minőség	9,94	Folyamatbiztonság	9,89
Folyamatbiztonság	9,86	Ár	9,86
Szállítási idő	9,13	Tanúsítvány	9,06
Megbízhatóság	9,03	Szállítási idő	8,96
Szakmai hozzáértés	7,25	Megbízhatóság	8,39
Garancia	7,17	Szakmai hozzáértés	8,22
Rugalmasság	6,84	Rugalmasság	8,22
Tanúsítvány	6,68	Szállítási hűség	5,54
Szállítási hűség	6,14	Garancia	4,41
Szerviz	3,12	Környezetbarát termékek / alapanyag	3,49
Környezetbarát termékek / alapanyag	2,86	Földrajzi elhelyezkedés	2,91
Földrajzi elhelyezkedés]	2,73	Szerviz	1,93

*Forrás: Saját kutatás (2018)(N=69)*

Új beszállítónál (W=0,625; df=12; p<0,01), meglévő beszállítónál (W=0,530; df=12; p<0,01)

A három-három legfontosabb kritériumot tovább vizsgáltam a közöttük lévő kapcsolatokat, összefüggéseket keresve, melynek eredményeit az 40.1. és 40.2. táblázatok tartalmazzák. A vizsgálatot külön végeztem meglévő és új beszállító partnerek értékelési eredményei alapján.

**40.1. Táblázat Minőség \* Ár \* Folyamatbiztonság kapcsolata meglévő beszállító esetén**

		[Minőség]	[Ár]	[Folyamatbiztonság]
[Minőség]	Pearson Correlation	1	,210	-,017
	Sig. (2-tailed)		,083	,891
	N	69	69	69
[Ár]	Pearson Correlation	,210	1	,224
	Sig. (2-tailed)	,083		,064
	N	69	69	69
[Folyamatbiztonság]	Pearson Correlation	-,017	,224	1
	Sig. (2-tailed)	,891	,064	
	N	69	69	69

*Forrás: Saját kutatás (2018)*

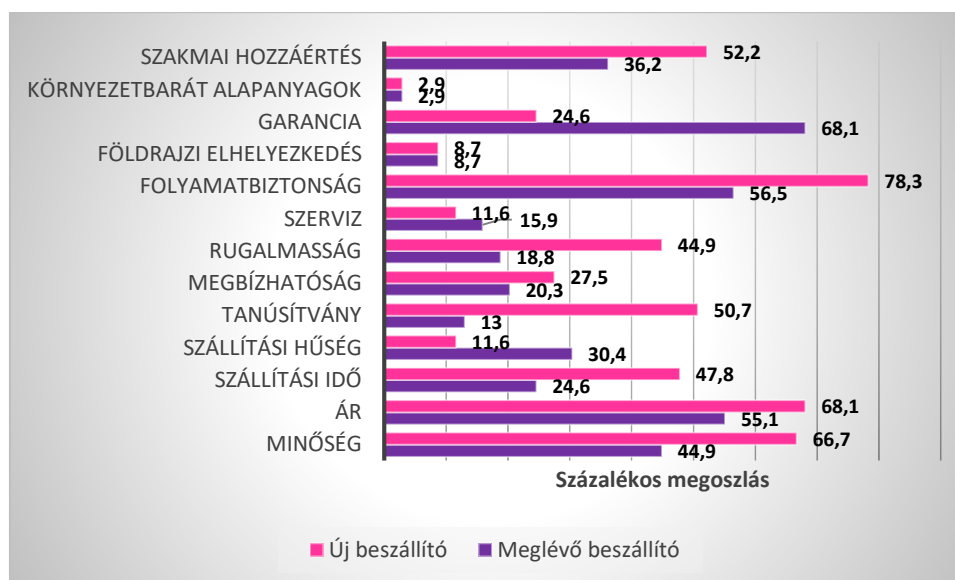
**40.2. Táblázat Minőség \* Ár \* Folyamatbiztonság kapcsolata új beszállító esetén**

		[Minőség]	[Ár]	[Folyamatbiztonság]
[Minőség]	Pearson Correlation	1	,153	-,206
	Sig. (2-tailed)		,208	,090
	N	69	69	69
[Ár]	Pearson Correlation	,153	1	-,209
	Sig. (2-tailed)	,208		,085
	N	69	69	69
[Folyamatbiztonság]	Pearson Correlation	-,206	-,209	1
	Sig. (2-tailed)	,090	,085	
	N	69	69	69

*Forrás: Saját kutatás (2018)*

A kutatás során megállapítottam, hogy az adott tényezők között nem áll fenn szignifikáns kapcsolat egyik kritériumpár között sem. Ezt követően a kritériumok százalékos megoszlását vizsgáltam. A 23. ábráról leolvasható, hogy legnagyobb százalékban (68,1%) a garanciát jelölték meg a megkérdezett vállalatok, mint igen fontos tényezőt (Likert skála 5,0 érték) meglévő beszállítók esetén, amelyet a folyamatbiztonság, illetve az ár követett. Új beszállítót kiválasztása során a folyamatbiztonság kapta a legtöbb szavazatot, majd ezt követte a minőség és az ár ugyanannyi százalékban.





23. Ábra Kritériumok százalékos megoszlásának alakulása középvállalatok válaszai alapján

*Forrás: Saját kutatás (2018) (N=69)*

Ha jobban megnézzük az ábrát, feltűnik, hogy vannak egyes kritériumok, ahol a vizsgált százalékos megoszlás nagy különbséget mutat a két beszállítói csoport között. Itt említhetjük meg a szállítási időt, szállítási hűséget, tanúsítványok meglétét, rugalmasságot, illetve a garanciát. A mai világban (2018) az autóipar egyre erősebb követelményeket a beszállító partnerek elé, melyek közül az egyik a tanúsítványok megléte. Az MSZ EN ISO:9001 2015 szerinti tanúsítás megléte a beszállító partner megélhetését jelenti, azaz alapkövetelménynek minősül egy üzleti kapcsolat előtt álló vállalat számára.

#### 4. 3. 6. 3. Kisvállalatok, kisvállalkozások rész minta vizsgálatának összesített eredménye

A megkérdezett, vizsgálatba vont vállalatok legnagyobb százalékát a kisvállalatok, kisvállalkozások teszik ki (N=98), melyek 100%-ban Kft. formájában működnek. A megkérdezettek egyöntetűen azt nyilatkozták, hogy viszonylag kevés nemzetközi beszállító partnerrel rendelkeznek (kevesebb, mint 20 beszállító). A hazai beszállítói bázis vizsgálva, 57,1%-k jelezte, hogy kevesebb, mint 20 magyar beszállítóval tart fenn üzleti kapcsolatot, illetve 42,9%-nál 21-50 beszállító partnerből áll a beszállítói rendszer. A Kendall-féle egyetértési együttható lefuttatását követően ( $W=0,390$ ;  $df=12$ ;  $p<0,05$  meglévő beszállítók esetében;  $W=0,409$ ;  $df=12$ ;  $p<0,05$  új beszállítók esetén) megállapítottam, hogy, hogy statisztikailag igazolható egyetértésről beszélhetünk a válaszadók körében, és ennek megfelelően a kritériumrangsor felállítható (41. táblázat).

A 41. táblázat értelmében a vizsgálatba vont kisvállalkozások kritériumrangsorában különbségeket fedezhetünk fel, azaz a vállalkozások eltérően ítélik meg a kritériumok fontosságát meglévő és új beszállítók esetében. Az első két kritérium mindkét beszállítói csoport számára igen fontos, ami nem más mint a minőség és a rugalmasság. A beszállítói bázisban helyet foglaló vállalatok felé támasztott kritériumok közül a harmadik helyen a szakmai hozzáértés kritériuma áll. Új beszállító partnerektől azonban erős folyamatbiztonságot várnak el a vállalatok. Mindkét esetben a rangsor végén helyezkedik el a földrajzi elhelyezkedés.

**41. Táblázat Kisvállalatok kritériumrangsora meglévő és új beszállítók esetében**

Meglévő beszállítók		Új beszállítók	
Kiválasztási és értékelési kritériumok	Rangsor	Kiválasztási és értékelési kritériumok	Rangsor
Rugalmasság	9,64	Rugalmasság	9,98
Minőség	8,98	Minőség	9,71
Szakmai hozzáértés	8,97	Folyamatbiztonság	9,31
Szállítási idő	8,51	Szakmai hozzáértés	8,97
Garancia	8,44	Ár	8,11
Szállítási hűség	8,29	Szállítási hűség	8,04
Ár	7,70	Szállítási idő	7,96
Folyamatbiztonság	7,38	Környezetbarát termékek / alapanyag	6,59
Megbízhatóság	7,03	Megbízhatóság	6,39
Tanúsítvány	5,16	Garancia	4,73
Szerviz	4,58	Tanúsítvány	4,09
Környezetbarát termékek / alapanyag	3,99	Földrajzi elhelyezkedés	3,82
Földrajzi elhelyezkedés	2,32	Szerviz	3,30

**Forrás:** Saját kutatás (2018)(N=98)

Új beszállítónál (W=0,409; df=12; p<0,05), meglévő beszállítónál (W=0,390; df=12; p<0,05)

Érdekességként megfigyelhetjük, hogy a megkérdezett kisvállalkozások az árat a középmezőnyben helyezték el, illetve a szállítási hűség és megbízhatóság is a rangsor ezen részében foglal helyet. Ami a környezetbarát termékek felhasználását illeti, megállapíthatjuk, hogy az új, potenciális beszállítók felé ezen irányú elvárások magasabbak. A rangsort követően megvizsgáltam, hogy a meghatározott három legfontosabb kritérium között létezik-e valamilyen kapcsolat. A vizsgálatot külön végeztem meglévő és új beszállító partnerek értékelési eredményei alapján. A kérdés megválaszolására korrelációt alkalmaztam, melynek összesített eredményét a 42. táblázat szemlélteti. A táblázat értelmében csak egyetlen esetben találtam kapcsolatot két kritérium között. Meglévő beszállító esetében a minőség – rugalmasság – szakmai hozzáértés kapcsolatát vizsgáltam. Új beszállítónál pedig a minőség – rugalmasság – folyamatbiztonság összefüggéseit elemeztem. Ennek megfelelően, a potenciális beszállítók felé támasztott követelmények közül a rugalmasság és a folyamatbiztonság rendelkezik statisztikailag kimutatható ( $\chi^2=85,554$ ; df=6; p>0,05) kapcsolattal (42.1. és 42.2. táblázat). A kapcsolat erősségét Cramer-féle asszociációs együtthatóval megvizsgálva (V=0,661) megállapítottam, hogy a két kritérium között erős pozitív kapcsolat áll fenn (18. sz. melléklet 1. táblázata).

**42. 1. Táblázat Minőség \* Rugalmasság \* Szakmai hozzáértés kapcsolata meglévő beszállító esetén**

		[Minőség]	[Rugalmasság]	[Szakmai hozzáértés]
[Minőség]	Pearson Correlation	1	-,158	-,050
	Sig. (2-tailed)		,121	,626
	N	98	98	98
[Rugalmasság]	Pearson Correlation	-,158	1	-,045
	Sig. (2-tailed)	,121		,659
	N	98	98	98
[Szakmai hozzáértés]	Pearson Correlation	-,050	-,045	1
	Sig. (2-tailed)	,626	,659	
	N	98	98	98

**Forrás:** Saját kutatás (2018)

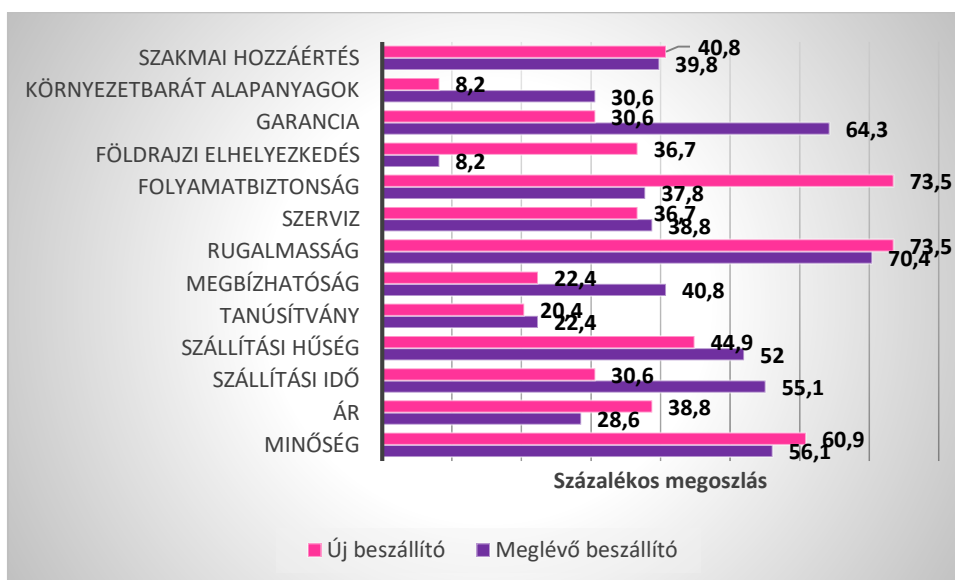
**42. 2. Táblázat Minőség \* Rugalmasság \* Folyamatbiztonság kapcsolata új beszállító esetén**

		[Minőség]	[Rugalmasság]	[Folyamatbiztonság]
[Minőség]	Pearson Correlation	1	,031	-,033
	Sig. (2-tailed)		,763	,749
	N	98	98	98
[Rugalmasság]	Pearson Correlation	,031	1	,798**
	Sig. (2-tailed)	,763		,000
	N	98	98	98
[Folyamatbiztonság]	Pearson Correlation	-,033	,798**	1
	Sig. (2-tailed)	,749	,000	
	N	98	98	98

*Forrás: Saját kutatás (2018)*

\*\**. Szignifikáns korreláció (p<0,01)*

A kritériumok százalékos megoszlásának alakulását a 24. ábra szemlélteti, melyből leolvasható, hogy jelentős értékelésbeli különbségek vannak egyes kritériumokat illetően. Jelen esetben az ábra azt mutatja, hogy hány százaléka a megkérdezett vállalatoknak tartja igen fontos tényezőnek az adott változót.



**24. Ábra** Kritériumok százalékos megoszlásának alakulása kisvállalatok válaszai alapján

*Forrás: Saját kutatás (2018) (N=98)*

Ahogy a fejezet elején is bemutattam, a környezetbarát termékek, alapanyagok felhasználásának megítélése különbséget mutat a beszállítói csoportok között. Míg a rangsorban az új beszállítóknál erősebb követelményként jelenik meg, addig a százalékos megoszlásban csak 8,2%-t mutat. Azonban ha ennél a kritériumnál megnézzük, hogy hány százaléka a vállalatnak tartja fontosnak a környezetbarát termékek, alapanyagok felhasználását, akkor a rangsorbeli érték fog visszatükröződni, azaz 77,6%.

#### **4. 4. A BESZÁLLÍTÓK JAVÍTÁSRA SZORULÓ POTENCIÁLJAINAK VIZSGÁLATA (C<sub>2</sub>)**

Az autóipar számos követelményt ír elő, amelyeket a beszállítói láncba bekerülni kívánó új és a már meglévő vállalatoknak teljesíteniük kell. Természetesen ezen követelmének kielégítése némely vállalatnak igen nagy gondot okoz, némelyek pedig könnyen veszik az akadályokat. Manapság (2018) olyan világban élünk, ahol mindent az anyagi érdekek irányítanak, mindent a pénzt mozgat. Ezt a megállapítást erre a témakörre is igaz, hiszen azok a vállalatok, amelyek nagyobb anyagi biztonsággal, nagyobb anyagi forrással rendelkeznek, meg tudják fizetni azokat a „Know-how“-kat, szakembereket, eszközöket, amelyek egy nagyobb fejlesztés végrehajtásához szükségesek. Legyen szó akár egy jobb minőségű gépről, alkatrészről vagy software-ről. Ezek „beszerzéséhez“ pénz kell. A beszállítói lánc minőségének fenntartása minden „résztevő” számára fontos. Ha a beszállítói minőség nem megfelelő vagy nem megfelelően szabályozott az a folyamat végén komoly problémákat okozhat.

A piaci verseny során a kisebb vállalatok, amelyek nem tudják kigazdálkodni ezeket a szükséges plusz erőforrásokat, sajnos lemaradnak a versenyben, nem tudnak lépést tartani az ipar fejlődésével. Az ipar pedig fejlődik. Ha csak abba gondolunk bele, hogy korábban örültek az emberek, ha volt egy személygépkocsijuk, amely elvitte őket A pontból B pontba. Az emberi igények, követelmények egy gépjármű, vagy más egyéb termék iránt folyamatosan változik. A mai világban vannak olyan vásárlók, amelyeknek fontos pl. A kormány- vagy ülésfűtés a hidegebb hónapokban, vagy hogy egy gomb benyomásával az autó helyettünk parkoljon. Ezen újítások tesztelése, tervezése során folyamatos problémák léphetnek fel, amelyekkel esetlegesen a fejlesztőmérnökök nem számoltak. Ezeket természetesen folyamatosan javítják, fejlesztik, de van egy pont, ahol már a beszállítót is bele kell vonni a folyamatba és közösen megtalálni a megoldást. Itt léphetnek be a történetbe az anyagi forrást igénylő fejlesztések. Az is kérdés, illetve fontos tényező, hogy az adott beszállító vállalat milyen gyorsan, milyen rugalmasan tud reagálni ezen fejlesztési kérésekre a vevő vállalatok részéről. A vizsgálat során célt az volt, hogy összefoglaljam azokat a tényezőket, faktorokat, melyekkel a hazai autóipari nagyvállalatok nap, mint nap szembe kerülnek. Melyek azok a tényezők, amelyek ezen vállalatok beszállító partnereinél felmerülnek és javításra szorulnak. Jelen fejezetet két részre osztottam, azaz külön vizsgáltam a meglévő és új beszállítókat. A fejezethez tartozó kutatási célkitűzés így hangzik:

*C<sub>2</sub>: Az autóipari beszállítók javításra szoruló potenciáljainak vizsgálata.*

##### **4. 4. 1. Beszállító vállalatok javításra szoruló potenciáljainak vizsgálati eredményei**

Fontosnak tartottam a felmerülő problémák témakörét vállalati méret alapján megvizsgálni. A vizsgálatot vállalati méreten belül is két részre osztottam, hogy különbséget tudjak tenni a már meglévő és az új beszállítók között. A két beszállítói csoportot illetően szándékosan nem ugyanazokat a pontokat, potenciálokat vizsgáltam, ahogy látni fogjuk, hiszen más problémák lépnek fel a két beszállítói csoportban. Az általam megadott válaszlehetőségeket a szakirodalomból, illetve a kvalitatív mélyinterjúk lekérdezés eredményeiből nyertem. A kvalitatív kutatás során szerzett eredmények alapján igyekeztem feltérképezni a vizsgálandó témaköröm sarokpontjait, azaz feltáró jelleggel vizsgálni a kiválasztás és értékelés kritériumait, módszereit, a kiválasztás és értékelés folyamatán keresztül.

##### **4. 4. 1. 1. Nagyvállalatok részmintá vizsgálatainak eredményei**

A mintában szereplő nagyvállalatok vizsgálati eredményeiben nem találtam hiányzó értéket, ez azt jelenti, hogy a N=32 nagyvállalat töltötte ki a javításra szoruló potenciálokról szóló kutatási

kérdéseket. Ahogy a fejezete elején említettem, a válaszadóknak külön-külön kellett értékelni a két beszállítói csoportot. Első körben a meglévő beszállító vállalatok vizsgálati eredményeit összegzem.

### *Meglévő beszállítók javításra szoruló potenciáljai*

9 kérdéskörrel foglalkoztam. A vizsgálatot a megszokott módon kezdtem, azaz a részmintán (N=32) lefuttattam a Kendall-féle egyetértési együtthatót, melynek eredményeként megkaptam a javításra szoruló potenciálok rangsorát, azaz melyek azok a problémák, tényezők, amelyekkel a vállalatoknak foglalkozniuk kell, azaz a beszállítóikat ezen a téren fejleszteni kell. Az általános rangsor felállítható volt, hiszen a Kendall-féle egyetértési együttható ( $W=0,325$ ;  $df=8$ ;  $p<0,05$ ) kismértékű, de statisztikailag igazolható egyetértést mutatott. A rangsor alapján a nagyvállalatok a beszállítói oldalon a minőséget elsődleges fejlesztési tényezőnek tekintik (43. táblázat).

#### **43. Táblázat Javításra szoruló potenciálok rangsora meglévő beszállító partnerek vizsgálata során**

<i>Kritériumok</i>	<i>Rangsor</i>	<i>Átlag</i>
Minőség	6,81	4,063
Minőségi követelményeknek nem felelnek meg	6,44	3,813
Logisztikai problémák	6,19	3,625
Kapacitás	5,75	3,438
Műszaki és technológiai hiányosságok	5,30	3,281
Know-How hiánya	4,44	2,813
Menedzsment problémák	3,86	2,531
Szakmai hozzáértés	3,59	2,500
Pénzügyi nehézségek	2,63	2,094

**Forrás:** Saját kutatás (2018) (N=32), ahol  $W=0,325$ ;  $df=8$ ;  $p<0,05$

A válaszadók mintegy 18,8%-a nyilatkozta, hogy a minőség mindig előforduló probléma, azonban 17 vállalat jelölte meg, hogy nem jellemző, vagy csak néha van probléma a termékek minőségével. Ezt a tényezőt követte a második helyen a minőségi követelményeknek való nemmegfelelés, amely több altényezőt is tartalmaz, úgymint dokumentáció (anyagbizonylatok, ellenőrzési tervek, stb.), vevői követelmények betartása, kommunikáció, elsőminta vizsgálatok, stb. A kutatásba bevont vállalkozások 37,5%-a jelezte, hogy gyakran előforduló problémáról beszélünk a minőségi követelményeknek való nemmegfelelést illetően. A vállalatok arról is beszámoltak, hogy a beszállító partnerek olykor hibásan vagy hiányosan küldik a szállítmányhoz tartozó dokumentációt.

A logisztikai tényezőnél is számos altényezőt sorakoztathatunk fel (szállítási idő, szállítási hűség, megbízhatóság, csomagolás, stb.), melyek a rangsor harmadik helyét foglalják el. A mintában szereplő nagyvállalatok menedzsment problémákat (25%), illetve a műszaki és technológiai hiányosságok (18,8%) értékelését közel azonosan ítélték meg. Vannak olyan vevő vállalatok, akik támogatják, segítik beszállítóikat, ha esetlegesen valamilyen műszaki vagy technológiai hiányosságról van szó, ami egyértelműen a megrendelt termék(ek) minőségét veszélyeztetheti. Ez a támogatás nem feltétlenül anyagi hozzájárulást jelent, hanem főleg szakmai hozzáértést, javaslattételt, stb. Ez az igazi csapatmunka a két fél között, amely sajnos nem minden vállalat részéről mondható el. A sorban a legutolsó helyen a pénzügyi nehézségek állnak. 11 vállalat nyilatkozott arról, hogy jelenleg a már meglévő beszállítói bázisban tevékenykedő vállalkozásokkal nincsenek pénzügyi problémái. Ez a nagyvállalatok 34,4%-t jelenti.

A százalékos kiértékelést követően megvizsgáltam, hogy a felsorolt tényezők között van-e statisztikailag is igazolható kapcsolat. Keresztábra segítségével megállapítható, hogy milyen valószínűség mellett létezik kapcsolat a változók között. Ezen összefüggést a sorok és az oszlopok mutatják meg. A vizsgálatot két lépésben hajtottam végre. Először megvizsgáltam, hogy létezik-e valamilyen kapcsolat a változók – ez esetben a kritériumok – között.

Zöld színnel jelöltem a szignifikánsan igazolt kapcsolatokat, és áthúzott cellával pedig azokat jelöltem meg, ahol a Khi-négyzet próba szignifikancia szintje meghaladta a 0,05 értéket. Így ezekben az esetekben megtartottam a nullhipotézist, ami azt jelenti, hogy nem mutatható ki összefüggés a vizsgált változók között. A vizsgálat adatait a 19. sz. melléklet 1. táblázata tartalmazza. A 36 potenciálpárból 25-nél tapasztaltam statisztikailag is igazolható kapcsolatot. Ezek közül elsőként kiemelném a minőségi követelményeknek való nemmegfelelés és a műszaki és technológiai hiányosságok közötti összefüggést. Pearson korrelációt alkalmazva a két változó között pozitív, közepes erősségű kapcsolat fedezhető fel,  $r=0,859$ ; ahol  $\chi^2=62,255$ ;  $V=0,697$ ;  $df=20$ ;  $p=0,00$  (2-tailed). További számadatot a 19. sz. melléklet 2. táblázata tartalmaz. A minőségi és műszaki követelmények közötti kapcsolat fontos, hiszen a legyártott termék meg kell feleljen a műszaki rajzon megadott előírásoknak. Ha az ehhez tartozó dokumentáció nem áll rendelkezésre, akkor nem garantálható a legyártott termék minősége.

Az előző két változó kapcsolatához szorosan kapcsolódik a minőségi követelményeknek való nemmegfelelés és a minőség (termékminőség) közötti kapcsolatot vizsgálva a következőt állapítottam meg. A két változó között szintén pozitív, közepes erősségű kapcsolat írható le,  $r=0,777$ ; ahol  $\chi^2=47,766$ ;  $V=0,611$ ;  $df=20$ ;  $p=0,00$  (2-tailed). A két változó további adatait a 19. sz. melléklet 3. táblázata összegzi.

#### *Új beszállítók javításra szoruló potenciáljai*

Amennyiben egy vállalat úgy dönt, hogy új beszállító vállalattal köt üzleti kapcsolatot, tisztában kell lennie azzal a ténnyel, hogy ezen vállalatoknál is léphetnek fel problémák a folyamat során, ahogy a már meglévő, beszállítói pozícióval rendelkező vállalkozásoknál. Ezen vállalatoknál hasonló problémák kerültek górcső alá. 7 kérdéskörrel foglalkoztam. Első lépésben felállítottam a javításra szoruló potenciálok rangsorát, azaz melyek azok a problémák, tényezők, amelyekkel a vállalatoknak foglalkozniuk kell, azaz a beszállítóikat ezen a téren fejleszteni kell. A rangsor alapján ( $W=0,260$ ;  $df=6$ ,  $p<0,05$ ) a nagyvállalatok új, potenciáli beszállítóknál elsődlegesen a kommunikációt jelöltek meg, mely javításra szorul, azon belül is a nem megfelelő kommunikációs eszközök használatát (44. táblázat).

#### **44. Táblázat Javításra szoruló potenciálok rangsora új beszállító partnerek vizsgálata során**

<i>Kritériumok</i>	<i>Rangsor</i>
Nem megfelelő kommunikációs eszközök	4,97
Logisztikai problémák	4,89
Kapacitás	4,48
Minőség	4,38
Műszaki és technológiai hiányosságok	4,19
Menedzsment problémák	2,55
Pénzügyi nehézségek	2,55

*Forrás:* Saját kutatás (2018) ( $N=32$ ), ahol  $W=0,260$ ;  $df=6$ ;  $p<0,05$

A válaszadók mintegy 15,6%-a nyilatkozott úgy, mindig előfordul és 25 %-uk szerint gyakran előforduló problémáról beszélünk. A vevő szereti, ha a beszállító "hallatja" a hangját. Legyen szó,

akár logisztikáról, fejlesztésről, vagy akár a minőségről, a vevővel folyamatosan tartani kell a kapcsolatot. Számos nagyvállalat elektronikus rendszereket használ, ahol pl. a reklamációkat, bemintázásokat indítják, kezelik, vagy éppen az eltérés engedélyeket, melyeket a beszállító vállalatoknak folyamatosan figyelemmel kell kísérni. Vannak olyan vállalatok, amelyek csak ezeken a rendszereken keresztül lebonyolított tranzakciókat (8D jelentés, bemintázási dokumentumok) fogadják el. Ilyen pl. a Volkswagen csoportnál a B2b portál, vagy a Daimlernél a Covisint portál. Második helyre a logisztikai problémák kerültek, azaz a megkérdezett vállalatok 28,1%-a értékelte gyakori problémának. Ennek okát nem kutattam, nem tértem ki rá a vizsgálat során. A kapacitás kérdéskörénél 4 vállalat jelezte, hogy kritikus tényező, ezzel szemben 31,3%uk szerint nem jellemző probléma. Az alacsony válaszadási arány miatt az utóbbit fogadtam el értékelhetőnek, habár nem volt hiányzó adat. A 7 kérdésből a menedzsment problémákat és a pénzügyi nehézséget egyöntetűen nem jellemző hibaforrásként definiálták, azaz nem javításra szoruló potenciál.

A százalékos kiértékelést követően megvizsgáltam, hogy a felsorolt tényezők között van-e statisztikailag is igazolható kapcsolat. Keresztábra segítségével megállapítható, hogy milyen valószínűség mellett létezik kapcsolat a változók között. Ezen összefüggést a sorok és az oszlopok mutatják meg. A vizsgálatot két lépésben hajtottam végre. Először megvizsgáltam, hogy létezik-e valamilyen kapcsolat a változók – ez esetben a kritériumok – között. Ez esetben is zöld színnel jelöltem a szignifikánsan igazolt kapcsolatokat, és áthúzott cellával pedig azokat jelöltem meg, ahol a Khi-négyzet próba szignifikancia szintje meghaladta a 0,05 értéket. Így ezekben az esetekben megtartottam a nullhipotézist, ami azt jelenti, hogy nem mutatható ki összefüggés a vizsgált változók között. A vizsgálat számadatait a 19. sz. melléklet 4. táblázata tartalmazza. A 21 potenciálpárból 10-nél tapasztaltam statisztikailag is igazolható kapcsolatot. Ezek közül elsőként kiemelném a pénzügyi nehézségek és a menedzsment problémák közötti összefüggést. Pearson korrelációt alkalmazva a két változó között pozitív, közepes erősségű kapcsolat áll fenn,  $r=0,714$ ; ahol  $\chi^2=59,176$ ;  $V=0,680$ ;  $df=16$ ;  $p=0,00$  (2-tailed). Ha bele gondolunk abba, hogy egy vállalat pénzügyi gondokkal küzd, az előbb vagy utóbb kihathat a menedzsmentre is, amit a fenti ábra is igazol. A vizsgálat számadatait a 19. sz. melléklet 5. táblázata tartalmazza. Az előző két változó kapcsolatához szorosan kapcsolódik a menedzsment problémák és a minőség (termékminőség) közötti kapcsolat vizsgálata, melynél a következőt állapítottam meg. A két változó között szintén pozitív, közepes erősségű kapcsolat írható le,  $r=0,476$ ; ahol  $\chi^2=40,870$ ;  $V=0,565$ ;  $df=24$ ;  $p=0,017$  (2-tailed). A két változó további számadatait a 19. sz. melléklet 6. táblázata összegzi.

A fenti értékelés egyértelműen mutatja, hogy ha az adott beszállított termék minőségével gond van, annak komoly anyagi nehézségei lehetnek, amelyek menedzsment problémákhoz is vezethet. Ezúttal nem szervezeti problémáról van szó. Több esetről lehetett a médiában hallani, de egy nagyon kirívó és tragikus esetet említenék meg. A történet rövid lesz, de ezzel nagyon jól lehet szemléltetni, illetve alátámasztani a kapott eredményeket. *2009-ben egy amerikai Lexus terepjáró felhívta a 911 segélyhívót, mert beragadt a gázpedál. Az autó 200km/h sebességgel haladt az autópályán. Az autót sem megállítani, sem fékezni nem lehetett. Négy ember vesztette életét. Ennek következtében a Toyota 8 millió autót hívott vissza (2009 és 2011 között) és nyolc típusnál felfüggesztette a gyártást. A részvényei 39%-kal gyengültek abban a pillanatban (TASI, 2012).*

Mindez egy beragadt gázpedál miatt. Vannak olyan kisebb-nagyobb vállalatok – függetlenül a vevő vagy beszállítói pozíciótól –, amelyek egy visszahívást követően tönkre mentek, mert nem tudták kitermelni azokat a költségeket, amelyeket kiterheltek rájuk. A legfontosabb a minőség, és ahogy egyre jobban, egy mélyebbre árok a kutatásom során, egyre inkább beigazolódik ez az állításom.

#### 4. 4. 1. 2. Középvállalatok rész minta vizsgálatának eredményei

Nem mehetünk el azon tény mellett, hogy a minőség, az egyik legfontosabb kritérium, tényező, amelyet a beszállító vállalatoknak teljesíteni, tartani kell. A minőség megfogalmazására, hogy ne szakszerűen fogalmazzak, több verzió is létezik. Azonban minden attól függ, hogy ki melyik irányból közelíti meg az adott témakört. Minőségügyi mérnökként azonban mégis szerintem a következő két definíció a legtalálhatóbb. Már korábban megállapítottuk, hogy a minőség mindenkinek jelent valamit, de mindenkinek valami mást. A definíciók a következőképpen hangzanak:

*“A minőség az, amiért a vevő fizet. “  
“A minőség az, amikor a vevő jön vissza és nem a termék!”*

##### *Meglévő beszállítók javításra szoruló potenciáljai*

A minőség fontos tényező, mely minden iparágat érint. Az általános rangsor felállítását követően ( $W=0,323$ ,  $df=8$ ;  $p<0,05$ ), ezen vállalati csoport elsőként a minőséget határozták meg, mint javításra szoruló tényező, amely a válaszadók 44,9%-t jelenti ( $N=69$ ). A megkérdezettek 17,4%-a, azaz 12 vállalat nyilatkozott úgy, hogy mindig előfordul, hogy probléma van vele, és ezért javítási potenciálnak tekinthető.

Meg kell említeni, hogy ennél a vállalati csoportnál kisebb, fejletlenebb beszállítók is “felbukkannak” a szállítói láncban, amelyek nem rendelkeznek magas Know-How-val, amellyel az esetlegesen fellépő minőségügyi problémákat orvosolni, megszüntetni lehetne. A Know-how hiánya ezen vállalati csoportnál megosztotta a válaszadókat, hiszen 28 vállalat inkább nem jellemző, 16 vállalat nem jellemző és 12 vállalkozás néha előforduló problémaként értékelte. Csupán 8 vállalat jelezte, hogy ez mindig előfordul, melyet javítani kell. A rangsor második helyén a minőségi követelményeknek való nemmegfelelés áll, melyet a vizsgálatba vont középvállalatok 14,5%-a jellemezte kritikus tényezőnek. Ahogy korábban is említettem a nagyvállalatok eredményeinek a kiértékelése során, jelen tényező több altényezőt is tartalmaz, úgymint dokumentáció (anyagbizonylatok, ellenőrzési tervek, stb.), vevői követelmények betartása, kommunikáció, elsőminta vizsgálatok, stb. Ezek együttes értékelése adja a követelmények be nem tartásának a rangsorbeli pozícióját.

A középvállalatok között – feltételezésem szerint – vannak olyan vállalatok ( a kutatás során ez nem került megkérdezésre), akik már komplett modulokat állítanak elő, és ezen modulok előállítás, összeszerelése során összetettebb problémák is fellephetnek. A mintában szereplő vállalkozások mintegy 45%-a jelölte meg, hogy a logisztika témakörébe tartozó problémák (szállítási idő, szállítási hűség, stb.) csak néha fordul elő. A rangsor utolsó előtti helyét a szakmai hozzáértés foglalja el, melyet 15,9%-ban egyáltalán nem jellemző problémaforrásként adták meg. A sort a menedzsment problémák zárják, azaz a megkérdezett vállalatok közül 27 nyilatkozott úgy, hogy nincs problémájuk a beszállítók menedzsment rendszerével.

A százalékos megoszlását követően, az elemzés során kitértem az adott potenciálok között esetlegesen fennálló kapcsolatok vizsgálatára, azaz összefüggést, kapcsolatot kerestem a problémák, egyes fejlesztendő területek között. Keresztábra elemzést alkalmaztam ezúttal is és a Pearson féle korreláció értelmében a következő eredményt kaptam (19. sz. melléklet 7. táblázata). A táblázatban a korreláló kapcsolatokat ( $p<0,05$ ) zöld színnel jelöltem, és ahol a Khi-négyzet próba szignifikancia szintje meghaladta a 0,05 értéket, megtartottam a nullhipotézist, azaz nem mutatható ki összefüggés a vizsgált változók között, így azokat a kapcsolatpárokat áthúzott cellával szemléltettem. A vizsgálat alapján 36 potenciálpárt vizsgáltam, és statisztikailag csak 18



párnál találtam korreláló kapcsolatot. Ezek közül elsőként kiemelném a minőség és a műszaki és technológiai hiányosságok közötti összefüggést. Pearson korrelációt alkalmazva a két fenti változó között pozitív, közepes erősségű kapcsolat fedezhető fel,  $r=0,616$ ; ahol  $\chi^2=54,368$ ;  $V=0,512$ ;  $df=9$ ;  $p=0,00$  (2-tailed). További számadatot a 19. sz. melléklet 8. táblázata tartalmaz. Egy másik változópárt elemezve (pénzügyi nehézségek és a műszaki és technológiai hiányosságok) szintén pozitív, de gyengén közepes erősségű kapcsolat írható le,  $r=0,298$ ; ahol  $\chi^2=44,616$ ;  $V=0,464$ ;  $df=12$ ;  $p=0,00$  (2-tailed). A két változó további számadatait a 19. sz. melléklet 9. táblázata összegzi. Ez utóbbi két változó között fennálló kapcsolatot magyarázhatjuk azzal, hogy ha esetlegesen egy vállalat technológiai hiányosságokkal küzd, ezáltal nem garantálva a megfelelő termékminőséget, hasonló módon, ahogy korábban említettem, annak anyagi vonzatai lehetnek, pénzügyi nehézségeket okozhatnak az adott beszállító vállalat számára.

### *Új beszállítók javításra szoruló potenciáljai*

A Kendall – féle egyetértési együttható alapján ( $W=0,502$ ;  $df=6$ ;  $p<0,05$ ) a következő sorrendet kaptam, ahol első helyen a minőség, mint javítási tényező szerepel. Ez megmutatkozik a százalékos megoszlásban is, hiszen a megkérdezett vállalkozások 58%-a értékelte kritikusnak, azaz mindig előforduló problémának nevezték. Érdekesnek tartom megemlíteni, hogy a vállalatok 26,1%-a szerint néha fordul csak elő probléma a termékek minőségével. Ezt az árubejövétel ellenőrzése során lehet elsődlegesen kiszűrni, ahol a termékek rajzon megadott méreteit ellenőrzik, a dokumentációt, esetlegesen a funkciókat, amennyiben a feltételek adottak, stb. A tapasztalatok és az eddigi kutatásom alapján a bemintázás jóváhagyását követően a beszállítók nem tudják garantálni a követelmények teljesítését. A széria gyártás körülményei között, a felfutás fázisában már nagy nyomás nehezedik a beszállító vállalatokra, hogy az előírt normát, a termék minőségével együttesen garantálva teljesíteni tudják. A sorban a második problémát a kapacitás jelenti, melyet a vizsgálatba bevont vállalkozások 52,2%-a jelezte, hogy néha előfordul, 18%-k nyilatkozott arról, hogy gyakran elforduló problémáról beszélünk. A háttérben ismételten a vevői leírások változtatása állhat, azaz a beszállító vállalatok nem tudnak gyorsan, időben reagálni a megemelt rendelési mennyiségekre, ami a vevői oldalon komoly problémákat okozhat. Ez összefüggésbe hozható a logisztikai problémákkal is, ahol a megkérdezettek szinte hasonló véleményen vannak, ahogy a kapacitást illetően is, azaz 56,5%-k szerint csak néha fordul elő, hogy a megrendelt szállítmány nem a visszaigazol időpontban érkezik. Utolsó helyre a pénzügyi nehézségeket sorolták, ahol 44 vállalat jelezte, hogy nem jellemző, hogy a beszállító partnereik ilyen nehézségekkel küzdenének.

A százalékos kiértékelést követően ismételten a kereszttáblát hívtam segítségül, és megvizsgáltam, hogy az adott potenciálok között kimutatható-e valamilyen statisztikai kapcsolat vagy összefüggés. A vizsgálatot két lépésben hajtottam végre. Korrelációt alkalmaztam összesítettem a változókat, ahol egyértelműen kirajzolódtak a vizsgált változók közötti korreláló kapcsolatok ( $p<0,05$ ). Ezek a táblázatban zöld színnel jelöltem. Ahol nem találtam kapcsolatot, azaz a szignifikancia szint 5%-ot meghaladta, úgy abban az esetben megtartottam a nullhipotézist, miszerint nincs statisztikailag kimutatható összefüggés a változók között. Ezeket a változópárokat áthúzott cellával jelöltem a jobb szemléltetés kedvéért (19. sz. melléklet 10. táblázata). Korrelációt alkalmazva 21 párt vizsgáltam és csak 9 pár esetében találtam a szignifikanciaszintnek megfelelő kapcsolatot. Ezek közül elsőként a nem megfelelő kommunikációs eszközök használata és a pénzügyi nehézségek kapcsolatának összefüggéseit emelném ki. A két változó között pozitív, közepesen gyenge kapcsolat fedezhető fel,  $r=0,347$ ; ahol  $\chi^2=20,034$ ;  $V=0,381$ ;  $df=8$ ;  $p=0,01$  (2-tailed). További számadatot a 19. sz. melléklet 11. táblázata tartalmaz. Érdemes megemlíteni a menedzsment problémák és a nem megfelelő kommunikációs eszközök közötti kapcsolatot, melynek között szintén pozitív, de közepesen gyenge kapcsolat mutatható ki,  $r=0,314$ ; ahol

$\chi^2=54,179$ ;  $V=0,443$ ;  $df=16$ ;  $p=0,00$  (2-tailed). A két változó további számadatait a 19. sz. melléklet 12. táblázata összegzi.

#### 4. 4. 1. 3. Kisvállalatok rész minta vizsgálatának eredményei

Ezen vállalati forma vizsgálati eredményeinek értékelése előtt fontosnak tartom kihangsúlyozni, hogy olyan beszállító vállalatokról beszélünk, ahol kevesebb, mint 50 főt foglalkoztatnak. A vizsgálatba bevont vállalatok ennek megfelelően 13-30 fővel rendelkeznek. Ezen vállalkozások beszállító bázisa is hasonló nagyságrendet képvisel. Gyakoriak azon vállalatok, amelyek baráti vagy ismerősi kapcsolat alapján kötnek partneri szerződést és lesznek egymás üzleti partnerei. Ezen tények alapján feltételezhetjük, hogy a fent említett vevő vállalatok elfogultabban jellemzik, értékelik az ilyen kapcsolatból „született” beszállítói partnereket.

##### *Meglévő beszállítók javításra szoruló potenciáljai*

A rangsor felállítása alapján ( $W=0,250$ ;  $df=8$ ;  $p<0,05$ ) a mintában szereplő vállalkozások 11,2%-a mindig előforduló problémaként definiálta a kapacitást, illetve 8,2%-k szerint gyakran előfordul. Vannak olyan kisvállalatok, vállalkozások, amelyek nehezen vagy nem elég rugalmasan tudják kezelni a (hirtelen) megnövekedett vevői igényeket. Ha a beszállító vállalat számára rendelkezésre áll az a mozgatható személyi állomány, amellyel ki tudják elégíteni ezen követelményeket, akkor a munkaterületek átcsoportosításával ezen probléma kiküszöbölhető. Amennyiben kisvállalatokról, kisvállalkozásokról beszélünk, vagy olyan régióról, ahol nehéz megfelelő munkaerőt találni, ott nem lehet pár héten belül ezt a problémakört megoldani, hiszen feltételezhető, hogy több „nehezítő vagy zavaró” tényező együttese áll a háttérben, ami ezt megnehezíti. A kapacitás problémáját követően a második helyre a műszaki és technológiai hiányosságokat sorolták, ahol mintegy 31%-a a válaszadóknak arról nyilatkozott, hogy csak néha fordul elő, hogy hiányosságokat tapasztalnak a beszállító vállalatoknál a technológia terén. Ez azonban ellentmond a rangsorbeli pozícióval. Éppen ezért megvizsgáltam a százalékos eloszlást (gyakoriságot), ami arra figyelmeztetett, hogy a megkérdezett vállalatok válaszai széles spektrumon mozognak (egyáltalán nem jellemző – 21,4%; inkább nem jellemző – 22,4%; nem jellemző – 25,5%; néha előfordul – 30,6%).

Következő lépésben kereszttábla segítségével a potenciálok között lévő lehetséges kapcsolatokat, összefüggéseket vizsgáltam. Először korrelációt alkalmaztam, összesítettem a változókat, ahol egyértelműen látni lehet a vizsgált változók közötti korreláló kapcsolatokat ( $p<0,05$ ). Ezek a táblázatban zöld színnel jelöltem. Ahol nem találtam kapcsolatot, azokat a változópárokat áthúzott cellával jelöltem (19. sz. melléklet 13. táblázata). A korreláció alkalmazva 21 párt vizsgáltam és csak 14 párnál találtam a szignifikanciaszintnek megfelelő kapcsolatot. Ezek közül elsőként a Know-how hiányosságok és a műszaki technológiai hiányosságok kapcsolatának összefüggéseit emelném ki. Korrelációt alkalmazva a két változó között pozitív, közepesen erős kapcsolat fedezhető fel,  $r=0,624$ ; ahol  $\chi^2=69,186$ ;  $V=0,485$ ;  $df=9$ ;  $p=0,01$  (2-tailed). További számadatot a 19. sz. melléklet 14. táblázata tartalmaz. A kapcsolatpárok között a logisztika – kapacitás páros korrelációs értéke a legkisebb ( $r=0,232$ ). A két változó vizsgálata során megállapítható, hogy pozitív, de nagyon gyenge kapcsolat rajzolódik ki, ahol  $\chi^2=25,902$ ;  $V=0,297$ ;  $df=15$ ;  $p=0,039$  (2-tailed). A két változó további számadatait a 19. sz. melléklet 15. táblázata összegzi.

### Új beszállítók javításra szoruló potenciáljai

A kisvállalkozások az új beszállítók értékelést során is első helyre a kapacitást helyezték, mint javításra szoruló potenciál. A megkérdezett vállalatok 10%-a jelezte, hogy mindig előfordul, hogy a beszállító partnerek kapacitásbeli gondokkal küzdenek. Ezt követi a nem megfelelő kommunikáció eszközök használata, ahol a válaszadók azt nyilatkoztak (37,8%), hogy néha fordul csak elő, hogy gondot okoz. Meglepő módon a minőség kérdéskörének elemzése során a vizsgálatba vont kisvállalkozások 63,3%-a, azaz 62 vállalat azt jelezte, hogy az új beszállító vállalatoknak nincsenek termékminőséggel kapcsolatos problémái.

A százalékos megoszlás vizsgálatát követően korreláció segítségével a változók közötti kapcsolatot kutattam. A 18 párból a szignifikanciaszintnek megfelelően ( $p < 0,05$ ) 13 változó párt találtam, melyek között igazolható kapcsolat áll fenn (19. sz. melléklet 16. táblázat). Ezúttal is két változó között kapcsolatot mutatom be. Elsőként a menedzsment problémák és a nem megfelelő kommunikációs eszközök között igazolt összefüggéseket vizsgáltam, ahol megállapítottam, hogy a két változó között ( $r = 0,292$ ; ahol  $\chi^2 = 22,498$ ;  $V = 0,277$ ;  $df = 9$ ;  $p = 0,007$  (2-tailed)) nagyon gyenge kapcsolat mutatható ki (19. sz. melléklet 17. táblázat). A másik pár esetében (logisztika – menedzsment problémák) is pozitív irányú, de nagyon gyenge kapcsolat fedezhető fel ( $\chi^2 = 24,774$ ;  $V = 0,290$ ;  $df = 9$ ;  $p = 0,003$ ), melynek számadatait a 19. sz. melléklet 18. táblázata szemlélteti.

A javításra szoruló potenciálok témakörének összesítő táblázatát a 19. sz. melléklet 19. táblázata foglalja össze, ahol összehasonlítható az egyes vállalati méretek beszállítóinak javítási, fejlesztési potenciáljai.

#### 4. 4. 2. Partnerkapcsolat nehézségeinek vizsgálata

Napjainkra az elvárások keményedtek, szigorodtak, és mindezek mellett a multinacionális vállalatok által nyújtotta támogatás csekélyebb mértékűvé vált. Évtizedekkel ezelőtt könnyebb volt egy beszállítói státuszt elnyerni, mint manapság. A beszállítói terveket szövögető vállalatokat most már alaposan értékelik, vizsgálják, és csak akkor válhatnak partnerré, ha minden követelménynek teljes mértékben eleget tudnak tenni. A német precizitással, japán minőséggel és kínai árakkal jellemezhető követelményszintnek nehéz megfelelni, azonban számos kis- és középvállalkozás csak ezt az utat tudja elképzelni magának, hogy életben maradhasson (KÁLMÁN, 2007). Nagyobb az esélye a piacon azoknak a vállalatoknak, amelyek szakmai rátermettségüket már bizonyították.

A válaszadók között egyértelműsége mutatkozott ( $W = 0,365$ ;  $df = 7$ ;  $p = 0,00$ ), így felállítottam az általános rangsort. A vizsgálat során arra voltam kíváncsi, hogy melyek azok a problémák, nehézségek, amelyekkel a válaszadók szerint a beszállító vállalataik küzdenek. A mintában szereplő vállalkozások ( $N = 199$ ) 30,2%-a nyilatkozott úgy, hogy nem ért egyet azzal az állítással, miszerint a beszállítók reklamációra hozott rövid- és hosszútávú intézkedései megfelelőek. Továbbá 57 vállalat jelezte (28,6%), hogy a reklamációkezelés nem optimális a beszállítói vállalatoknál. Ennél a pontnál úgy éreztem, hogy egy kicsit ki kell térnem a reklamációkezelés „egyik” fontos mozzanatára, az intézkedésekre. Ezek összefoglalását főleg a szakmai tapasztalataimra építettem (minőségbiztosítási mérnök – vevők: VW konszern, Daimler, Jaguar Land Rover, Nissan). Az autóiparban a reklamációk kezelésére a 8D jelentés használata az elfogadott eljárás, ami nem más, mint egy formanyomtatvány, melynek segítségével a beszállító vállalat dokumentálni tudja, és ezáltal prezentálni a vevő vállalat felé, hogy milyen okok áll(hat)nak a háttérben az adott hibát illetően, milyen intézkedéseket hoztak ezen problémák kijavítására. A 8D jelentés, a nevéből adódóan 8 pontból áll, melynek első pontja a vevői és beszállítói adatokat összegzi, majd ezt követően jön a hibaleírás. A 3. pont az azonnali intézkedéseket tartalmazza (felelősökkel, határidővel megadva), amely az egyik legfontosabb egy

reklamáció során, hiszen a vevő első kérdése mindig az, hogy mit tesz a beszállító az első 24 órában? Általában raktárkészlet ellenőrzést szoktak végezni (vevőnél beszállítóál egyaránt), hogy kiszűrjék az azonos hibákat, ezzel megakadályozzák ezen termékek kiszállítását. Miután megérkezett a reklamált termék a beszállítóhoz a 4. Pontban összefoglalja a gyökérokanalízist, melyhez a vevő vállalatok előszeretettel kérnek Ishikwa<sup>37</sup> és 5WHY<sup>38</sup> elemzést. Az okok ismeretében így már lehetőség van a hosszú távú intézkedések megfogalmazására (5. pont tervezett intézkedések; 6. Pont bevezetett intézkedések).

Véleményem szerint az első 6 pont a vevő lenyugtatására szolgál, azaz a beszállító foglalkozik az adott reklamációval. Azonban a kérdés mindig az, hogy hogy lehet megakadályozni, hogy a hiba megint előforduljon. Minőségbiztosítási mérnöként célom garantálni, hogy a vevő a jövőben hasonló problémával nem fog találkozni. Így a második legfontosabb pontja a jelentésnek a megelőző intézkedések összefoglalása (7. pont – felelősökkel, határidővel) és végül 8. pontban a lezárás. A reklamáció lezárható, amennyiben a megelőző intézkedések verifikálása megtörtént, azaz annak vizsgálatát jelenti, hogy a bevezetett intézkedéseket követően a hiba nem lépett fel a következő szállítmányokban. Feltételezésem szerint a háttérben valószínűleg a szakmai hozzáértés állhat, melynek hiányában a beszállító vállalatok nem a megfelelő intézkedéseket hozzák egy adott hibára, azonban ennek vizsgálatára a kutatásom során nem tértem ki, így ez csak feltételezés marad, melyre további vizsgálatok várnak.

A kis kitérő után, visszaérve a sorrendhez a harmadik helyre sorolták a rugalmasságot, azaz a vállalkozások mintegy 23,6%-a úgy vélekedett, hogy a beszállító vállalatok termékspecifikáció – változás során partnerséget biztosítanak, egyet értettek az állítással, és csupán 8,5%uk volt ellene. Majd ezt követte a PPAP<sup>39</sup> termékek és azok dokumentációjának minősége, ahol voltak olyan válaszadók (38,7% - 77 vállalat), melyek véleménye alapján nincsen probléma a bemintázott termékekkel, illetve azok dokumentumaival. Voltak olyan vállalatok, amelyek jelezték, hogy egyes beszállítók a bemintázást követően nem a megkövetelt és a bemintázás során jóváhagyott minta alapján szállít. Egyes esetekben csak a termék felfutás után derül ki, hogy a beszállító nem tud a követelményeknek megfelelni (csak kevesebb darabszámot képes legyártani széria körülmények között; nem tudja a bemintázás során jóváhagyott minőséget előállítani, stb.). A válaszadók 20,1%-a azonban nem értékelte a kérdést, mivel nem követelnek meg bemintázást a beszállítóaiktól. Ez mintegy 40 vállalatot érintett a kutatásban.

Ahogy azt a korábbi fejezetekben is láthattuk, a vállalatok számos kritérium alapján értékelik a beszállítóikat, azonban vannak olyan „rejtett“ követelmények, amelyek közvetlenül nem kerülnek bele az értékelésbe, de mint alkritérium szerepet játszanak a háttérben. A jobb érthetőség kedvéért, vegyünk egy példát. A vállalat, amikor egy beszállítót a „minőségi követelményeknek való megfelelés“ kérdéskörében értékeli, számos alkritériumot kell figyelembe vennie. Egy értékelési kérdőív a következőképpen hangozhat: értékelje az adott vállalatot a minőségi követelmények való megfelelés szerint. A háttérben olyan változók, tényezők sorakozhatnak fel, mint pl. a beszállító termékspecifikáció – változás során rugalmasak-e, vagy a beszállító vállalat által elkészített bemintázási termékek és dokumentációk megfelelőek-e. A vállalat ezen kérdések figyelembevételével hoz egy értékelési döntést a minőségi követelményeket illetően.

<sup>37</sup> **Ishikawa diagram** (halszálla vagy ok-okozati diagram): az okok és okozatok összefüggéseinek elemzésére alkalmas problémamegoldó módszer.

<sup>38</sup> **5 WHY** (5 miért elemzés): Gyökérok elemzési módszerek egyike.

<sup>39</sup> **PPAP** (Production Part Approval Process): Termék Jóváhagyási Folyamat, melyet ipar mérnökök fejlesztettek ki azzal a céllal, hogy a gyártott termékek és a gyártási folyamatok folyamatosan megfeleljenek a követelményeknek.

A kérdőív B9-es kérdése alapján a vállalatoknak értékelniük kellett a Likert skála segítségével (1 - egyáltalán nem értek egyet; 6 – teljes mértékben egyet értek), hogy mennyire igazak az állítások a beszállító partnereikre nézve. A következő tényezőket sorakoztattam fel:

- A beszállítók termékspecifikáció – változás során rugalmasok;
- A beszállítók által készített PPAP termékek és dokumentációk megfelelőek;
- A beszállítóval történő kommunikáció pozitív;
- Nehéz szituációkban, illetve krízisek fellépése idején a beszállítóval folytatott kommunikáció pozitív kimenetelű;
- A beszállítók reklamáció-kezelése megfelelő;
- A beszállítók reklamációkra hozott rövid- és hosszú távú intézkedései megfelelőek.

A kapott eredmények megfelelő alapot szolgáltattak egy faktoranalízis lefolytatásához. Először megvizsgáltam, hogy a változók alkalmasak-e faktorelemzésre. A KMO mutató (0,502) és a Bartlett szignifikancia szint (0,00) alapján a faktoranalízist végre lehet hajtani, mert eleget tesznek a feltételeknek (20. sz. melléklet). A faktorelemzés első részeredményeként megkaptam a rotálatlan faktorsúly-mátrixot, mely az eredeti és az adott faktor közötti korrelációt mutatja. Az elemzés során számolni kell azzal, hogy olyan változók fognak adott faktoralal korrelálni, amelyeknek semmi közük egymáshoz. Éppen ezért faktor rotációt hajtottam végre (Varimax módszer), azaz elforgattam a faktorokat, és így megkaptam a rotált faktorsúly mátrixot (45. táblázat). Ezzel a lépéssel a nehezen értelmezhető faktorok is egyszerűbbé válnak.

#### 45. Táblázat Rotált faktorsúly mátrix

	Component			
	1	2	3	4
[A beszállítók termékspecifikáció – változás során rugalmasak]	0,824	0,225	-0,205	0,104
[A beszállítók reklamáció-kezelése megfelelő]	0,769	-0,13	0,298	0,122
[A beszállítók által készített PPAP termékek és dokumentációk megfelelőek]	0,629	-0,285	0,107	-0,043
[A már meglévő stratégiai beszállítók elérhetősége megfelelően biztosított]	0,312	0,67	0,547	-0,047
[A beszállítóval történő kommunikáció pozitív]	-0,022	0,552	0,019	0,656
[A beszállítók reklamációkra hozott rövid- és hosszú távú intézkedései megfelelőek]	0,309	-0,734	0,192	0,108
[Nehéz szituációkban, illetve krízisek fellépése idején a beszállítóval folytatott kommunikáció pozitív kimenetelű]	0,127	-0,216	0,053	0,878
[A beszállítók által kínált teljesítmény minősége megfelelő]	0,032	-0,068	0,916	0,063

Extraktációs módszer: Főkomponens analízis (Principal Component Analysis – PCA)

Rotációs módszer: Varimax eljárás Kaiser normalizációval, ahol a rotáció 6 iteráció konvergálódásával ment végbe.

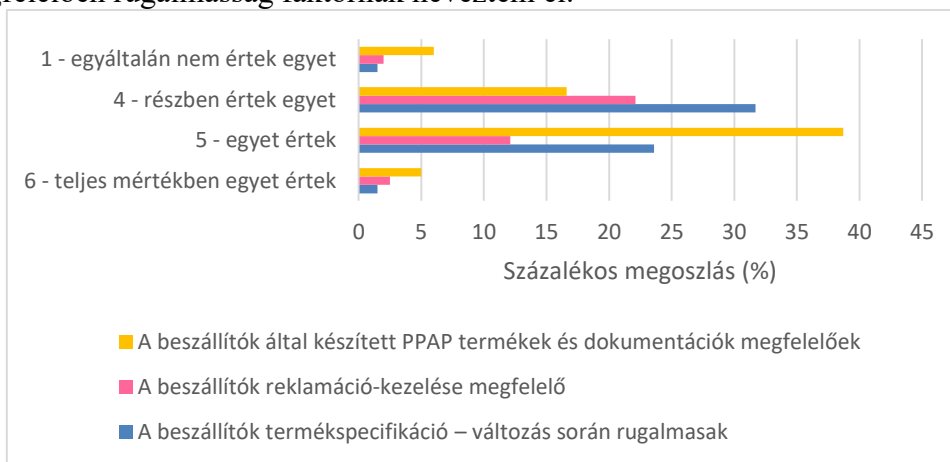
**Forrás:** Saját kutatás alapján saját szerkesztés (2018)(N=199)

A fenti 45. táblázat alapján módszertanilag négy faktort lehet elkülöníteni, melyeket a változók alapján olyan fantáziánévvvel illettem, melyek leginkább visszatükrözik azok tartalmát, jelentését. A 4 faktor a teljes variancia 74,21 %-t magyarázza, amely meghaladja a minimális 60%-os követelményszintet. A varianciarányad azt jelenti, hogy a birtokunkban lévő információ jelentős részét sikerült megőrizni a vizsgálat során. A faktorok a következők:

**1) Rugalmasság faktor**, mely a beszállítók termékspecifikáció – változás során rugalmasok; a beszállítók reklamáció-kezelése megfelelő, illetve a beszállítók által készített PPAP termékek és

dokumentációk megfelelőek elnevezésű változókat tartalmazza. A faktort leíró statisztikai elemzésekkel vizsgáltam. Amennyiben az egyedek százalékos megoszlását megfigyeljük, a válaszadók több mint 31,7%-a részben ért egyet az állítással, miszerint a beszállító vállalatok termékpaletta változása során rugalmasok (25. ábra).

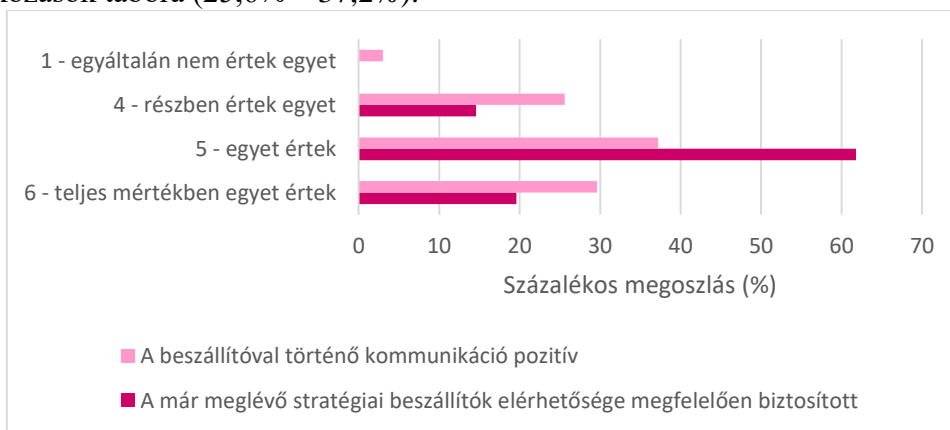
Megfigyelhető, hogy inkább a középmezőnyben foglal helyet, hiszen a két szélsőérték egyaránt 1,5%-t ért el. Hasonló értékeket kapunk a PPAP termékek és dokumentációk vizsgálatánál, hiszen ahogy az ábra is jól mutatja, itt is inkább a középmezőny az erősebb, és a két végpont (egyáltalán nem értek egyet – teljes mértékben egye érték) egyaránt alacsony százalékos megoszlást kapott (5-6%). Azonban itt kiugró értéket is tapasztalhatunk (egyet értek – 38,7%). A reklamáció-kezelésről is hasonló értékeket olvashatunk le. Mivel a faktort a rugalmasság factorsúlya (0,824) határozza meg, ezért ennek megfelelően rugalmasság faktornak neveztem el.



25. Ábra A Rugalmasság faktorba tartozó egyedek százalékos megoszlása

Forrás: Saját szerkesztés (2018)

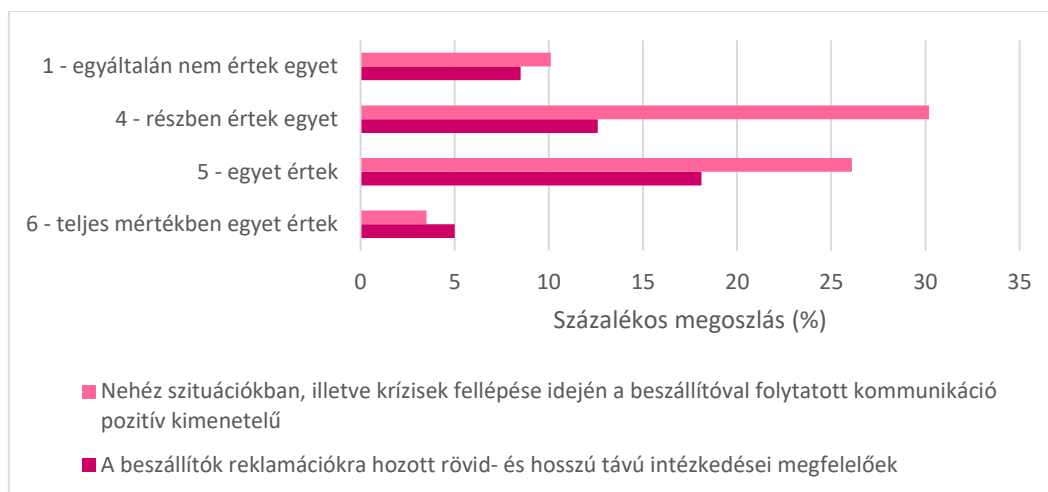
2) **Kommunikáció faktort** a már meglévő stratégiai beszállítók elérhetősége megfelelően biztosított illetve a beszállítóval történő kommunikáció pozitív elnevezésű változók határozzák meg (26. ábra). A beszállító vállalatok elérhetőségét illetően – a leíró statisztikai elemzések által - kiugró értéket tapasztalhatunk (61,8%) az egyet értők között. A megkérdezettek közül mindenki egyet értett az állítással. A kommunikáció területét vizsgálva közel azonosan oszlik meg az egyet értő vállalkozások tábora (25,6% – 37,2%).



26. Ábra A Kommunikáció faktorba tartozó egyedek százalékos megoszlása

Forrás: Saját szerkesztés (2018)

3. **Partnerség faktorba** a beszállítók reklamációkra hozott rövid- és hosszú távú intézkedései megfelelőek és a nehéz szituációkban, illetve krízisek fellépése idején a beszállítóval folytatott kommunikáció pozitív kimenetelű elnevezésű változók kerültek.



27. Ábra A Partnerség faktorba tartozó egyedek százalékos megoszlása

Forrás: Saját szerkesztés (2018)

A *Partnerség* faktorába is két terület esett, melyek mindegyikénél találtunk olyan válaszadót, aki egyet értett az állítással, illetve olyat is, aki nem fogadta el (27. ábra). Ez utóbbiak, a megkérdezettek mintegy 10%-a jelezte, hogy nem ért egyet azzal, hogy a beszállító vállalatok reklamációra hozott intézkedései megfelelőek, illetve a krízis esetén pozitív kimenetelű kommunikációt tudnak folytatni a partnerekkel. Ennél a faktornál is szembetűnik, hogy a válaszadók magasabb százalékban vannak jelen a Likert skála középmezőnyében, mint a két végponton (3,5% - 10%).

**4) Teljesítmény orientált faktort a** beszállítók által kínált teljesítmény minősége megfelelő nevű változó határozza meg. Ehhez a faktorhoz nem készítettem szemléltető diagramot. A megkérdezett vállalkozások 51,8%-ban egyet értettek az állítással, mindössze 8,5%-k jelezte, hogy teljes mértékben egyet ért. A részben egyet értők a teljes minta 31,7%-t teszik ki, és nem volt olyan válaszadó, aki egyáltalán nem értett volna egyet az állítással, miszerint a beszállítók által kínált teljesítmény minősége megfelelő.

#### 4. 5. ÉRTÉKELÉSI ÉS KIVÁLASZTÁSI MÓDSZEREK VIZSGÁLATA (C<sub>3</sub>)

A legjobb és legmegbízhatóbb beszállító kiválasztása, úgymint egy hosszú távú és üzleti kapcsolat kiépítése, egyre fontosabb. Ahhoz, hogy ezt véghez vigyék, megfelelő kiválasztási és értékelési folyamatot kell végrehajtani, melynek fontos eleme a megfelelő módszert kiválasztása, alkalmazása. Számos módszer létezik. A konkrét kiválasztási módszert, vagy eszközt annak alapján kell kialakítani, hogy mi a vállalat célja a szállító értékelésével. Az is elmondható, hogy ugyanazt a módszert más és más módon alkalmazhatja két eltérő vállalat. Nincs előre meghatározható recept arra nézve, hogy melyik a legjobb megoldás, mindig az adott vállalat beszerzési vezetőjének kell döntenie az alkalmazott módszerekről (SZEGEDI és PREZENSZKI, 2003).

A témakör szakirodalmi boncolgatásának eredményeként azt vettem észre, hogy csak csekély számban vannak publikációk, tanulmányok, amelyek a fellelhető kiválasztási módszereket vizsgálja. Jóllehet, az egyes módszerek, eljárások más és más tényezőre helyezik a hangsúlyt, és más tényezőt ültetnek a középpontba, azonban fontos szem előtt tartani azt a tényt, hogy teljes képet csak akkor kaphatunk egy – egy potenciális beszállítóról, amennyiben annak minden egyes „porcikáját” kielemeztük, megvizsgáltuk. Nem túl szerencsés, ha egy – egy apró momentum már a szerződés kötést követően kerül napvilágra – és ezzel nagyobb kárt okozva mindkét félnek –, ami

más döntési végeredményt hozhatott volna. Jelen fejezetben, a vizsgálatban felsorakoztatott módszereket vizsgálom meg vállalati méret alapján, melyhez a következő célkitűzést fogalmaztam meg:

*C<sub>3</sub>: A szakirodalomban ismert kiválasztási, értékelési módszerek vizsgálata*

#### **4. 5. 1. A beszállítói kiválasztás során alkalmazható módszerek ismerete**

Mivel a szakirodalomban számos kiválasztási és értékelési, módszerről lehet olvasni, ezért érdekesnek tartottam megvizsgálni, hogy a vállalatok, amelyek részt vesznek a kutatásban ismerik – e egyáltalán az általam felsorolt módszereket, eljárásokat, használják-e, vagy ellenkező esetben nem is hallottak még róla. A vizsgálat során a keresztábra elemzést alkalmaztam, ahol azt vizsgáltam, hogy milyen összefüggésben tapasztalható egy-egy eljárás és a vállalati méret között.

A vizsgálat eredményét az alábbi pontokban foglaltam össze. Csak azok a módszerek kerülnek itt bemutatásra, ahol a szignifikanciaszint ( $p < 0,05$ ) 5% alatt maradt. Ezeket a számadatokat a módszerek mellett tüntettem fel zárójelben.

*XYZ módszer ( $\chi^2=62,068$ ;  $df=4$ ;  $p=0,00$ ;  $V=0,395$ )*

Az értékelés során azt tapasztaltam, hogy csak a nagyvállalatok alkalmazzák a beszállítók kiválasztására, és azon belüli csak mintegy ötöde a vállalatoknak (18,8%;  $N=32$ ). A középvállalatok esetében is vannak vállalkozások, ahol ismert az eljárás (24,6%), azonban a gyakorlatban nem használják. Velük ellentétben a kisvállalkozások nem ismerik ezt a kiválasztási módszert, melynek lényege, hogy a termékek iránti keresletingadozást vizsgálja, azaz a piaci változékonyságot.

*ABC – analízis ( $\chi^2=106,679$ ;  $df=4$ ;  $p=0,00$ ;  $V=0,518$ )*

Míg a nagyvállalatok 37,5%-a alkalmazza az ABC-elemzést, addig ez az érték a kisvállalatoknál 26,5%, ami valószínűleg a módszer használatának egyszerűségén alapszik. A középvállalatok a beszállítók kiválasztására más eljárást használnak, azonban 69,6%-a vállalatoknak jelezte, hogy ismeri a módszert, de nem alkalmazza. Az ABC – elemzés azt mutatja meg, melyek azok a termékek, amelyekre egy meghatározott szempont szerint figyelni kell. A legfontosabbak az „A” csoportba tartozó termékek, melyek gyártására külön figyelmet kell fordítani. A „B” csoportba tartozó termékekre kevesebb figyelmet kell szentelni, míg a „C” termékekre nem érdemes külön időt fordítani. Az „A” termékeket viszonylag kevés beszállító szállítja, a „B” csoportba tartozókat csak néhány, míg a harmadik „C” csoport termékeit meglehetősen nagy beszállítói bázis bocsájtja rendelkezésre.

*LMN – analízis ( $\chi^2=13,506$ ;  $df=2$ ;  $p=0,01$ ;  $V=0,261$ )*

A módszerek vizsgálata során ez volt az első módszer, melynél azt állapítottam meg, hogy a válaszadók egyáltalán nem alkalmazzák, és csupán a középvállalatok 13,2%-a nyilatkozott úgy, hogy ismeri az eljárást. A háttérben valószínűleg a módszer sajátosságai állnak. Az eljárás a beszállító vállalatokat szállított volumenek alapján 3 csoportja sorolja (nagy, közép és kis mennyiség).

*Életgörbe – analízis ( $\chi^2=46,380$ ;  $df=4$ ;  $p=0,00$ ;  $V=0,341$ )*

A vizsgálatba bevont vállalatok mindegyikénél elmondható, hogy ismerik az eljárást (nagyvállalatok 62,5%-a, középvállalatok 31,9%-a, illetve kisvállalkozások 39,8%-a), mely a termékválasztás során nyújt segítséget vállalatoknak, azonban a nagyvállalatokon kívül (18%) más vállalatok nem használják.



*Értékelési mátrix* ( $\chi^2=64,889$ ;  $df=4$ ;  $p=0,00$ ;  $V=0,404$ )

A vizsgálat során azt tapasztaltam, hogy ez a módszer is minden, a vizsgálatba bevont vállalat számára ismerős (nagyvállalatok 62,5%-a, középvállalatok 46,4%-a, illetve kisvállalkozások 35,7%-a), azonban csak a nagyvállalatok 18,8%-a és a középvállalkozások 36,2%-a jelezte, hogy alkalmazza is az eljárást.

*BSC – Balanced Scorecard* ( $\chi^2=22,631$ ;  $df=4$ ;  $p=0,00$ ;  $V=0,238$ )

Egy stratégiai vezetési eszköz, amelyet csak a nagy (21,9%) és középvállalatok (13%) használnak a beszállítói kiválasztás és értékelés során. A válaszadó kisvállalatok ismerik az eljárást (39,8%), azonban a gyakorlatban nem használják.

*Portfólió analízis* ( $\chi^2=101,577$ ;  $df=4$ ;  $p=0,00$ ;  $V=0,505$ )

Az értékelési mátrixhoz hasonlóan a portfólió elemzést inkább a nagyvállalatok alkalmazzák és közülük is csak 21,9% nyilatkozott úgy, a beszállítói kiválasztás során gyakran használt eljárás. Az elemzés nem más, mint a „SWOT-ok” összessége. Megmutatja, hogy mely termékek vagy szolgáltatások, illetve beszállító csoportok kínálják a legjobbat.

*SWOT elemzés* ( $\chi^2=82,801$ ;  $df=4$ ;  $p=0,00$ ;  $V=0,456$ )

Az elemzés feltárja a rejtett potenciálokat és a gyenge pontokat egyaránt, és az ezekkel kapcsolatos fejlesztési igényeket. A SWOT elemzést a kisvállalatok egyáltalán nem alkalmazzák a kiválasztás során. Azonban a nagyvállalatok (36,7%) és a középvállalatok (63,3%) használják a gyakorlatban.

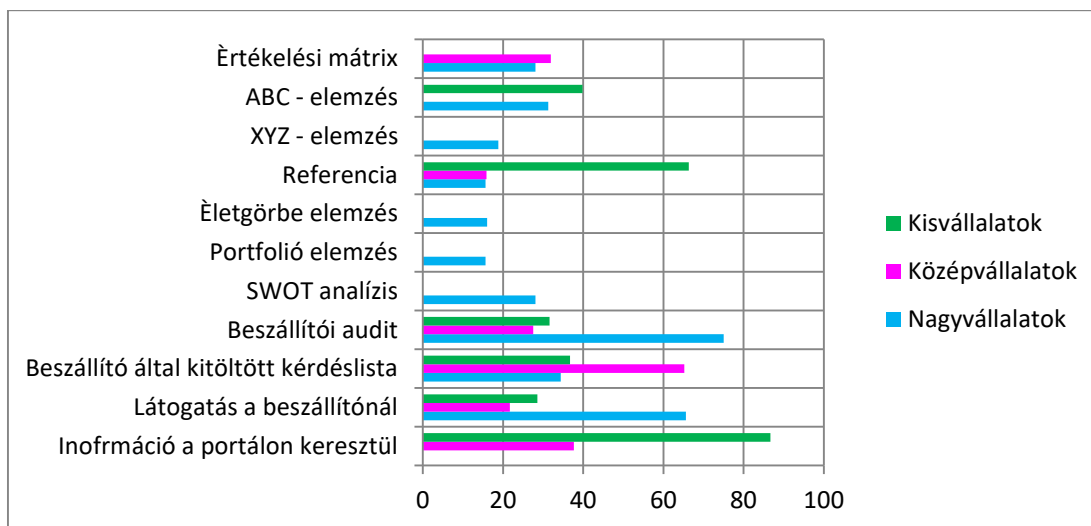
#### **4. 5. 2. A beszállítók kiválasztása és értékelése során alkalmazott módszerek, eljárások**

A vizsgálatba vont kiválasztási módszerek, eljárások vizsgálatát aszerint, hogy meglévő, vagy új, potenciális beszállítókról beszélünk, két részre osztottam és első körben a meglévő beszállítók kiválasztása során alkalmazott módszerekkel foglalkoztam.

##### **4. 5. 2. 1. Meglévő beszállítók kiválasztása és értékelése során alkalmazott módszerek, eljárások**

A vállalati méret szerinti összefüggés vizsgálatok alapján egyértelműen behatárolhatók az egyes vállalati csoportok szemléletmódjai. Ahogy a 28. ábrából is jól leolvasható, különbségek fedezhetők fel vállalati méret alapján. Ennek értelmében a nagyvállalatok a látogatással egybekötött beszállítói auditokat részesítik előnyben, melynek során teljes körűen lefedett információhalmazt kapnak az új, potenciális beszállító partnerekről. Az audit megfelelő alapot biztosít a különböző problémák kivizsgálására, feltárására azzal a céllal, hogy alkalmas legyen az adott beszállító vállalat további vevői igények kielégítésére.

A vizsgálatba bevont középvállalatok eredményei alapján arra a megállapításra jutottam, hogy meglévő beszállító partner lévén ezen vállalati csoport a beszállító által kitöltött kérdőívet tekintik elsődlegesen információforrásnak, mondván, hogy ezek a vállalkozások már részben bizonyítottak, a beszállítói bázis tagjai. A kérdőív segítséget nyújt a vállalkozások objektív megítélésében. Ezáltal egyfajta bizalmat szavazva a vállalatok felé. A megkérdezettek mintegy 37,7%-a nyilatkozta azt, hogy további információkat a beszállítói portálokról szerzik, majd összesítik őket, így megkapva az adott beszállító partner összértékelését.



28. Ábra Alkalmazott kiválasztási, értékelési módszerek meglévő beszállítók esetében (%) (N=199)  
 Forrás: Saját kutatás (2018)

A mintában szereplő kisvállalkozások a beszállítókról a portálokon keresztül informálódnak (86,7%), illetve fontosnak tartják a referenciákat is, azaz más vállalatok véleményeit. Ezen információk birtokában hozzák meg a végső döntést a kiválasztás folyamatába bevont vállalkozásokról. Fontos továbbá kiemelni az ABC – elemzés alkalmazását is, még akkor is, ha a vállalatok 39,8%-a alkalmazza. További módszerként a kérdéslista (36,7%) is előkerül, illetve a megkérdezettek közel egyharmada beszállítói audit keretében dönt az adott beszállítói vállalkozás teljesítőképességéről. A keresztábrás vizsgálatokat követően a teljes mintán lefuttattam a Kendall – féle egyetértési együtthatót (W), melynek eredményeként megkaptam a vizsgálatban szereplő kiválasztási, értékelési módszerek, eljárások rangsorát, mely igazolja a módszerek százalékos megoszlását. Az együttható alapján, meglévő beszállítóknál (W=0,242; df=12; p=0,00) kismértékű, új beszállítónál (W=0,434; df=12; p=0,00) közepesen gyenge, de statisztikailag igazolható egyetértésről beszélhetünk. Így ennek eredményeként az általános rangsor felállítható. A 199 vállalat válaszai alapján a következő fontossági sorrendet kaptam a módszerekre vonatkozóan (46. táblázat).

46. Táblázat Beszállítói csoportok kiválasztása, értékelése során alkalmazott módszerek, eljárások

Meglévő beszállítók		Új beszállítók	
Kiválasztási, értékelési módszerek	Mean Rank	Kiválasztási, értékelési módszerek	Mean Rank
[Információ portálon keresztül]	9,29	[Információ portálon keresztül]	9,66
[Beszállító által kitöltött kérdéslista]	8,67	[Beszállító által kitöltött kérdéslista]	9,43
[Referencia]	8,31	[Látogatás a beszállítónál]	9,43
[Beszállítói audit]	8,08	[Referencia]	9,33
[Látogatás a beszállítónál]	7,76	[Beszállítói audit]	8,61
[ABC – analízis]	7,27	[ABC – analízis]	6,56
[Értékelési mátrix]	6,68	[Értékelési mátrix]	6,00
[SWOT – analízis]	5,96	[BSC (Balanced Scorecard)]	5,41
[XYZ – analízis]	5,86	[Életgörbe – analízis]	5,38
[Portfólió – analízis]	5,83	[SWOT – analízis]	5,35
[Életgörbe – analízis]	5,83	[Portfólió – analízis]	5,35
[BSC (Balanced Scorecard)]	5,80	[XYZ – analízis]	5,28
[LMN – analízis]	5,67	[LMN – analízis]	5,22

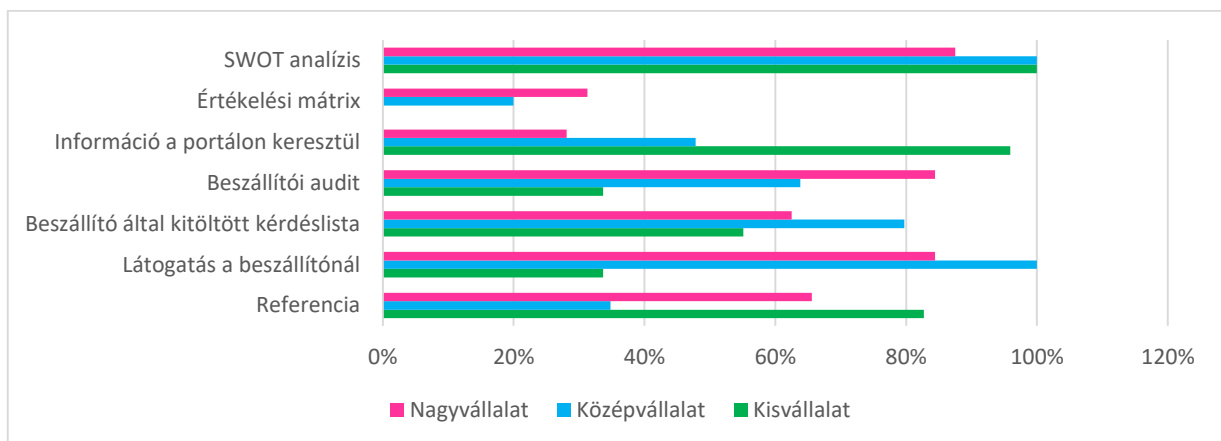
Forrás: Saját kutatás (2018) (N=199)

(Meglévő beszállítónál W=0,242; df=12; p=0,00. Új beszállítónál W=0,434; df=12; p=0,00)

Összehasonlítva a beszállítói csoportokat, megállapítottam, hogy a rangsor értelmében a vállalatok nem tesznek különbséget attól függően, hogy meglévő, vagy új beszállító kiválasztásáról, vagy értékeléséről van szó, azonban egyértelműen kijelenthető, hogy a minden vállalati méret saját, preferált eljárásokat alkalmaz a gyakorlatban. A következő alfejezetben az új beszállítók értékelést, kiválasztása során alkalmazott módszereket vizsgáltam.

#### 4. 5. 2. 2. Új beszállítók kiválasztása során alkalmazott módszerek, eljárások

Első lépésben szintén a keresztábrás vizsgálatokkal elemeztem az adatokat, melynek során arra a következtetésre jutottam, hogy a nagyvállalatok hasonló módon járnak el az új beszállítók kiválasztását, értékelését illetően, annyi különbséggel, hogy igyekeznek a lehető legtöbb információt összegyűjteni a látogatással egybekötött beszállítói auditot (84,4) megelőzően (29. ábra).



29. Ábra Alkalmazott kiválasztási, értékelési módszerek új beszállítók esetében (%) (N=199)

Forrás: Saját kutatás (2018)

A nagyvállalatok a lehetséges beszállító partnerektől először egy, a maguk által kitöltött szállítóértékelési formanyomtatványt kérnek, mely az alábbi területekre kérdez rá: alapadatok, tevékenységi kör, személyi feltételek, referenciák, termékpalletta, alkalmazott technológiák, pénzügyi mutatók, biztosítások, reklamációkezelés, auditok, vizsgálati tervek, tanúsítványok, irányítási rendszerek megléte, logisztika stb. az új beszállítók kiválasztásának folyamatában ez elengedhetetlen lépés a mai világban (2018).

A nagyvállalatokhoz hasonlóan, a középvállalatok mintegy fele is (47,8%) először információgyűjtéssel igyekszik az adott beszállító partnert behatárolni. A szállítóértékelő lap elemzését követően, a vállalatok eldöntik, hogy ténylegesen kapcsolatba lépnek-e az adott beszállító vállalattal, vagy inkább másik partnert keresnek. Vannak vállalatok, amelyek az értékelőlap hiányában visszatartják a folyamatot, ezzel is igazolva, az alapkövetelménynek számító szállítóértékelési lap kitöltésének fontosságát. A formanyomtatvány beérkezését követően és az információk összegzése után beszállítói auditot hajtanak végre (63,8%) a lehetséges beszállító partnernél. Amennyiben a harmadik vállalati csoportot is megvizsgáljuk, megállapítható, hogy a kisvállalatok, vállalkozások nem tesznek semmilyen különbséget a két beszállítói csoport között. Mindkét esetben megfigyelhető, hogy leginkább a beszállítói portálon keresztüli információszerzést, illetve a referenciákat preferálják.

### 4. 5. 3. A preferált kiválasztási módszerek alkalmazásának okai

A kiválasztási, értékelési módszerek vizsgálata során arra is kíváncsi voltam, hogy a megkérdezett vállalatok miért éppen ezeket a módszereket jelölték meg, használják a gyakorlatban. A feleletválasztáshoz az alábbi lehetőségeket adtam meg:

- a) Könnyen értelmezhető
- b) Könnyen alkalmazható
- c) Átlátható
- d) Logikus felépítésű
- e) Minden részletre kitér

A kapott eredmény alapján ( $W=0,200$ ;  $df=6$ ;  $p=0,00$ ), a gyakorlatban alkalmazott / használatos módszerekre azért esett a vállalatok választása, mert leginkább könnyen használható, értelmezhető és minden részletre kitér (47. táblázat).

#### 47. Táblázat A kiválasztási, értékelési módszerek használatának okai

Tulajdonság	Rangsor
Könnyen alkalmazható	5,21
Könnyen értelmezhető	4,49
Minden részletre kitér	4,07
Átlátható	3,93
Logikus felépítésű	3,65
Egyéb: Rendszerkövetelmény	3,45
Egyéb: Összehasonlítható eredményt ad	3,19

*Forrás: Saját kutatás (2018)( $N=199$ ), ahol  $W=0,200$ ;  $df=6$ ;  $p=0,00$*

A vállalati méret szerint megoszlás alapján a nagyvállalatok a logikus felépítés miatt, a könnyen alkalmazható és átláthatóság miatt alkalmazzák, míg a középvállalatok a könnyű alkalmazhatóság és értelmezhetőségnek köszönhetően használják ezeket a módszereket, melyek minden apró részletre kitérnek. A kisvállalatoknak fontos, hogy az adott kiválasztási, értékelési módszer könnyen alkalmazható, könnyen értelmezhető legyen, és szintén minden részletet le tudjon fedni.

### 4. 5. 4. Potenciális beszállítók kiválasztása Fuzzy Logic eljárással (ár és technikai képesség, mint kritérium vizsgálata)

A beszállítói értékelés és kiválasztás nem arról szól, hogy le kell mondani az alkalmatlan beszállítókról, hanem arról, hogy ha szükséges, mindent meg kell tenni annak érdekében, hogy segítsék a beszállítót a vele szemben támasztott vevői követelmények elérésében (BECHTOLD, 2005). Az alacsony ár fontos, de ez egyedül nem elegendő ahhoz, hogy csak ez alapján válasszanak beszállítót (GOLMOHAMMADI, 2007). A beszállítói értékelés folyamatát tekintve nehezíti a kiválasztást az a tény, hogy számos kritérium áll rendelkezésre a vállalatok számára, azonban a vállalatok beszerzési részlege minden tulajdonságot felhasznál, amikor a beszállítók teljesítményét értékeli (BEVILACQUA és PETRONI, 2002). A beszállítói kiválasztás és értékelés hatékonysága fontos tényező az üzleti cél elérésének tekintetében (WANG et al., 2009). Ezért célszerű és szükséges egy vagy több kritériumot meghatározni, ha több alternatíva áll rendelkezésre. Ezek alapján lehet tájékozódni a döntési folyamat során. Speciális kiválasztás esetén alig van rá lehetőség, hogy egyetlen kritérium alapján döntsünk egy potenciális beszállító mellett vagy ellen. A kritériumok elemzése két szinten történhet: Egyrészt meg lehet vizsgálni a

kiválasztási kritériumok általános jelentését, másrésről pedig olyan tényezőket, mint a vállalat nagysága, a szakterület, amelyekben a vállalat tevékenykedik, a pozíció a beszállító menedzsmentben, stb. (VERMA és PULLMAN, 1998).

2014-ben lehetőségem volt egy beszállítói kiválasztást Fuzzy szabálybázisú döntési eljárás segítségével elemezni, ahol két tényezőt vizsgáltunk (ár és technikai képesség), azaz ezen két tényező és azok altényezői alapján állítottuk fel a követelményrendszert.

A vállalatok nem kerülhetik el, hogy megállapítsák termékeik vagy szolgáltatásaik árát, hiszen az ár az egyetlen olyan elem, ami bevételt, illetve nyereséget jelent a vállalatoknak. A végső ár kialakítása mindkét fél részéről kompromisszumot igényelt, ezt a folyamatot *alkufolyamatnak* nevezzük. A piacok megváltoztak, sok esetben minden vevő, vagy a vevők bizonyos csoportja számára azonos árak kerültek megállapításra és az alkunak már többnyire nincs tere és létjogosultsága. Ez a tendencia a XIX. század vége óta figyelhető meg. A beszállítók árait a multinacionális vállalatok folyamatosan igyekeznek lejjebb és lejjebb nyomni. Miután egy vállalat kialakította ár-stratégiáját, döntenie kell arról, hogy mikor és milyen okra hivatkozva kíván azon változtatni. A változtatás természetesen lehet növelés vagy csökkentés, a változás irányát azonban minden esetben a feltételrendszer változása fogja megszabni. Ha egy beszállító árat emel, számos vállalatnál felmerül a kérdés, hogy ez megéri-e nekik, illetve mely okok indokolták az áremelést (pl. infláció, túlkereslet, stb.). Ez a reakció magától értetődik. Árcsökkentéssel kapcsolatban indok lehet a piaci részesedés visszaesése, vagy épp ellenkezőleg a nagyobb piaci részesedés megszerzésére tett törekvések.

Nem szabad, hogy az ár egyedülálló kritérium legyen. Mi történik akkor, ha a beszállító ugyan kedvező árat ajánl, azonban minőségi szempontból nem megbízható? Éppen ezért fontos, hogy a kiválasztás során strukturált és teljes kiválasztási kritériumokat fogalmazzunk meg. Egy jó beszállítónak nem csak kedvező árat kell ajánlania, hanem más szempontokat is figyelembe kell venni, mint pl. a termékek magas minősége, csekély hibakvóta, árgarancia, jó elérhetőség, magas fokú rugalmasság, stb. Előzetes kutatások alapján az ár az egyik kritérium, amely az évek során nem változtatta rangsorbeli helyzetét, így mindig az első 3 kritérium között szerepel – habár a DICKSON (1966) kritériumlistájában még a 6. helyen állt –, mely döntő fontossággal bír egy új, potenciális beszállító, illetve egy már meglévő partner kiválasztása során. A szakirodalom számos meglévő értékelési módszert említ, illetve mutat be, azonban – előzetes kutatások alapján – ezek hátránya, hogy nem tudják kellő mértékben kezelni azt, hogy az értékelési kritériumok között ok – okozati összefüggések is létezhetnek. Számos kapcsolat lehetséges, ahol az egyik kritérium nem létezik a másik nélkül. Ezen probléma kiküszöbölésére hivatott a Fuzzy halmazelmélet és logika, ahol akár egyszerre több kritériumot is figyelembe véve tudunk döntést hozni egy adott beszállító mellett, vagy éppen ellene.

A Fuzzy Logika és Halmazok alapötlete 1965-ből, Zadeh-től származik (ZADEH, 1965). Véleménye szerint az emberi gondolkodásmód sokkal jobban modellezhető olyan fogalmakkal és halmazokkal amelyeknek nincsenek éles határaik, ahol az átmenet egy tulajdonság megléte és nem megléte között folytonos vagy homályos (angolul: fuzzy, azaz elmosódott). Ezeket a szabályozó rendszereket a hetvenes évek közepétől kezdték el használni az iparban, majd a nyolcvanas évek közepétől főleg Japánban terjedt el, és a kilencvenes évek eleje óta már szinte minden fejlett ipari országban egyre nagyobb számban alkalmazzák (KÓCZY és TIKK, 2001).

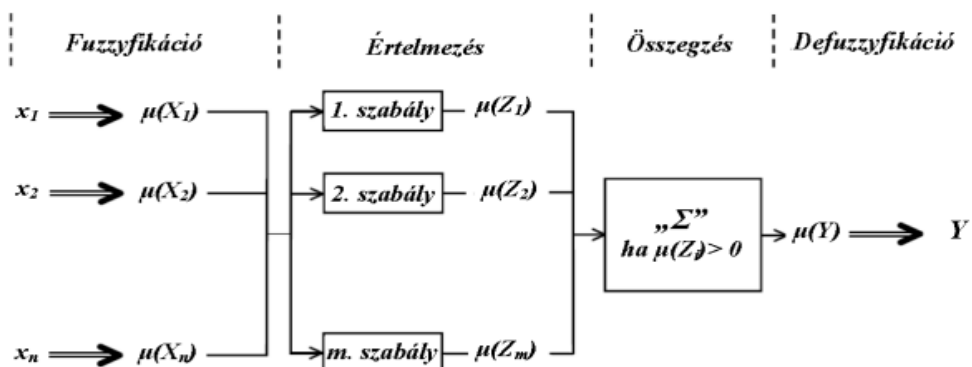
A Fuzzy logika egy probléma megoldó módszer (MADHOUSHI and ALIABADI, 2011). A Fuzzy halmazok egyfajta analitikai eszközként segít megoldani a valós világ problémáit (BALDWIN, 1996); (KLIR and YUAN, 1995). A Fuzzy halmazok alkalmazása lehetővé teszi, hogy a hétköznapi életben megszokott, nehezen kezelhető nyelvi fogalmakat (mint pl. szép, harmonikus, öreg, gyors) matematikai összefüggések segítségével leírjuk, ami természetesen

alkalmazásfüggő (függ előfordulási környezetétől) és a szubjektivitása miatt esetlegesen függhet az adatok forrásától is. Azonban statisztikai módszerek alkalmazásával pontosítható, de amennyiben nyelvi fogalomról van szó, úgy a leírás pontossága is csak a nyelvi fogalom konkrétságának felelhet meg (KOVÁCS, 1993).

A **Fuzzy halmaz** olyan halmaz, melynek minden univerzumbéli eleméhez egy 0 és 1 közé eső valós számot rendelünk. A hozzárendelést tagsági függvénynek nevezzük. Az A Fuzzy halmaz esetén:

$$\mu_A : X \rightarrow [0,1] \tag{1}$$

ahol X az univerzum és  $\mu_A$  az A Fuzzy halmaz tagsági függvénye. A Fuzzy halmaz tagsági függvény értékei nem valószínűségi mértéket jelölnek (ZADEH, 1965).



30. Ábra A Fuzzy rendszerben lejátszódó folyamat  
 Forrás: POKORÁDI (2012)

A 30. ábra jól szemlélteti a fuzzy szabálybázisú döntési eljárást. Az első, a *Fuzzyfikáció* nevű lépésben bemenő értékekkel töltik fel a rendszert. Ezen jellemzők aktuális értékeihez fuzzy tagsági értéket rendelnek. Ebben a fázisban határozzuk meg az alkalmazandó kategóriákat és a tagsági függvényeket. Az *Értelmezési* fázisban megadjuk a szabálybázist, azaz logikai szabályokat hozunk létre a meghatározott kategóriák alapján. A harmadik, *Összegzés* lépésben a nullától eltérő eredményeket fűzzük össze valamely fuzzy művelet segítségével, melyet az 48. táblázat szemléltet. Összegzésként egy Fuzzy halmazt kapunk, amiből levonhatjuk az elsődleges következtetéseket.

48. Táblázat Fuzzy és Boole-algebrai műveletek összehasonlítása

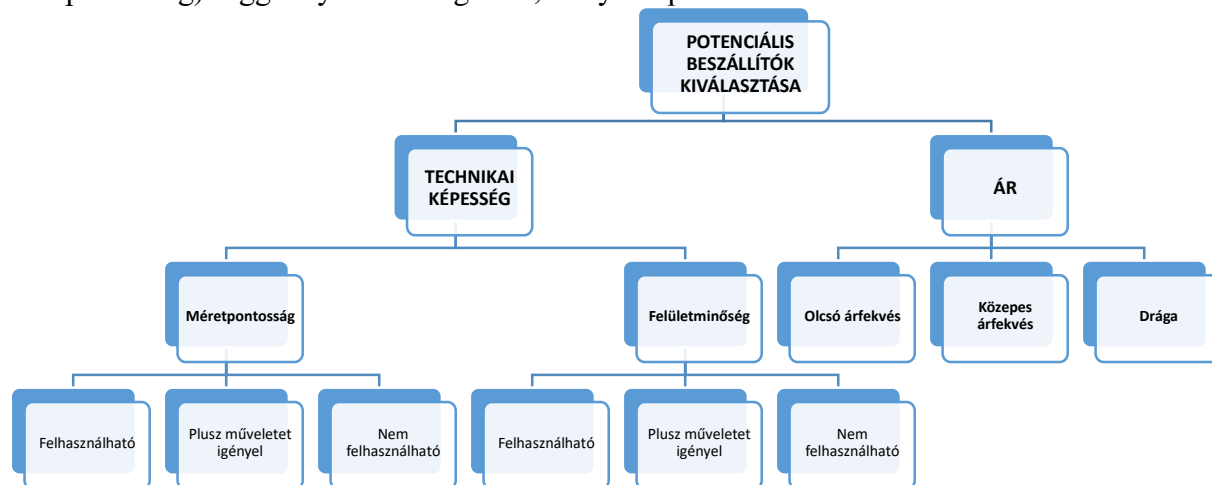
<b>Boole-algebrai művelet</b>	<b>Fuzzy művelet</b>	
Metszet	Minimum	$\mu(A \cap B) = \text{MIN} (\mu(A); \mu(B))$
Unió	Maximum	$\mu(A \cup B) = \text{MAX} (\mu(A); \mu(B))$
Negáció	Negáció	$\mu(\bar{A}) = 1 - \mu(A)$

Forrás: POKORÁDI (2008)

A folyamat utolsó lépéseként a *Defuzzyfikáció* fázisában az előzőekben kapott konklúziók alapján ki kell választani azt a konkrét értéket, amely legjobban jellemzi a fuzzy halmazunkat. Ahhoz, hogy a megfelelő eredményt kapjuk, célszerű a különböző defuzzyfikációs módszerek közül választani, mivel a Fuzzy halmaz értelme eltérő lehet az alkalmazás típusától függően.

Ilyen módszer lehet például a súlypont módszer (COG)<sup>40</sup>, geometriai középpont módszer (COA)<sup>41</sup>, illetve a maximumok súlyozott átlaga (MOM)<sup>42</sup>.

A kiválasztási módszerek és az ehhez kapcsolódó kritériumok mélyrehatóbb vizsgálódásai során felmerült bennem a kérdés, hogy melyek azok a „kritérium-kapcsolatok”, amelyek alapján ténylegesen döntenek egy potenciális beszállító „sorsáról”. A vizsgálathoz a DIKCON által meghatározott 23 kritériumot vettük alapul és megkértünk 13 vállalatot, hogy értékeljék ezeket a tényezőket és állítsanak fel fontossági sorrendet. Így szakmai döntésük alapján az ár és a technikai képesség került előtérbe, amely fontos döntő faktor lehet egy kiválasztás során, ezért ezzel a két tényezővel végeztük el az „elméleti” kiválasztást. A beszállítók kiválasztását, felszabadítását az általuk kínált ár, valamint a gépparkjuk által produkált termékek (felületminőség és méretpontosság) függvényében vizsgáltuk, melynek paramétereit a 31. ábra szemlélteti.



31. Ábra Beszállítói kiválasztás faktorai az ár és a technikai képesség függvényében

Forrás: MORAUSZKI et al. (2016)

Az ábrán feltüntetett faktorokat figyelembe véve, feltételeztük, hogy az alapanyagban nincsen hiba, így annak vizsgálatától eltekintettünk. Az egyes kritériumoknál egy szakértői csoport bevonásával történtek a halmazok meghatározása, azaz az előbb említett 13 vállalat által felállított kritériumlistát volt a vizsgálat kiindulópontja. Így a technikai képességet figyelembe véve a három fuzzy halmaz: felszabadítható (0-40%); fejlesztést igényel (45-70%); illetve nem felszabadítható (75-100%) az adott beszállító. Ezt a faktort (*technikai képesség*) két tényező is befolyásolja, mely a méretpontosság és a felület minősége.

## 1. Technikai képesség

A technikai képesség befolyásoló tényezőit (méretpontosság és felületminőség), illetve a paramétereket figyelembe véve a következő halmazokat tudjuk felállítani. Ez százalékban kifejezve a következőket jelenti:

- 0-40% felszabadítható;
- 45-70% fejlesztést igényel;
- 75-100% nem felszabadítható.

<sup>40</sup> **Súlypont módszer** (COG – Center of Gravity) – A leggyakrabban használt defuzzyfikációs módszer, melynek előnye, hogy háromszög és trapéz alakú szabályoknál viszonylag egyszerűen számolható, azonban hátránya, hogy az eredmény nehezen értelmezhető.

<sup>41</sup> **Geometriai középpont módszer** (COA – Center of Area) – Hasonló a súlyponti módszerhez, annyi különbséggel, hogy az átlapolat területeket természetesen csak egyszeres súllyal veszi figyelembe.

<sup>42</sup> **Maximumok súlyozott átlaga** (MOM – Mean of Maxima) – A módszert leginkább véges elemszámú univerzum esetén alkalmazzák.

A technikai képesség tagsági függvényeit – figyelembe véve a befolyásoló tényezőket – az 32. ábra mutatja.

$$\mu(\text{Felszabadítható}) = \begin{cases} 0, & \text{ha } x \leq 0 \quad \text{vagy } x > 45 \\ 1, & \text{ha } x < 40 \\ 45 - x, & \text{ha } 40 < x < 45 \end{cases} \quad (2)$$

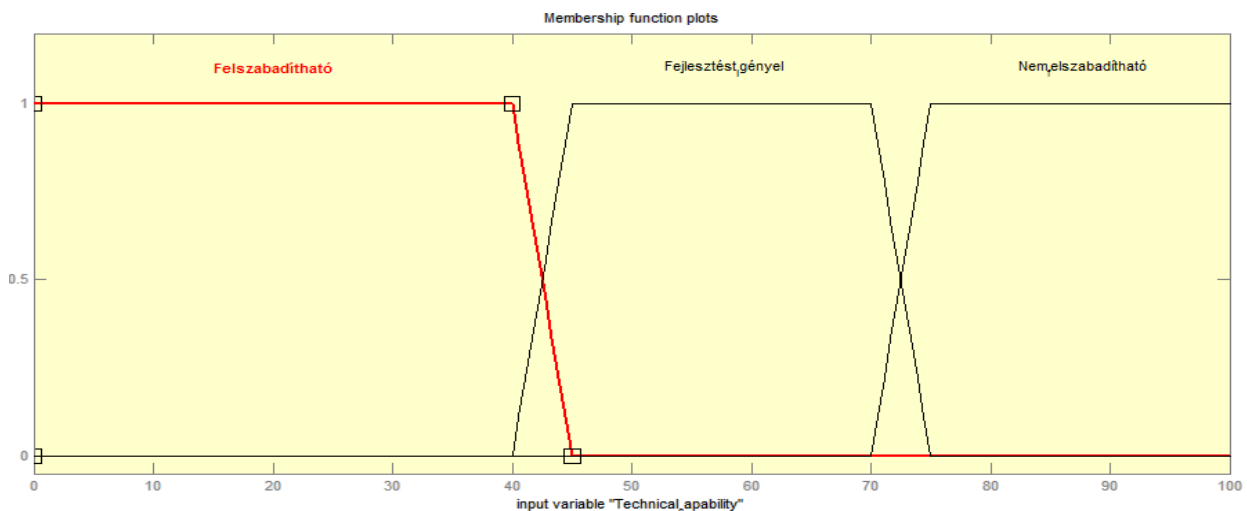
$$\mu(\text{Fejlesztést_igényel}) = \begin{cases} 0, & \text{ha } x \leq 40 \quad \text{vagy } x > 75 \\ x - 40, & \text{ha } 40 < x < 45 \\ 1, & \text{ha } 45 < x < 70 \\ 75 - x, & \text{ha } 70 < x < 75 \end{cases} \quad (3)$$

$$\mu(\text{Nem_felszabadítható}) = \begin{cases} 0, & \text{ha } x \leq 70 \\ x - 70, & \text{ha } 70 < x < 75 \\ 1, & \text{ha } 75 < x \end{cases} \quad (4)$$

### 32. Ábra Technikai képesség tagsági függvényei

*Forrás: MORAUSZKI et al. (2016)*

A fent említett technikai képesség tagsági függvényeinek grafikus ábrázolását a következő ábra (33. ábra) szemlélteti.



### 33. Ábra Technikai képesség tagsági függvényei grafikusán ábrázolva

*Forrás: MORAUSZKI et al. (2016)*

A 31. ábrát alapul véve a technikai képesség két részből tevődik össze: méretpontosság és felületminőség. A továbbiakban ezek tagsági függvényeit ábráztuk.

#### a) Méretpontosság

Méretpontosságnál a selejt százalékot az előírt rajzhoz való megfelelés, illetve a rajzon megadott tűrések figyelembevételével határozták meg, így 3 halmazt adtunk meg

- felhasználható (0-3% selejt-százalékkal számolva);
- plusz műveletet (javítást) igényel (5-15% selejt);
- nem használható fel (18-100% selejt) a gyártott termék.



Az adott három Fuzzy halmaz tagsági függvényei az alábbi formulákkal írható le (34. ábra), melynek vizsgálata MatLAB<sup>43</sup> alkalmazásával történt.

$$\mu(\text{Felhasználható}) = \begin{cases} 0, & \text{ha } x \leq 0 \quad \text{vagy } x > 5 \\ 1, & \text{ha } x < 3 \\ 5-x, & \text{ha } 3 < x < 5 \end{cases} \quad (5)$$

$$\mu(\text{Plusz\_műveletet\_igényel}) = \begin{cases} 0, & \text{ha } x \leq 3 \quad \text{vagy } x > 18 \\ x-3 & \text{ha } 3 < x < 5 \\ 1, & \text{ha } 5 < x < 15 \\ 18-x, & \text{ha } 15 < x < 18 \end{cases} \quad (6)$$

$$\mu(\text{Nem\_felhasználható}) = \begin{cases} 0, & \text{ha } x \leq 15 \\ x-15 & \text{ha } 15 < x < 18 \\ 1, & \text{ha } 18 < x \end{cases} \quad (7)$$

### 34. Ábra A méretpontosság tagsági függvényei

Forrás: MORAUSZKI et al. (2016)

#### b) Felületminőség

A tagsági függvények szakértői csoportok bevonásával kerültek meghatározásra, így ennek fényében a felületminőség Fuzzy halmazai a következőképpen alakult. Amennyiben a legyártott termékek selejtaránya 0-7% közé tehető, úgy azok a termékek felhasználhatók. Ha ez a selejtszázalék már 10-23% közé esik, úgy abban az esetben már valamilyen plusz műveletet igényel a legyártott termék, azaz még a javítható kategóriába esik. Sajnos azonban vannak olyan termékek, amelyek a gyártása során olyan eltérések keletkeznek a legyártott félkész, illetve késztermékben, melyeket le kell selejtezni, hiszen javításuk már nem lehetséges. Ezen termékek nem felhasználhatók. A felületminőség tagsági függvényeit a 35. ábra mutatja.

$$\mu(\text{Felhasználható}) = \begin{cases} 0, & \text{ha } x \leq 0 \quad \text{vagy } x > 10 \\ 1, & \text{ha } x < 7 \\ 10-x, & \text{ha } 7 < x < 10 \end{cases} \quad (8)$$

$$\mu(\text{Plusz\_műveletet\_igényel}) = \begin{cases} 0, & \text{ha } 7 \leq 3 \quad \text{vagy } x > 25 \\ x-7 & \text{ha } 7 < x < 10 \\ 1, & \text{ha } 10 < x < 23 \\ 25-x, & \text{ha } 23 < x < 25 \end{cases} \quad (9)$$

$$\mu(\text{Nem\_felhasználható}) = \begin{cases} 0, & \text{ha } x \leq 23 \\ x-23 & \text{ha } 23 < x < 25 \\ 1, & \text{ha } 25 < x \end{cases} \quad (10)$$

### 35. Ábra Felületminőség tagsági függvényei

Forrás: MORAUSZKI et al. (2016)

<sup>43</sup> Egy programcsomag, mely matematikai számításokat egyszerűsít le. A név a **MAT**rix és a **LAB**oratory szavakból ered.

## 2. Ár

A vizsgálat során a másik értékelési kritérium az ár, amely az évek során nem változtatta meg rangsorbeli helyzetét, így mindig az első 3 kritérium között szerepel, mely döntő fontossággal bír egy új, potenciális beszállító kiválasztása, illetve egy már meglévő partner értékelése során (36. ábra). Az árat, mint tényezőt szintén egy szakértőkből álló csoport értékelte, azaz határozta meg egy tízes skálán az alábbi Fuzzy halmazokat:

- 0-3 között alacsony árfekvés
- 4-8 között közepes árfekvés
- 9-10 drága

$$\mu(\text{Alacsony\_árfekvés}) = \begin{cases} 0, & \text{ha } x \leq 0 \text{ vagy } x > 4 \\ 1, & \text{ha } 0 < x < 3 \\ 4-x, & \text{ha } 3 < x < 4 \end{cases} \quad (11)$$

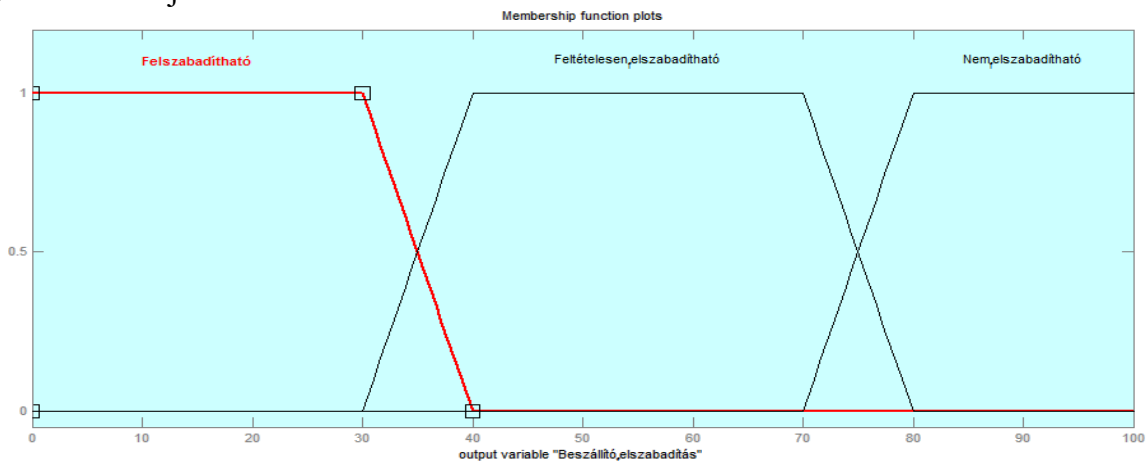
$$\mu(\text{Közepes\_árfekvés}) = \begin{cases} 0, & \text{ha } x \leq 3 \text{ vagy } x > 9 \\ x-3, & \text{ha } 3 < x < 4 \\ 1, & \text{ha } 4 < x < 8 \\ 9-x, & \text{ha } 8 < x < 9 \end{cases} \quad (12)$$

$$\mu(\text{Drága}) = \begin{cases} 0, & \text{ha } x \leq 8 \\ x-8, & \text{ha } 8 < x < 9 \\ 1, & \text{ha } 9 < x \end{cases} \quad (13)$$

### 36. Ábra Az ár tagsági függvényei

*Forrás: MORAUSZKI et al. (2016)*

Az előzőekben meghatározott 3 tagsági függvény (méretpontosság, felületminőség, ár) grafikusán a 37. Ábra mutatja.



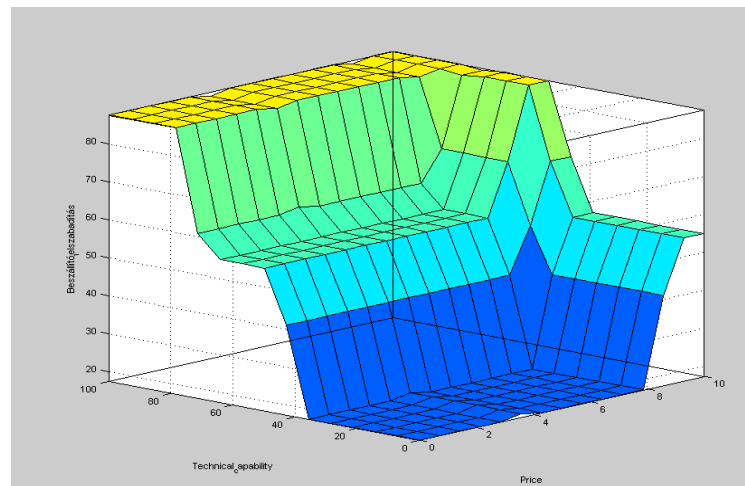
### 37. Ábra A három tagsági függvény grafikusán ábrázolva

*Forrás: MORAUSZKI et al. (2016)*

A fenti paramétereket figyelembe véve az alábbi szabályok lettek meghatározva, azonban nem szabad elfelejteni, hogy A beszállítói értékelés és kiválasztás nem arról szól, hogy le kell mondani az alkalmatlan, nem megfelelő beszállítókról, hanem arról, hogy ha szükséges, mindent meg kell

tenni annak érdekében, hogy támogassák az adott beszállítót a feléje támasztott vevői követelmények elérésében. Ennek függvényében a szabályok:

- HA a méret felhasználható ÉS a felület felhasználható, AKKOR alkalmas.
- HA a méret plusz műveletet igényel ÉS a felület felhasználható, AKKOR alkalmas.
- HA a méret plusz műveletet igényel ÉS a felület plusz műveletet igényel, AKKOR fejleszteni kell.
- HA a méret nem felhasználható, AKKOR nem alkalmas.
- HA a felület nem felhasználható, AKKOR nem alkalmas.



**38. Ábra A függvény felülete**  
*Forrás: MORAUSZKI et al. (2016)*

A paraméterek figyelembevételével meghatározott szabályok alkalmazásával a 38. ábrán látható grafikon felületét kapjuk meg. A fenti ábrán különböző színnel jelöltük a szakértői csoport által meghatározott kategóriákat, melynek eredményeképpen az alábbi táblázatban foglalt kategóriák állíthatók fel (49. táblázat).

#### 49. Táblázat Beszállítói kategóriák

Százalék	Beszállítói kategória
0-30%	felszabadítható (sötétkék mező)
40-70%	feltételesen felszabadítható (világoskék és világoszöld mező)
80-100%	nem felszabadítható (sárga mező)

*Forrás: MORAUSZKI et al. (2016)*

Az 49. táblázat eredményeit, azaz a százalékos besorolást ez esetben a technikai képesség és ár függvényében határozta meg a szakértői csoport, melynek értelmében, azok a beszállítók, akik a kiválasztás során 30%-t érték le az adott 100%-ból, úgy azon beszállítók esetében nem kell kockázattal számolnunk. Második esetben, ahol ez a százalékos arány már 40 – 70% közé tehető, ott már valamilyen javító intézkedésre szükség van, azaz azok a leendő beszállítói partnerek csak feltételesen szabadíthatók fel. Ez esetben már figyelembe kell venni, a részeredményeket, hogy hol vannak fejlesztendő területek. Itt már kockázattal kell számolnunk. A 38. ábrán őket jeleníti meg a világoszöld és világos kék mező.

Ha a 38. ábrából kiindulva azt az eredményt kapjuk a vizsgálat során, hogy a technikai képesség 41,8%, az ár egy tízes skálán 8,46, akkor az eredményünk 46,2% lesz, akkor a felállított kategóriák értelmében az adott beszállító feltételesen felszabadítható. Ez esetben például az áron dolgozni kell, hiszen a 8,46 a közepes és drága meghatározás közé esik. Azonban sajnos vannak olyan

beszállítók is, akik nem tudnak eleget tenni a vevői követelményeknek, melynek több oka is lehet, akár technológiai, akár gazdasági, vagy egyéb kérdések. A nem felszabadítható beszállítókat ez esetben a fenti ábrán a sárga mező jelöli. A termékkel szembeni magasabb elvárások drasztikusabb folyamatokat követelnek meg, ezáltal a teljes gyártói és beszállítói láncban szükségessé válik ezek biztosítása. Egy új termék kidolgozása és legyártása közötti időszak egyre jobban rövidül, ezáltal a folyamat résztvevői egyre komolyabb követelményekkel találkoznak, melyeknek eleget kell tenniük. Ahhoz, hogy ez sikeres legyen, állandó ellenőrzésre és fejlesztésre van szükség. Eppen ezért a potenciális beszállító kiválasztása kulcsfontosságú kérdés, melyhez átgondolt, megfogalmazását tekintve egyszerű, könnyen érthető kritériumokra van szükség. Ez lehetőséget ad arra, hogy pontosabban tudjuk behatárolni a mérni kívánt paramétereket, ezáltal pontosabb képet kaphassunk a vizsgálatba bevont beszállítókról. Nehéz meghúzni a határt, éppen ezért ennek kiküszöbölésére lehet alkalmas a Fuzzy logika alkalmazása, melynek során akár több tényezőt is egyszerre vizsgálva tudunk pontos képet adni egy-egy potenciális beszállítóról.

A kutatás ezen részeredményeként elmondható, hogy a bemutatott Fuzzy logika eredményes eszközként szolgálhat valamennyi vállalat számára – vállalati mérettől függetlenül – a beszállítók értékelése és kiválasztása során. Segítségével könnyen eldönthető, hogy melyek azok a potenciális beszállító vállalatok, akik felszabadíthatók, eleget tudnak tenni a vevői követelményeknek, melyek azok, amelyek fejlesztésével érdemes foglalkozni, és legutolsó esetben melyek azok, amelyek nem tudják teljesíteni a feljük támasztott követelményeket, hiszen a beszállítói státuszért „vívott” harcban alulmaradtak, így nem lehetnek még részesei a beszállítói láncolatnak. Azonban ezen vállalatok nem adják fel, és küzdenek, hogy ők is elmondhassák, részt vettem egy autó előállításában.

#### **4. 6. AZ ÉRTÉKELÉS ÉS KIVÁLASZTÁS JELENLEGI FOLYAMATÁNAK VIZSGÁLATA (C<sub>4</sub>)**

##### **4. 6. 1. Szerepvállalás a beszállítók kiválasztása, értékelése során**

A kérdés még mindig az, hogy ki vagy kik állnak a háttérben, akiknek a kezében összefutnak a szálak, akik felállítják a kritériumrendszert, akik döntenek egy-egy beszállító vállalat sorsáról. A kérdéskör vizsgálata során érdekesnek tartottam megvizsgálni, hogy vállalati méret szerint hogyan alakul a szerepvállalás témaköre a beszállítói kiválasztás és értékelés során. Így ennek megfelelően külön értékelésre kerültek a nagy-, közép-, és kisvállalatok vizsgálati eredményei. A kérdőívben nem sorakoztattam fel előre válaszlehetőségeket, hanem a megkérdezett vállalatoknak egyénileg kellett megadni azt a részleget, pozíciót, amely a kiválasztás és értékelés végrehajtásában szerepet játszik. Nem akartam ezt a kérdést behatárolni, így inkább szabadkezet adtam a válaszadóknak, és rájuk bízam a pozíciók megnevezését. Ennek megfelelően számos verzióban olvashattam az adott pozíciókat, holott funkcióbeli különbségeket nem véltem felfedezni. Jelen fejezethez tartozó célkitűzésem így hangzik:

*C<sub>4</sub>: A beszállítói kiválasztás és értékelés jelenlegi folyamatának vizsgálata*

##### **4. 6. 1. 1. Nagyvállalatok részmintá vizsgálatának eredményei**

A vizsgálatban 32 nagyvállalat válaszait vizsgáltam keresztábra alkalmazásával. Az 50. táblázatban feltüntetett pozíció megnevezéseket, a vállalatok adták meg, így ennél a vállalati nagyságnál beszélhetünk anyaggyártóról, beszerzőről, stratégiai beszerzőről, „Commodity Leader”-ről, „Projectmanager”-ről, „SQA”-ról, illetve de nem utolsó sorban „Supplier Development”-ről is, akik a beszállító vállalatok értékelésében, kiválasztásában kisebb-nagyobb százalékban, vagy teljes egészében szerepet játszanak.

50. Táblázat A szerepvállalás megoszlása a beszállítók kiválasztása, értékelése során a nagyvállalatok esetében

VÁLLALATI POZÍCIÓK	SZÁZALÉKOS MEGOSZLÁS
SQ - SQE / central purchasing	n<5%
Commodity leader	n<5%
Anyaggazdálkodás	n<5%
<b>Stratégiai beszerzés + SQD</b>	<b>18,8%</b>
Beszerzés, minőség részt vesz	n<5%
Kereskedelmi vezető	n<5%
<b>Beszerzés</b>	<b>42,9%</b>
SQA	n<5%
Műszaki igazgató	n<5%
Supplier Development	n<5%
Projektmanager	n<5%

*Forrás: Saját szerkesztés (2018) (N= 32)*

Ahogy a fenti 50. táblázatban is láthatjuk, a nagyvállalatok beszállítói kiválasztásának és értékelésének folyamata a beszerzés kezében fut össze. A fentiekben elenyésző jelzővel illettem azokat a pozíciókat, melyeket a nagyvállalatok ugyan megjelöltek, de százalékos megoszlásban nem mutattak jelentős értéket. Keresztábrás elemzésekkel összefüggéseket kerestem a szerepvállalás és a tulajdonosi kör között. Az elemzés során megállapítottam, hogy a nagyvállalatoknál feltüntetett beszerzési pozíció fontossági körülményei mögött 20,2%-ban a német tulajdonosi ráhatás érvényesül.

#### 4. 6. 1. 2. Középvállalatok részmintá vizsgálatának eredményei

Az értékelés során látszik, hogy nem mutatkozik nagy egyetértés abban, hogy kinek, vagy mely részlegnek a hatáskörébe tartozik a beszállítók kiválasztásának, értékelésének feladata. Az eredmények alapján elmondhatjuk, hogy ezen vállalati csoportnál a megkérdezettek csupán 20,3% sorolja a beszerzés feladatai közé. A megkérdezett középvállalatok 10,1%-a nyilatkozott úgy, hogy a folyamat háttérében a beszerzés áll, amelyben a minőségügy is részt vesz. Ezt azonban nem vizsgáltam, nem kutattam mélyebben utána, hogy pontosan mit jelent a „részt vesz” ebben a kontextusban (51. táblázat).

51. Táblázat A szerepvállalás megoszlása a beszállítók kiválasztása, értékelése során a középvállalatok esetében

VÁLLALATI POZÍCIÓK	SZÁZALÉKOS MEGOSZLÁS
<b>SQ, SQE</b>	<b>46,4%</b>
<b>Kereskedelmi vezető</b>	<b>11,6%</b>
SQA	n<5%
<b>Műszaki igazgató</b>	<b>7,2%</b>
Supplier Development	n<5%
Projektmanager	n<5%
<b>Beszerzés</b>	<b>20,3%</b>
<b>Beszerzés, de a minőségügy is részt vesz</b>	<b>10,1%</b>
Stratégiai beszerzés + SQD Supplier Quality Development	n<5%

*Forrás: Saját szerkesztés (2018) (N= 69)*

Azonban láthatjuk, hogy a közép vállalatok is elindultak a jó úton, de a maximális célt még nem érték el. A beszállítói minőségért a beszerzés a felelős, hiszen ők keresik fel az új, potenciális beszállító vállalatokat, így ennek értelmében a beszerzés kezében kell, hogy összpontosuljon minden lépés. Mivel azonban a minőségügyi előírásokat a beszerzés nem tudja és nem is értékelheti annak értelmében, hogy a beszállító vállalatok eleget tesznek-e a kritériumoknak, előírásoknak, a minőségügynek is álláspontot kell foglalnia a témában. Az új beszállítókat, akik bekerülni szeretnének az adott beszállítói bázisba, auditálni kell, melynek során természetesen minőségügyi, beszerzési, logisztikai szempontokat is figyelembe kell venni. Az ideális felállás ennek értelmében a kiválasztás és értékelés folyamatának felelőse a beszerzés minőségüggyel közösen. Legnagyobb százalékban, azaz a vizsgálatba bevont közép vállalatok 46,4%-a nyilatkozott úgy, hogy a minőségbiztosítási mérnök (SQ, SQE) végzi a beszállítók kiválasztását, értékelését.

Ahogy a szakirodalmi fejezetben is írtam, a beszerzés olyan folyamat, amely jelentősen túllép az egyszerű vásárláson. Magába foglalja a beszerzés tervezését, a beszerzési stratégia kialakítását. A beszerzés feladata a megfelelő szállító kiválasztása, a szerződéskötés, a szállítók folyamatos ellenőrzése és fejlesztése, valamint a vállalat egyéb szerveivel kialakítandó tevékenység koordinációja. A beszerzés feladatai közé tartozik a logisztikai rendszer teljesítményének előmozdítása is a pontos és gyors ellátáson, a minőség javításán, a költségcsökkentési lehetőségek feltárásán keresztül. Nagy szerepe lehet még az innovációban, mivel egy-egy új alapanyag, alkatrész megjelenése a piacon a vállalat termékeinek innovatívabbá tételében is döntő fontosságú. A beszerzés fontos információforrás, mivel az újabb potenciális beszállítókról, újabb termékekről, technológiákról és a beszállítói piacon folyó versenyről is információt ad.

Visszatérve a közép vállalatok vizsgálati eredményeihez, vannak olyan vállalatok (11,6%), ahol a kereskedelmi vezető felelőskörébe tartozik, azonban meg kell említenem a műszaki vezetőt is, hiszen magasabb %-ot kapott (7,2%). Az eredmények alapján levonhatjuk azt a következtetést, hogy a közép vállalatok esetében nagyon eltérően vélekednek a feladatkör betöltését illetően. A kereskedelmi vezetői poszt esetében 71,4%-ban a francia ráhatás érződik, míg a minőségbiztosítási mérnöki pozíció mögött a japán kultúra áll (54,5%).

#### 4. 6. 1. 3. Kisvállalatok, kisvállalkozások részmintá vizsgálatainak eredményei

A válaszadó kisvállalatok egyértelmű eredményt alkottak, mely szerint 12,2% nyilatkozta, hogy az ügyvezető asszisztens bonyolítja le a beszállító kiválasztását és értékelését. Ne feledjük el, hogy ez esetben az állományi létszám 10-49 között van (52. táblázat).

52. Táblázat A szerepvállalás megoszlása a beszállítók kiválasztása, értékelése során a kisvállalatok esetében

VÁLLALATI POZÍCIÓK	SZÁZALÉKOS MEGOSZLÁS
Kereskedelmi vezető	37,8%
SQA	n<5%
Műszaki igazgató	n<5%
Supplier Development	n<5%
Beszerzés	n<5%
Ügyvezető asszisztens	12,2%
Ügyvezető igazgató	45,9%

Forrás: Saját szerkesztés (2018) (N= 98)

Ide sorolhatjuk például a családi vállalkozásokat is, vagy azokat a kisebb vállalatokat, amelyek valahol egy garázsban kezdték el tevékenységüket, és a kimagasló termékminőséggel, logisztikával sikerült bekerülniük a hön áhított beszállítói bázisba. Mivel a kisvállalatokról, vagy vállalkozásokról beszélünk, a szakmai hozzáértés itt még nem 100%-ban biztosított, amennyiben egy 10 fős családi vállalkozásról beszélünk, ahol pl. a felnőttkorú gyermekek is már részt vállalnak a feladatok elvégzésében. Igen, autóiparról beszélünk. Mindent el lehet érni, csak akarni kell. Az általam megfogalmazott mottó úgy látszik, hogy itt is érvényesül.

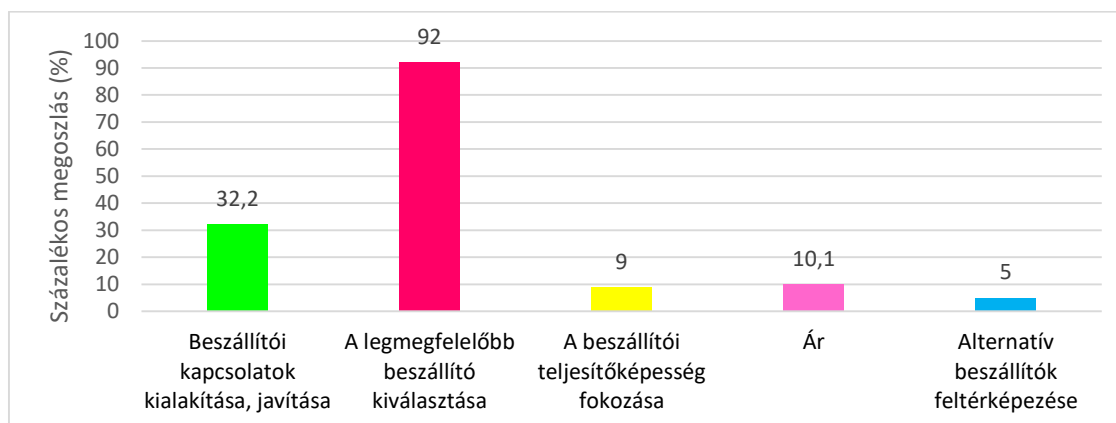
Második helyre a kereskedelmi vezetőt sorolták (37,8%), amely részben érthető is, ha csak a pozíció elnevezéséből indulunk ki. Valószínűleg a beszerzéshez közelebb álló posztról lehet szó, így ennek megfelelően, inkább beszerzési vezetőnek nevezném. A vizsgálatba bevont kisvállalkozások 45,9%-nál az ügyvezető igazgató dönt az új, potenciális beszállítók felvételéről a beszállítói bázisba.

#### 4. 6. 2. A kiválasztás célja meglévő beszállító esetén

A vizsgált kérdés így hangzott: Kérem adja meg, hogy meglévő beszállítók esetén mi a célja a kiválasztásnak! Három válaszlehetőséget sorakoztattam fel, melyeket a szakirodalomból, illetve a mélyinterjúk lekérdezéseiből nyertem:

- A legmegfelelőbb beszállító kiválasztása;
- A beszállítói teljesítőképesség fokozása;
- Beszállítói kapcsolatok kialakítása, javítása.

Jelen témakör esetében is külön-külön vizsgáltam, vállalati méret alapján, hogy a vállalatok milyen céllal választanak ki meglévő beszállító vállalatokat a beszállítói bázisból. A vizsgálat során keresztábrát alkalmaztam, melynél lehetőség van a vállalati méret alapján történő válaszok elkülönítésére, illetve azok összesítésére is. Leíró statisztikát alkalmazva, először meghatároztam a kiválasztási célok százalékos megoszlását (39. ábra).



39. Ábra A beszállítói kiválasztása céljai, okai meglévő beszállító esetén

Forrás: Saját kutatás (2018)(N=199)

A fenti 39. ábra is jól szemlélteti a beszállítói kiválasztás okait, céljait. A kérdés, hogy egy adott vállalatok miért hajt végre kiválasztást, mi áll ennek a háttérében. A beérkező adatok alapján a legmegfelelőbb beszállító kiválasztása az elsődleges cél, melyet a teljes mintára vonatkoztatva a vállalatok 92%-a nyilatkozta, hogy ez az egyik ok, a beszállítói kiválasztás folyamatának elindításához.

*A kiválasztás célja – A legmegfelelőbb beszállító kiválasztása*

Ennél a kiválasztási célnál már konkrét százalékos megoszlásokat tapasztalhatunk, azaz a nagyvállalatok 23%-a, a középvállalatok több, mint 67%-a, illetve a kisvállalatok, vagy vállalkozások 93%-a jelölte meg, hogy a kiválasztás során céljuk, hogy a megideálisabb, legmegfelelőbb beszállító partnert megtalálják.

*A kiválasztás célja – A beszállítói teljesítőképesség fokozása*

A nagyvállalatok 53,1%-a definiálta kiválasztási célként a fent megnevezett beszállítói teljesítőképesség fokozását. Amennyiben a teljes mintán vett eredményeket vizsgáljuk, a vállalatok csupán 9%-a adta meg kiválasztási célként. A másik két vállalati méretnél csak elenyésző (n<5) értékelést kaptam. Azonban a kisvállalatok vizsgálati eredményeit illetően, 98%-ban elutasították ezt a kiválasztási célt.

*A kiválasztás célja – Beszállítói kapcsolatok kialakítása, javítása*

A vizsgálati eredmények kiértékelése alapján azt állapítottam meg, hogy a kisvállalatok, vállalkozások életében fontos tényező az üzleti kapcsolatok ápolása – első sorban családi vállalkozások lévén. Ennek értelmében a kisvállalatok 37,8%-nak fontos, hogy a meglévő beszállítói kapcsolatokat ápolja, javítsa, így ennek megfelelően inkább a már meglévő beszállító vállalatok kiválasztása mellett dönt. Hasonló értéket tapasztalhatunk a középvállalatoknál is (30,4%). A nagyvállalatok csak 18,8%-a nyilatkozott úgy, hogy a kiválasztás során a beszállítói kapcsolatok ápolását helyezi előtérbe és ez alapján dönt egy-egy meglévő beszállító kiválasztását illetően.

*A kiválasztás célja – Ár*

A kérdőívben lehetőség volt arra, hogy a vizsgálatba vont vállalatok más célokat is definiáljanak, mint az általam megfogalmazottak. Így ennek megfelelően a vállalatok által megadott következő cél az ár volt, azaz értelmezésben az alacsonyabb árat ajánló vállalkozások kiválasztása a cél, és nem a minősített, legmegfelelőbb beszállító kiválasztása. Ennek százalékos megoszlása a következőképpen alakult: míg a nagyvállalatok csak elenyésző százalékban jelölték meg, mint célt, addig a kisvállalatok 11,21%-a, illetve a középvállalatok 13%-a dönt a meglévő beszállítók esetében az alacsonyabb árat figyelembe véve.

*A kiválasztás célja – Alternatív beszállítók feltérképezése*

Jelent kiválasztási célt is a megkérdezett vállalatok adták meg, ahol a középvállalatok mintegy 10%-a jelezte, hogy a kiválasztás során figyelembe veszik azt is, hogy esetlegesen alternatív beszállítókat kell keresniük. A másik két vállalati méret esetében csak kevesen jelölték meg ezt a lehetőséget.

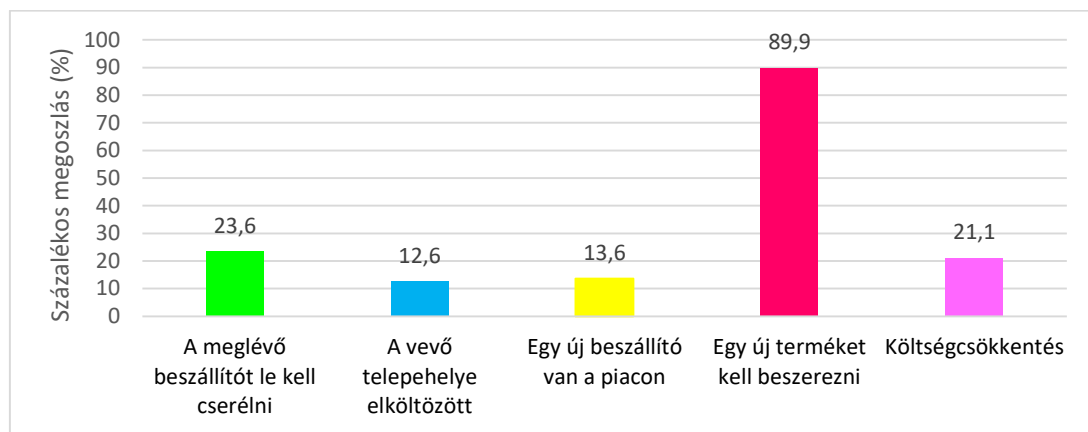
**4. 6. 3. A kiválasztás célja új beszállító esetén**

Annak, hogy vállalat inkább egy új, potenciális beszállító mellett dönt, annak számos oka lehet. Azonban nem szabad elfelejteni, hogy egy új, ismeretlen beszállító partner kiválasztása számos kockázatot rejt, mégis a vállalatok életében elérkezik az a pont, amikor az újat kell a meglévővel szemben előnyben részesíteni. A következő válaszlehetőségeket adtam meg:

- Egy új terméket kell beszerezni;
- Egy új beszállító van a piacon;
- A meglévő beszállítót le kell cserélni;
- A vevő telephelye elköltözött.



A vizsgálat során szintén keresztábrát alkalmaztam, melynél vállalati méret alapján összesítettem a beérkező válaszokat (40. ábra).



40. Ábra A beszállítói kiválasztása céljai, okai új beszállító esetén

Forrás: Saját kutatás (2018)(N=199)

#### *A kiválasztás célja – Egy új terméket kell beszerezni*

A nagyvállalatok 81,3%-a vélekedett úgy a vizsgálat során, hogy ha egy új terméket kell beszerezni a piacon, akkor beszállítói kiválasztást hajtanak végre, míg középvállalatoknál ez 87%-t jelent. Legnagyobb számban azonban a kisvállalatok jelölték meg ezt a választási lehetőséget (94,9%).

#### *A kiválasztás célja – Egy új beszállító van a piacon*

A középvállalatok csak elenyésző százalékban jelölték meg ezt a válaszlehetőséget, azaz ennek értelmezésében a középvállalatok nem mutatnak kifejezett nagy érdeklődést az új beszállítók iránt. Ezzel ellentétben a nagyvállalatok 21,9%-a nyilatkozott úgy, hogy a kiválasztás során ezt a lehetőséget is mérlegelik. Legnagyobb számban a kisvállalatok értékelték ezt a kiválasztási célt, ami a teljes minta 18,4%-t adja.

#### *A kiválasztás célja – A meglévő beszállítót le kell cserélni*

Legnagyobb százalékban a nagyvállalatok adták meg, hogy amennyiben egy beszállító vállalatot le kell cserélni, úgy annak érdekében beszállítói kiválasztást hajtanak végre. Ez az érték a nagyvállalatok esetében mintegy 43,8%. Őket követik a középvállalatok 27,5%-kal, majd a kisvállalkozások 14,3%-kal.

#### *A kiválasztás célja – A vevő telephelye elköltözött*

A közép- és kisvállalatoknál az eredmények alapján befolyásoló tényező a vevő telephelyének a közelsége. Azaz előnyben részesítik azokat a beszállító vállalatokat, amelyek földrajzi közelsége kedvezőbb. Ennek értelmében a középvállalatok 11,6%-a, míg a kisvállalatok 15,3% jelölte meg kiválasztási célnak. A nagyvállalatok csak nagyon csekély számban értékelték ezt a válaszlehetőséget.

#### *A kiválasztás célja – Költségcsökkentés*

Ahogy az előző fejezetben is (4.6.2. A kiválasztás célja meglévő beszállító esetén c.), a vizsgálatba vont vállalatok más célokat is definiálhattak, mint az általam megadott lehetőségek. Ennek megfelelően a vállalatok a költségcsökkentést adták meg egyéb kiválasztási célnak. Míg a kisvállalatok 22,4%-a, addig a középvállalatok 29%-a jelölte meg, azonban a nagyvállalatok szintén csak csekély számban értékelték ezt a kiválasztási célt.

#### 4. 7. BESZÁLLÍTÓVÁ VÁLÁS FOLYAMATMODELLJE AZ AUTÓIPARBAN (C<sub>0</sub>)

Kutatási témám alapvető célkitűzése a beszállítóvá válás folyamatmodelljének felállítása. Ahhoz, hogy egy beszállító vállalat részese legyen, bekapcsolódjon az ellátási láncba, számos kritériumnak kell megfelelnie, amelyek az idő előrehaladtával súlyosabb értékeket vesznek fel. Ez annyit jelent, hogy a mai világban (2018) a beszállítói pozícióért vívott harc erős, bekerülni nehéz, de a bennmaradásért is bizonyítani kell.

A kutatás során számos kérdéskör vizsgálat alá került, melynek során új és újszerű eredmény, meglátás, megállapítás került felszínre. Jelen fejezetben arra keresem a választ, hogy a vizsgálatban résztvevő vevővállalatokat milyen csoportokra lehet osztani, és ezen csoportok milyen tulajdonságokkal vannak felruházva a beszállítói kiválasztás tekintetében. Mivel meglátásom szerint a beszállítói értékelés és kiválasztás témakörének alapja a kritériumok, követelmények, melyeknek a beszállító vállalkozásokat megfeleltetik, éppen ezért erre hivatkozva ismételtelen a kritériumok témaköréhez nyúltam vissza, azon belül is a konkrét megállapításokhoz, melyek a kutatásom további részében a változókat fogják adni. Az értekezésem elején megfogalmazott fő célkitűzésem vizsgálata és ezáltal a folyamatmodell felépítése során számos változó kérdésbe került, azonban úgy döntöttem, hogy a következő 7 változót vonom be a vizsgálat ezen részébe.

- A beszállító kiválasztásánál / értékelésénél a termék minősége volt a döntő szempont;
- A beszállító kiválasztásánál / értékelésénél a termék ára volt a döntő szempont;
- A beszállító rugalmasa rendelési változtatásokra;
- A beszállító jó szállítási feltételeket ajánl (szállítási idő, pontosság, megbízhatóság);
- A beszállítóról alkotott összbnyomás pozitív;
- A földrajzilag közel helyezkedik el;
- A beszállító garanciát vállal a termékeire, szolgáltatásaira.

Mivel különbséget kell tenni a meglévő és az új beszállítói csoport között, ezért a változók ezek alapján lettek feltüntetve. Azaz külön változóként szerepel a meglévő beszállító garanciavállalása a termékekre, szolgáltatásokra, illetve az új beszállító vállalatok garanciavállalása a termékekre, szolgáltatásokra. Ez a kérdőívben két külön kérdésben jelenik meg<sup>44</sup>. A fent említett változókkal faktorelemzést hajtottam végre, mely adattömörítésre szolgál, egyfajta struktúrát feltételezve. Alkalmazásával olyan változóba lehet a függő változókat csoportosítani, amelyek megfigyelése közvetlenül nem lenne lehetséges. A vizsgálat során arra is választ kapunk, hogy egy adott változó mely faktorokkal korrelál jelentős mértékben és mely változókkal nem. Első lépésként meghatároztam a *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) kritérium, mely ez esetben 0,739 (41. ábra). A mutató értelmében a faktoranalízis lefolytatható, tehát a vizsgálatba vont változók alkalmasok az elemzésre. Fontos megvizsgálni azonban a változók közötti korrelációt is, melyhez a Bartlett teszt ad információt. Mivel a szignifikanciaszint kisebb, mint 5%, ezért a nullhipotézist elvettem, azaz a változók korrelálnak egymással.

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0,739
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1701,767
	df	91
	Sig.	0

41. Ábra KMO mutató és Bartlett teszt a faktorelemzés alkalmasságára  
*Forrás: Saját kutatás (2018)*

<sup>44</sup> A kérdőív C8 / C9 Kérdése így hangzik: Kérem, értékelje a megadott szempontokat egy 1-től (egyáltalán nem fontos) 6-ig (teljes mértékben fontos) terjedő skálán, hogy milyen kritériumoknak kell megfelelnie egy potenciális új / már meglévő beszállítóknak a kiválasztás során.

A faktorelemzés első részeredményeként megkaptam a rotálatlan faktorsúly-mátrixot, melyet az eredeti és az adott faktor közötti korrelációt mutatja. Az elemzés során számolni kell azzal, hogy olyan változók fognak adott faktorra korrelálni, amelyeknek semmi közük egymáshoz. Éppen ezért faktor rotációt hajtottam végre (Varimax módszer), azaz elforgattam a faktorokat, és így megkaptam a rotált faktorsúly mátrixot (53. táblázat). Ezzel a lépéssel a nehezen értelmezhető faktorok is egyszerűbbé válnak.

53. Táblázat Rotált faktorsúly mátrix

VÁLTOZÓK	Component				FAKTOR
	1	2	3	4	
Az új beszállító kiválasztásánál a termék minősége volt a döntő szempont	0,843	0,143	-0,164	-0,175	QSC (Quality-Supply Chain) faktor
Az új beszállító rugalmas a rendelési változtatásokra	0,802	-0,233	-0,021	0,261	
A meglévő beszállító rugalmas a rendelési változtatásokra	0,738	0,237	0,157	0,16	
A meglévő beszállító értékelésénél a termék minősége volt a döntő szempont	0,723	0,387	0,039	-0,202	
Az új beszállító kiválasztásánál a termék ára volt a döntő szempont	0,714	-0,006	0,093	0,009	
Az új beszállító jó szállítási feltételeket ajánl (szállítási idő, pontosság, megbízhatóság)	0,691	-0,333	0,235	-0,253	
A meglévő beszállító jó szállítási feltételeket ajánl (szállítási idő, pontosság, megbízhatóság)	0,564	-0,125	0,445	0,054	
A meglévő beszállítóról alkotott összbemérés pozitív	0,007	0,883	-0,032	0,182	Összbemérés faktor
Az új beszállítóról alkotott összbemérés pozitív	0,014	0,726	-0,421	0,276	Földrajzi elhelyezkedés faktor
A meglévő beszállító földrajzilag közel helyezkedik el	0,197	-0,099	0,889	-0,213	
Az új beszállító földrajzilag közel helyezkedik el	-0,286	-0,431	0,687	-0,126	Garancia faktor
A meglévő beszállító értékelésénél a termék ára volt a döntő szempont	0,475	0,087	0,517	-0,141	
Az új beszállító garanciát vállal a termékeire, szolgáltatásaira	-0,067	0,084	-0,274	0,887	Garancia faktor
A meglévő beszállító garanciát vállal a termékeire, szolgáltatásaira	0,051	0,424	-0,064	0,836	

Extraktív módszer: Főkomponens analízis (Principal Component Analysis – PCA)

Rotációs módszer: Varimax eljárás Kaiser normalizációval. A rotáció 6 iteráció konvergálódásával ment végbe.

**Forrás:** Saját kutatás (2018)(N=199)

Az elemzés során a vizsgálatba bevont változók módszertanilag 4 faktorba tömörültek, melyeket a változók alapján olyan fantázianévvvel illettem, melyek leginkább visszatükrözik azok tartalmát, jelentését. A 4 faktor a teljes variancia 72,811 %-t magyarázza, amely meghaladja a minimális 60%-os követelményszintet (21. sz. melléklet). A varianciarány azt jelenti, hogy a birtokunkban lévő információ jelentős részét sikerült megőrizni a vizsgálat során. A faktorok a következők:

**1) QSC (Quality – Supply Chain) faktor:** Jelen faktorba 7 változó került, melyek sorrendben a következők: 1) Az új beszállító kiválasztásánál a termék minősége volt a döntő szempont; 2) Az új beszállító rugalmasa rendelési változtatásokra; 3) A meglévő beszállító rugalmasa rendelési változtatásokra; 4) A meglévő beszállító értékelésénél a termék minősége volt a döntő szempont; 5) Az új beszállító kiválasztásánál a termék ára volt a döntő szempont; 6) Az új beszállító jó szállítási feltételeket ajánl (szállítási idő, pontosság, megbízhatóság); 7) A meglévő beszállító jó szállítási feltételeket ajánl (szállítási idő, pontosság, megbízhatóság). Az első két változó közel azonos faktorsúllyal szerepel, azonban az 53. táblázat alapján azt állapíthatjuk meg, hogy a faktort az első változó magyarázza (Az új beszállító kiválasztásánál a termék minősége volt a döntő szempont - 0,843). Az is megfigyelhető, hogy a sorban következő három változó hasonló súllyal vesz részt a faktorban (0,738 – 0,711), és mind ezekhez a szállítási feltételek is hozzátartoznak.

**2) Összbemérés faktor:** Két változó alkotja, a meglévő és az új beszállítókról alkotott összbemérés pozitív. Ugyanarról a kritériumról, tényezőről beszélünk, azonban ahogy a kutatás során felszínre került, a vállalatok különbséget tesznek a két beszállítói csoport között.

**3) Földrajzi elhelyezkedés faktor:** A faktort három változó határozza meg, de ezek közül is a meglévő beszállító közeli földrajzi elhelyezkedése (0,889) a mérvadó, majd ezt követi az új beszállító vállalat földrajzi elhelyezkedése és a faktor elemeként az ár jelenik meg (A meglévő beszállító értékelésénél az ár a döntő szempont – 0,517).

**4) Garancia faktor:** A faktorba tartozó két változó szorosan összetartozik, amelyet a faktorsúlyok is mutatnak (0,887 – 0,836). A garanciavállalással a beszállítók egyfajta biztosítékot nyújtanak az általuk előállított minőségi termékekért. A vállalatok számára ez egy egyfajta pozitív benyomást is tesz a beszállítói vállalkozásokról.

A kutatásom során kapott 4 faktort további többváltozós elemzéshez használtam fel. A fenti eredmények alapján úgy döntöttem, hogy ezen faktorok mentén fogom a vállalatokat klaszteranalízissel elemezni, megvizsgálva azt, hogy jelenleg Magyarországon hogyan tudjuk a vállalatokat aszerint csoportba, klaszterbe rendezni, hogy mit várnak el a beszállító vállalatoktól. A vizsgált adathalmazon 199 egyedet vizsgáltam hierarchikus klaszterezési eljárással (Ward módszer), mely négy klaszter létrehozását javasolta. Ezt követően még egyszer lefuttattam az elemzést, de immár nem-hierarchikus, K-középpontú klaszteranalízist hajtottam végre. Az SPSS program lefuttatását követően kirajzolódtak a klasztercentroidok és a klaszterek közötti távolságok, melyet a 21. sz. melléklet táblázatai szemléltetnek. A klaszterelemzést megelőzően szükség volt a szignifikancia szint meghatározására is, mely ez esetben ( $p=0,00$ ). Ennek megfelelően 4 homogén csoportot tudtam megkülönböztetni, ahol a program a teljes mintában szereplő vállalkozásokat vonta be a vizsgálatba ( $N=199$ ). Az 54. táblázat alapján látható, hogy a válaszadók mintegy 43,2%-a 4. klaszterben tömörül és csupán 15%-k tartozik az első klaszterhez. A névválasztás során igyekeztem olyan „fantázianeveket” kitalálni, amelyek tükrözik az adott klaszterbe tartozó vállalatok tulajdonságait. Ennek megfelelően a négy klaszter a következő:

54. Táblázat Klaszterek elnevezése és számadatai

Klaszter sorszám	Klaszter elnevezése	Vállalatok száma (db)	Százalékos megoszlás (%)
1.	Nemzetközi tulajdonosok	47	24
2.	Vegyés közép vállalatok	36	18
3.	Lojális partnerek	30	15
4.	Német és francia befolyású vállalatok	86	43
<b>Összesen</b>		199	100

*Forrás: Saját kutatás (2018)*

Az egyes klaszterekbe sorolt vállalkozások főbb jellemzői:

#### 1. Klaszter – *Nemzetközi tulajdonosok*

Ebbe a klaszterbe 47 vállalat került, melyeknek kétharmadát közép vállalatok, és egyharmadát nagyvállalatok teszik ki. Részben német és amerikai többségi tulajdonnal rendelkező vállalkozások találhatók itt, amelyek főleg termék előállításal foglalkoznak. Ebben a klaszterben tömörül a vizsgálatba részt vett vállalatok 23,6%-a. A beszállítói bázist figyelembe véve inkább nemzetközi beszállító partnerekkel veszik körül magukat, azaz a hazai beszállítók aránya kicsi, kevesebb, mint 20 magyar beszállítóval dolgoznak együtt. A nemzetközi beszállításokat vizsgálva, 21-50 külföldi beszállító partnerrel igyekeznek lefedni a vevői igényeket. Véleményük szerint a beszállító kiválasztási folyamat során céljuk a legmegfelelőbb beszállító partner kiválasztása, megtalálása a következő projektekre, termékgyártásra. Ennek megfelelően nem az ár alapján döntenek. Ez a szemléletmód visszaköszön az új, potenciális beszállító vállalatok kiválasztásánál is, hiszen erre akkor kerül sor, ha valamilyen eddig még nem vásárolt terméket kell beszerezni.

A klaszter vállalatai beszállítóiktól 100%-ban az IATF 16949:2016 tanúsítás szerinti minősítést várják el, amely egy egyfajta többletkövetelmény és az ISO 9001:2015 szabvánnyal együtt alkalmazható. A vállalatok közel egyharmadánál a folyamatok hátterében a minőségbiztosítási

részleg áll, azaz a beszállítók kiválasztásánál a végső döntést a minőségbiztosítás hozza meg. A beszállítói bázis tagjainak kiválasztása során szállítóértékelő lap alapján döntenek egy-egy beszállító sorsáról, míg az új, potenciális partnereknél ezt előzetes információként kezelik és látogatással egybekötött beszállító audit keretein belül döntenek a beszállító vállalatok kiválasztásáról. Mivel 78,7%-ban a beszállító partnerek a vállalatok saját igénye alapján vannak auditálva, ez arra enged következtetni, hogy a klaszterben főleg konzernben belül működő vállalkozások tömörültek. A vállalatok többsége a környezettudatos szemléletmódot tartja szem előtt, azaz 89,4%-ban környezetbarát termékeket, alapanyagokat szereznek be a beszállító partnerektől. A logisztika területén a szállítások 80%-ban a JIT szemléletmódban érkeznek be.

A problémák vizsgálata során a vállalatok beszállítóinál csak néha fordul elő logisztikai probléma, illetve a pénzügyi nehézségek nem mutathatók ki a beszállítói oldalon. Míg a termék minőségének kifogásolása az új beszállító partnereknél gyakran előforduló probléma, addig a meglévő partnerek esetében ez csak néha jelent gondot.

## 2. Klaszter – *Vegyes közép vállalatok*

Ebben a klaszterben 36 vállalat található, melyek 75%-ban a közép vállalatok, 25%-ban pedig a kisvállalkozások közül került ki. A tulajdonosi viszonyt vizsgálva német, amerikai és japán többség tulajdonnal rendelkező vállalatokat fedezhetünk fel benne, amelyek termékelőállításra specializálódtak (91,7%). Ebben a klaszterben tömörül a vizsgálatba részt vett vállalatok 18,1%-a. A beszállítói bázist vizsgálva, ezen vállalatok is – összehasonlítva az 1. klaszterrel – inkább nemzetközi beszállító partnerekkel veszik körül magukat. A hazai beszállítók aránya kicsivel magasabb, azaz 21-50 magyar beszállítóval dolgoznak együtt, míg a nemzetközi oldalon 51-90 külföldi partnerrel tartanak fent üzleti kapcsolatot. A nemzetközi beszállításokat vizsgálva, 21-50 külföldi beszállító partnerrel igyekeznek lefedni a vevői igényeket.

A beszállító kiválasztási folyamat során mindig a legmegfelelőbb beszállító partner kiválasztása a cél, ezzel is szem előtt tartva a versenyképesség megőrzését a piacon. Amennyiben a meglévő beszállító bázisban helyet foglaló vállalatok teljesítménye alapján nem találják meg azt a vállalatot, amely az adott új termék legyártására alkalmas lenne, akkor az új beszállító vállalatok felé fordulnak, a legmegfelelőbb beszállító partner kiválasztásának reményében. Mivel 72,2%-ban a beszállító partnerek a vállalatok saját igényei szerint vannak auditálva, ez esetben is ez arra enged következtetni, hogy főleg konzernben belül működő vállalkozások tömörültek. A klaszter vállalatai beszállítóiktól 83,3%-ban az IATF 16949:2016 tanúsítás szerinti minősítést várják el. A vállalatok több mint egyharmadánál a folyamatok hátterében a minőségbiztosítási részleg áll, azaz a beszállítók kiválasztásánál a végső döntést a minőségbiztosítás hozza meg.

A beszállítói bázis tagjainak kiválasztása során szállítóértékelő lap alapján döntenek egy-egy beszállító sorsáról, míg az új, potenciális partnereknél ezt előzetes információként kezelik és látogatással egybekötött beszállító audit keretein belül döntenek a beszállító vállalatok kiválasztásáról. Ebben a klaszterben is főleg konzernben belül működő vállalkozások kerültek, mivel 72,2%-ban a vállalatok saját igénye alapján vannak auditálva a beszállító vállalatok. Az első két klaszter a vizsgálati adatok alapján nagyon nagy hasonlóságot mutat. Egyik felfedezhető különbség, hogy a 2. klaszter vállalatainak 47%-a JIT szemléletmód követését írja elő a beszállító partnerek felé. A felszínre kerülő problémák nehézségek vizsgálata során megállapítottam, hogy a klaszter vállalatainak beszállító partnereinél a termék minősége mindig kifogásolható, míg a logisztikai problémák csak csekély számban fordulnak elő, addig az új, potenciális beszállító vállalatoknál a kapacitás kérdésköre mindig nehézséget jelent.

### 3. Klaszter – *Lojális partnerek*

Ebben a klaszterben túlnyomó részt kisvállalkozások tömörülnek (86,7%). A klaszterbe mindösszesen 30 vállalat tartozik, így ezáltal a legkisebb klaszterről beszélünk, mindösszesen a teljes minta 15,1%-t teszi ki. Az itt található vállalatok 93,33%-a termék-előállításra foglalkozik, és csupán a maradék 6-7% lát el összeszerelési munkákat. A klaszter vállalataira jellemző, hogy kevés nemzetközi beszállító partnerrel folytatnak üzleti kapcsolatot, azonban több mint két harmaduk hazai beszállításokat 21-50 magyar vállalkozással bonyolítja le. A klaszterben tömörült vállalatok 73,3%-a magyar többségi tulajdonnal rendelkező vállalat, így ennek megfelelően a klasztert *Lojális partnereknek* neveztem el. A szállításokba a JIT szemléletmódot nem ültették be, így nem ez alapján történik a beszállítás, továbbá azt is megállapítottam, hogy a vállalatok többsége (83,3%) nem minősített beszállító partnertől szerzik be a termékeket, alapanyagokat, amelyeknél szintén nem fontos tényező a környezetbarát technológia alkalmazása.

A beszállítók kiválasztása során a legmegfelelőbb beszállító partner megtalálása a cél, illetve akkor fordulnak új, potenciális beszállító vállalatok felé, ha költségcsökkentésről van szó, illetve új terméket kell beszerezni és a beszállítói bázis vállalkozásai ennek a követelménynek nem felelnek meg. Jellemző ezen vállalatokra, hogy 63,3%-uk a beszállítóiktól az ISO 14001 szabvány szerinti tanúsítást várják el, mint alapkövetelmény.

A logisztikai témakört elemezve, megállapítható, hogy ezen vállalatokra nem jellemző a JIT rendszerben történő szállítás. A megkérdezettek válaszai alapján 100%-ban, egyöntetűen elutasították a JIT szemléletet. Ennek ellenére nem jellemzőek a logisztikai problémák, továbbá a kapacitás, illetve a termékek minősége sem kifogásolható, amely valószínűleg a szakmai hozzáértéssel magyarázható.

Kisvállalkozások lévén a beszállítói kiválasztása folyamata teljes egészében az ügyvezető hatásköre alá tartozik, azaz ő dönt arról, hogy mely beszállító partnerekkel dolgoznak együtt a versenyképesség megőrzése érdekében. A használatos kiválasztási, értékelési módszerek vizsgálva megállapítottam, hogy nem tesznek különbséget meglévő és új beszállító vállalat között, egyöntetűen szállítóértékelő lap és a beszállítói portálról nyert információk alapján hozzák meg a végső döntést, amelyet esetlegesen ABC-analízissel is alátámasztanak.

### 4. Klaszter – *Német és francia befolyású vállalatok*

Az utolsó klaszterbe 86 vállalat tartozik, így ez a legnagyobb klaszter. Itt mind a három vállalati típus megtalálható, azonban zömében a kisvállalkozásoknak van domináns szerepük. A vállalatok viszonylag kevés beszállító partnerrel dolgoznak együtt, amit a kiválasztási célok is alátámasztanak, hiszen 94,2%-uk a beszállító bázis vállalatai közül a kiválasztás során a legmegfelelőbb partnereket keresik. Amennyiben új beszállítók felé fordulni, úgy abban az esetben új termék beszerzéséről lehet szó (95,3%). Ebből a következtetést vonhatjuk le, hogy erős „csapatot” építenek ki maguk körül, mellyel biztosítani tudják a versenypozíciójuk megőrzését a piacon. Főleg német és francia többségi tulajdonnal rendelkező vállalatok határozzák meg a klaszter jellegét. Ehhez olyan tényezők, követelmények járulnak hozzá, mint a környezetbarát termékek, alapanyagok felhasználása, elfogadott és minősített beszállító partnerekkel való együttműködés.

A vállalatok meglévő beszállítóinál fellépő nehézségek kapcsán logisztikai, pénzügyi problémák nem fordulnak elő, azonban a termékek minőségével kapcsolatosan vannak fejlesztési potenciálok. Az új beszállítókat illetően a műszaki, technológiai hiányosságok, illetve a kapacitás jelent néha előforduló problémát a vállalatoknak.

A fenti négy klaszter alapján a következő megállapításokat tettem:

- 1) Magyarországon az autóiipari vállalatok beszállítói kiválasztás és értékelés folyamata átdolgozásra, fejlesztésre szorul. Vannak, akik ismerik a helyes utat, és akadnak olyan vállalkozások is, amelyek nagyon messze állnak tőle.
- 2) Az 1-3. klaszterek jellemzően érdeklődő vállalkozásokból állnak, hiszen ha új terméket kell gyártani, kiválasztást hajtanak végre, azonban először nem a meglévő beszállító bázis partnereit vizsgálják azzal a céllal, hogy egy „saját” beszállító kapja meg a lehetőséget egy új termék legyártására. Így minden beszállító vállalat (meglévő – új) egyenlő eséllyel indul, nincs versenyelőny.
- 3) A kiválasztás és értékelés folyamata nem a beszerzés kezében összpontosul, hanem megoszlik. Az 1. és 2. klaszter kiválasztási és értékelési folyamatának háttérében a minőségbiztosítás áll. A másik két klaszter esetében a menedzsment végzi ezt a feladatot (ügyvezető igazgató, kereskedelmi vezető). A 4. klaszternél részben megfigyelhető némi beszerzői hatás.
- 4) A JIT szemlélet alkalmazása a vizsgált négy klaszter esetében nem releváns. Csúpan a vállalatok néhány százalékánál állapítható meg a szemlélet alkalmazása.
- 5) Ha tulajdonosi kör megoszlását vesszük górcső alá, megállapíthatjuk, hogy a klasztereknél érezhető az erős nemzetközi hatás, amelyek mögött a számtalan beruházás áll. Három klaszter esetében egyes vállalati csoportokról beszélhetünk (1; 2; 4). Csúpan a harmadik klaszternél fedezhető fel a lojalitás, ahol 73,3%-ban hazai vállalkozások tömörülnek.

Az autóiipari klaszterek meghatározását követően, az alapcélkitűzésként említett folyamatmodell felállítására több változós elemzési módszereket alkalmaztam, melyek eredményeit összesítettem és megalkottam a modernkori magyarországi autóiipari vállalatok beszállítói válásának folyamatmodelljét. A modellt 6 külön részre osztottam fel a kiválasztási, értékelési folyamatnak megfelelően.

*1. Fázis: Vevői igények meghatározása*

Piackutatást jelent, azaz a vállalat beszerzési részlege összegzi a vevői igényeket, azaz hogy milyen termékpalettára van szükség. Először megvizsgálják, hogy van-e rendelkezésre álló beszállító a beszállítói bázisban, és az alkalmas-e a feladatra, a termékek legyártására, összeszerelésére. Amennyiben igen, van és alkalmas is egyben, úgy a 3. fázis lép életbe. Ellenkező esetben meg kell találni a megfelelő beszállító partnert.

*2. Fázis: Előkiválasztás*

Második lépésben számba veszik a lehetséges beszállító vállalatokat, akiktől első körben kitöltött szállító értékelőlapot kérnek<sup>45</sup>. Az értékelő lapok mellett fontos, hogy a vállalat milyen tanúsítványokkal rendelkezik, illetve, hogy a K.O.-kritériumoknak megfelel-e. Az információszerezést a vállalatok látogatással egybekötött beszállítói audittal egészíthetik ki. Amennyiben a beszerzési részleg összegyűjtött minden fontos információt, úgy a beszállítók kiválasztása következik.

*3. Fázis: Beszállítók kiválasztása*

Ebben a fázisban már megkezdődnek a tárgyalások, a logisztikai és minőségügyi megállapodások megkötésére is sor kerül, és nem utolsó sorban kiválasztásra kerülnek a lehetséges beszállító partnerek (látogatással egybekötött beszállítói auditok). Ezen lépések a beszerzési részleg kezében összpontosulnak. Figyelembe kell venni azonban, hogy a kiválasztásról szóló döntést a beszerzési

---

<sup>45</sup> A szállító értékelő lapok az alábbi adatokat tartalmazzák: általános adatok a beszállító vállalatról, bevétel, létszám, biztosítások, termékkála, minőségbiztosítási rendszer, folyamatleírások, változásmenedzsment, árubejövétel, kiszállítás, mérőeszközfelügyelet, reklamációs folyamat.

részleg a minőségüggyel közösen hozza meg, hiszen a minőségi követelményeknek való megfelelés értékeléséhez minőségügyi szakemberekre van szükség. Éppen ezért érdemes egy multidiszciplináris egység felépítése a beszállítói partnerek kiválasztására.

#### 4. Fázis: *Első minták*

Beérkeznek az első minta megrendelések, melyek ellenőrzés alá kerülnek a minták dokumentációjával együtt. Amennyiben elfogadásra kerülnek, a beszállító jóváhagyása megtörtént, és a következő fázisba léphet. Ellenkező esetben pótolnia kell a hiányosságokat. Itt beszélhetünk dokumentumokkal kapcsolatos hibákról, vagy adott esetben hiányzó jegyzőkönyvekről, ellenőrzési tervekről, melyek megküldését követően a beszállító által benyújtott első minták elfogadásra kerülnek.

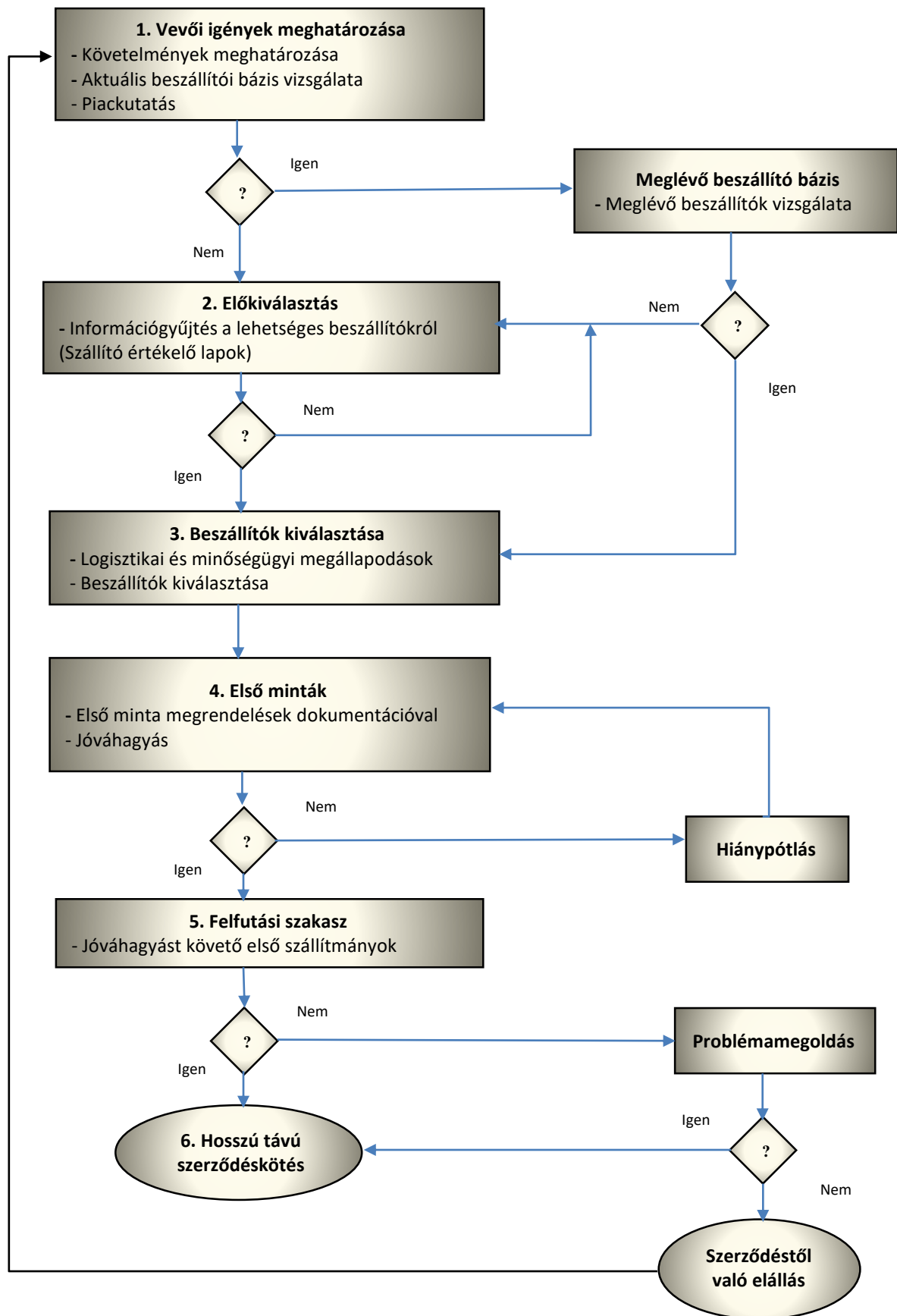
#### 5. Fázis: *Felfutási szakasz*

A beszállítói jóváhagyást követően megérkeznek az első szállítmányok, melyek szintén kontroll alá kerülnek. Ez a szakasz akár több hónapot is igénybe vehet – szállítási gyakoriságtól függően. A hozott teljesítmény alapján döntenek az adott beszállító partnerről. Kutatási eredményim alapján a *Fuzzy Logic* eredményes értékelési módszerként szolgálhat valamennyi vállalat számára, hiszen ezen eljárással lehetőség van egyszerre több kritérium figyelembevételével döntést hozni egy adott beszállító mellett vagy éppen ellene. Amennyiben a kiválasztott beszállító megfelel az előírt követelményeknek, teljesíteni tudja azokat, úgy aláírják a 6. fázisban lévő hosszú távú szerződést. Ellenkező esetben megpróbálják közösen megoldani a problémákat, melyek felléptek. A beszállítói kapcsolatokat ezáltal ápolni, irányítani, fejleszteni kell, hiszen ez elengedhetetlen feltétele egy jól működő üzleti kapcsolatnak. Ha a próbálkozások ellenére sem változik a beszállító helyzete, akkor a vállalat eláll a szerződéskötéstől.

#### 6. Fázis: *Hosszú távú szerződéskötés*

A beszállítóvá válás hosszú folyamatának a záró passzusa, amikor a beszállító vállalat hivatalosan is az ellátási lánc tagjává válik (42. ábra).





42. Ábra Beszállítóvá válás folyamatmodellje az autóiparban

Forrás: Saját szerkesztés (2018)

## 4. 8. KUTATÁSI HIPOTÉZISEK VIZSGÁLATA

Meglátásom szerint a hipotézisek vizsgálata egy több lépcsőből álló folyamat, ahol először a kapott eredmények kerülnek kiértékelésre adott módszere segítségével, majd ennek következményeként fogadjuk el vagy cáfoljuk a hipotéziseket.

A kérdések vizsgálatánál különböző statisztikai módszereket alkalmaztam és figyelembe kellett venni a szignifikanciaszintet, illetve a kapcsolatok erősségét bizonyító mutató számokat. Kutatásom során és az értekezésem felépítése alapján is látható, hogy nem a hipotézisekre koncentráltam elsődlegesen, hanem a hipotézisekhez tartozó kutatási témakörök részletes elemzésére. A vizsgálatok során úgy döntöttem, hogy ezen folyamat mentén értékelem ki az adott témaköröket – természetesen a felállított hipotézisekkel együtt - , így nem csak a hipotézisek kerülnek elemzésre, hanem különböző új és újszerű eredményeket tudok megfogalmazni, valamint következtetéseket levonni.

Hipotéziseim eredményeit jelen fejezetben foglaltam össze, ahol a statisztikai módszerek 6 hipotézise közül kettőt cáfoltam, egyet részben fogadtam el és hármat elfogadtam.

### 4. 8. 1. A beszállító kiválasztás és értékelés kritériumaira vonatkozó hipotézisek

A kritériumok elemzésének, vizsgálatának kezdete a 60-as évekre datálódik. 1966-ban jelent meg az első ezzel kapcsolatos publikáció, ahol DICKSON 23 kritériumból álló listát állított fel. Kutatásom során én is ezt a listát vettem alapul és megvizsgáltam, hogy a tanulmány megjelenése óta látható e valamilyen szignifikáns különbség, hiszen azóta eltelt már több mint 50 év.

A kritériumok témakörének vizsgálata kiterjedt azok rangsorbeli alakulására, melynek következtében megállapítottam, hogy az általam felállított rangsor részbeni egyezőséget mutat DICKON listájával, hiszen az első két helyen a minőség és a szállítás áll. Közel 35 évvel később végzett kutatás is alátámasztja, hogy az első két helyen továbbra is a minőség és szállítás, mint kritérium áll. Ennek megfelelően kijelenthető, hogy a hazai és a nemzetközi kutatásokhoz igazodva ezen két kritérium jelentheti a beszállítói bázisban maradás alapjait.

*C<sub>1</sub>: Az autóipari beszállító kiválasztás és értékelés folyamatában szerepet játszó kritériumok, tényezők vizsgálata*

***H<sub>1</sub>: A három legfontosabb kiválasztási és értékelési kritérium (minőség, szállítási idő és ár) rangsora vállalati méret szerint változik.***

A kritériumok elemzésének, vizsgálatának kezdete a 60-as évekre datálódik. 1966-ban jelent meg az első ezzel kapcsolatos publikáció, ahol DICKSON 23 kritériumból álló listát állított fel. Kutatásom során én is ezt a listát vettem alapul és megvizsgáltam, hogy a tanulmány megjelenése óta látható e valamilyen szignifikáns különbség, hiszen azóta eltelt már több mint 50 év. A kritériumok vizsgálata során különböző irányból közelítettem meg a felállított hipotézisemet. Egyrészt vizsgáltam a vállalati méret szerint rangsort, illetve aszerint, hogy egy új, potenciális beszállító partnerről beszélünk, vagy egy meglévő beszállító vállalatról, aki már az ellátási lánc részese. A vizsgálat során megállapítottam, hogy az általam felállított rangsor részbeni egyezőséget mutat DICKON listájával, hiszen az első két helyen a minőség és a szállítás áll. Közel 35 évvel később végzett kutatás is alátámasztja, hogy az első két helyen továbbra is a minőség és szállítás, mint kritérium áll. Ennek megfelelően kijelenthető, hogy a hazai és a nemzetközi kutatásokhoz igazodva ezen két kritérium jelentheti a beszállítói bázisban maradás alapjait.

A kapott eredmények alapján az első hipotézisem igazolásának eredménye a következő: Ahogy a vállalkozások célkitűzései között tapasztalhatunk eltéréseket, úgy a kiválasztási és értékelési kritériumok fontossága között is lehetnek eltérések. Azonban a fent elvégzett vizsgálatok alapján megállapítottam, hogy a három legfontosabb kritérium meglévő beszállítók esetében a **minőség, folyamatbiztonság és a szállítási idő**. Új beszállító vállalatok felé támasztott kritériumok rangsora pedig a következőképpen alakul: **minőség, folyamatbiztonság és ár**.

A hazai autóipar vállalatai a beszállítói piramis különböző szintjein helyezkednek el. Az OEM-k igyekeznek minél több feladatot átadni a közvetlen beszállítóaiknak, egyre nagyobb elvárásokat támasztanak feljük ezáltal erősebbek is a beszállító partnerek felé támasztott követelmények. A vállalatok célja a profitszerzés, a versenyképesség fenntartása, melyhez olyan beszállító vállalatokat választanak, amelyekkel közösen lehetséges e kívánt cél elérése. Ennek megfelelően a vállalatok egyedi stratégiát dolgoznak ki, melynek alap momentuma a beszállítói kiválasztáshoz és értékeléshez használt kritériumok meghatározása. Ahogy a vállalkozások célkitűzései különböznek egymástól, úgy a kiválasztási és értékelési kritériumok fontossága között is tapasztalhatunk eltérést.

Ennek megfelelően a kritériumok vizsgálatát vállalati méret szinten is elvégeztem, melynek eredményeként elmondhatjuk, hogy a vállalati mérettel nem egyenes arányban nő a kritériumok fontossága. A minőséget, mint kritériumot vizsgálva megállapítottam, hogy a kisvállalatoknak fontosabb tényező, mint a másik két vállalati csoportnak. Az árat vizsgálva, hasonló eredményekre jutottam, ahol a nagyvállalatokat a közép, majd a kisvállalatok követték. Természetesen a kisvállalatok eredményei alapján számukra fontosabb kiválasztási kritérium az ár, mint a nagy vagy közép vállalatok számára. A kutatás során kapott összesített eredmények alapján megállapítottam, hogy a **vállalati mérettel a kritériumok rangsora változik**.

A **H<sub>1</sub>** hipotézisemet a fenti eredmények értelmében részben elfogadtam.

**H<sub>2</sub>: A kritériumok, követelmények fontosságát tekintve nem fedezhető fel különbség a már meglévő beszállítói bázisban helyet foglaló beszállító és egy új, potenciális beszállító vállalat között.**

Amennyiben egy vállalat úgy dönt, hogy beszállítói kiválasztást hajt végre, a folyamatot egy meghatározott kritériumrendszer szerint viszi véghez, melynek értelmében a vállalatok saját igényeiket vetítik ki a beszállító partnerre.

A kutatás során külön-külön vizsgáltam a meglévő, illetve az új beszállító vállalatok felé támasztott követelményeket, kritériumokat. Gyakoriságot vizsgáltam kritériumonként, illetve a beszállítói csoportokra felállított kritériumrangsorokat elemeztem. Az eredmények alapján egyértelműen kirajzolódottak a vizsgált kritériumok rangjai. A megkérdezett vállalatok eredményei alapján megállapítottam, hogy a hazai autóipari vállalatok különbséget tesznek a két beszállítói csoport között, pl. meglévő beszállítónál a szállítási idő fontosabb, mint a szakmai hozzáértés. Új beszállítók vizsgálatánál azonban az ellenkezőjét tapasztaljuk.

A fenti eredmények alapján a **H<sub>2</sub>** hipotézist *elvettem*.

#### 4. 8. 2. Az autóipari beszállítók javításra szoruló potenciáljaira vonatkozó hipotézisek

*C<sub>2</sub>: Az autóipari beszállítók javításra szoruló potenciáljainak vizsgálata.*

A beszállítók kiválasztása, mint már korábban említettem, egy összetett folyamat, ahol a kiválasztási kritériumoknak nem minden beszállító vállalat tud teljes mértékben megfelelni. Kutatások során fontosnak tartottam összegezni azokat a tényezőket, azaz vizsgálva, hogy a leendő partnerek milyen nehézségekkel küzdenek, melyek esetlegesen javításra szorulnak. Így ehhez kapcsolódó hipotézisem a következő:

***H<sub>3</sub>: A javításra szoruló potenciálok vállalati méret szerinti különbözőségeket mutatnak.***

A vizsgálatot vállalati méreten belül két részre osztottam, hogy különbséget tudjak tenni a már meglévő és az új beszállítók között. A két beszállítói csoportot illetően szándékosan nem ugyanazokat a pontokat, potenciálokat vizsgáltam, ahogy látni fogjuk, hiszen más problémák lépnek fel a két beszállítói csoportban. Az 55. táblázatban összefoglaltam jelen hipotézisemre (*H<sub>3</sub>*) vonatkozó eredményeimet, azaz **különbség mutatható ki mind a vállalati méret, mind pedig a beszállítói csoportokat (már meglévő és az új beszállítók) illetően.**

55. Táblázat A javításra szoruló potenciálok összegzése új és meglévő beszállító vállalatok esetén

	Rangsor	Nagyvállalatok (N=32)	Középvállalatok (N=69)	Kisvállalatok (N=108)	Teljes minta (N=199)
Meglévő beszállító	1.	Minőség	Minőség	Kapacitás	Kapacitás
	2.	Minőségi követelményeknek nem felel meg	Minőségi követelményeknek nem felel meg	Műszaki és technológiai hiányosságok	Minőség
	3.	Logisztikai problémák	Műszaki és technológiai hiányosságok	Know-How hiánya	Műszaki és technológiai hiányosságok
Új beszállító	1.	Nem megfelelő kommunikációs eszközök	Minőség	Kapacitás	Kapacitás
	2.	Logisztikai problémák	Kapacitás	Nem megfelelő kommunikációs	Nem megfelelő kommunikációs
	3.	Kapacitás	Logisztikai problémák	Műszaki és technológiai hiányosságok	Minőség

*Forrás: Saját kutatás (2018)*

Az 55. táblázatban összefoglalt eredményeim alapján a **H<sub>3</sub>** hipotézist elfogadtam.

***H<sub>4</sub>: A javításra szoruló potenciálok közül, az időre történő szállítás (JIT), mint autóipari alapkövetelmény elméleti szemlélete visszatükröződik a gyakorlatban, azaz a vállalatok többsége a JIT stratégiát követi.***

A JIT rendszer célja a hatékony anyag- és információáramlás megteremtése. A rendszer bevezetésével csökken az átfutási idő, a költségek alacsonyabbak, illetve raktározás szempontjából kisebb a helyszükséglet. A JIT szemlélet egyik sajátossága a kevés beszállító alkalmazás. Mivel a szállítások gyakoriak, ezért fontos, hogy a beszállítók földrajzilag viszonylag közel helyezkedjenek el. Fontos tényező továbbá a kommunikáció is, hogy az ne szakadjon meg a két fél között, s ezáltal egy hosszú távú, üzleti kapcsolatot tudnak felépíteni egymással. További feltételként említhetjük, hogy a termékek magas minőségét is, hiszen az árubejövételt követően

nincs minőség-ellenőrzés, mivel ez veszteséget jelentene. Mivel nincs raktár, a beszállító közvetlen a vevői gyártósorra termel, ezért fontos, hogy a megrendelt áru időben érkezzen, nem hamarabb és nem később.

A JIT rendszer alkalmazásának következménye, hogy folyamatos problémamegoldásra sarkallja a beszállító vállalatokat, hiszen igazodniuk kell a vevő vállalatok időszakosan nagymértékben (vagy drasztikusan) ingadozó igényeihez, rendeléseihez. A megkérdezett **vállalatok mintegy kétharmada (71,4%) úgy nyilatkozott, hogy a beszállító partnerek nem JIT rendszerben szállítanak**, holott ez a mai világban (2018) már alapkövetelménynek minősül. Az eredmények kiértékelése során csupán elenyésző számban (a teljes minta 12%-a) – főleg kisvállalatoknál – jelezték a vállalatok, hogy a gyakorlatban igen nehezen működik a rendszer megvalósíthatósága, üzemeltetése.

A fenti eredmények következményeként a **H<sub>4</sub> hipotézist elvettem**.

#### 4. 8. 3. A szakirodalomban ismert kiválasztási, értékelési módszerek vizsgálata

*C<sub>3</sub>: A szakirodalomban ismert kiválasztási, értékelési módszerek vizsgálata.*

Vizsgálódásaim egyik legérdekesebb témakörének tartom a kiválasztási, értékelési módszerek háttérodalmát. Ahogy korábban a szakirodalmi feldolgozásban is kifejtettem, számos döntési módszer él a gyakorlatban és a szakirodalomban egyaránt, amelyeket azért fejlesztettek ki, hogy segítsék a beszállítói kiválasztás folyamatát. Néhány eljárás már évtizedek óta ismert, míg néhányat csak néhány éve mutattak be. A módszereket a kutatók az évek során számos kritérium alapján csoportosították, osztották fel. Eleinte egyedi eljárásokat alkalmaztak, majd az idők során folyamatosan a hatékonyabb, de nem feltétlen a legegyszerűbb, leggyorsabb módszerek kidolgozása felé orientálódtak. Dolgozatom során egyik célom az volt, hogy a szakirodalomban fellelhető valamennyi kiválasztási módszert összefoglaljam, rendszerezem egy szisztéma szerint. Hipotézisem a következő:

***H<sub>5</sub>: Magyarországon az autóiipari vállalatok a kiválasztási és értékelési módszerek használatát tekintve azokat alkalmazzák a gyakorlatban, melyek könnyen alkalmazhatók, értelmezhetők (pl. formanyomtatvány kitöltése), és nem az egyéb szakmai előnyök állnak a döntés háttérében.***

A teljes mintán végzett vizsgálatok során a kérdőívben felsorakoztatott módszerek, eljárások kerültek elemzés alá, ahol azt is vizsgáltam, hogy milyen okok vezetnek az adott eljárások kiválasztásához.

A kutatás során Kendall – féle egyetértési mutató segítségével azt vizsgáltam, hogy milyen okokra hivatkozva alkalmazzák a vállalatok az előbb említett módszereket. A felállított rangsor alapján ( $p < 0,05$ ) a legfőbb szempont a kiválasztási, értékelési eljárások *könnyű alkalmazhatósága* (pl. egy formanyomtatvány kitöltése), illetve *értelmezhetősége*, függetlenül attól, hogy milyen lehetőségeket képesek az egyes módszerek rendelkezésre bocsátani, míg a dobogó harmadik fokára a *minden részletre kiterjedő* jellemzőt sorolták (56. táblázat).

**56. Táblázat A kiválasztási, értékelési módszerek használatának okai**

Tulajdonság	Rangsor
Könnyen alkalmazható	5,21
Könnyen értelmezhető	4,49
Minden részletre kitér	4,07
Átlátható	3,93

*Forrás: Saját kutatás (2018)(N=199), ahol  $W=0,200$ ;  $df=6$ ;  $p=0,00$*

A rangsor értelmében a  $H_5$  hipotézisemet elfogadtam.

**4. 8. 4. A kiválasztás és értékelés jelenlegi folyamatának vizsgálata**

*C<sub>4</sub>: A kiválasztás és értékelés jelenlegi folyamatának vizsgálata.*

1989-ben HARTING a beszállítói kiválasztást, mint folyamatot, döntési problémaként definiálta, amely a beszerzendő áruigény fedezésekor keletkezik. A beszállítói kiválasztás során a vállalatok egyetlen célja, hogy a legmegfelelőbb beszállító partner(eke)t megtalálják, akivel hosszú távú üzleti partnerkapcsolatot tudnak majd kialakítani az együttes célok elérése érdekében. A hosszú távú üzleti siker csak akkor érhető el, ha az ügyfelek elégedettek, és ez csak akkor lehetséges, ha összehangolt erőfeszítéseket tesznek a jó ügyfélkapcsolatok kialakítására és fenntartására. A szakirodalomban szintén számos különböző szemlélettel találkozhatunk, annak függvényében, hogy az adott kutatók hogyan definiálják a kiválasztást, mint folyamatot. Nehéz két teljesen egyforma szemléletet bemutatni, azonban egyezőségi pontok vannak. Arra a kérdésre, hogy ki áll mindezek háttérében, szintén eltérő nézőpontokra lehet bukanni a háttérodalomban. Hipotézisemet előzetes kutatásokra alapozva a következőképpen fogalmaztam meg:

***H<sub>6</sub>: A szakirodalom a beszállítói kiválasztást, mint folyamatot a beszerzés feladatai közé sorolja, azonban a valóságban ezt a feladatot a beszerzési részleg a beszállítói minőségbiztosítással együtt közösen végzi.***

A kutatásom szinte egyik legérdekesebb kérdése a szerepvállalás volt, hogy mégis ki vagy kik állnak a fent említett folyamatok háttérében. A kérdőív kitöltése során szabadkezet adtam a válaszadóknak, hiszen nem sorakoztattam fel válaszlehetőségeket. Kíváncsi voltam, hogy hívják azt a személyt vagy részleget az adott vállalatnál, aki(k) a beszállítók értékelését és kiválasztását fogják össze. Vállalati méretkén eltérő eredményeket kaptam. Kisvállalatok esetében az ügyvezető (45,9%) hozza meg a végső döntést egy beszállító partner kiválasztását illetően, míg a közép- és nagyvállalatok ezen folyamataiért a minőségbiztosítási mérnök (SQ) a felelős (46,4%). Ugyanezen vállalati csoportnál 20,3% jelezte, hogy a beszerzés, 10,1%-ban a beszerzés a minőségügygel karöltve végzi a beszállítók kiválasztását, amelyet ha összevonok, akkor a beszerzés (+SQ) mintegy 30,4%-ban dönt egy-egy beszállító partner sorsáról. Nagyvállalatok esetében a megkérdezettek 42,9%-nál a beszerzés kezében futnak össze a szálak, illetve 18,8%-ban a stratégiai beszerzés a beszállító fejlesztéssel (SQD) együtt választják ki a vállalat számára legmegfelelőbb beszállító partnert.

A fenti eredményeket összevonva, a  $H_6$  hipotézist elfogadtam.

## 4. 9. ÚJ ÉS ÚJSZERŰ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK

A kutatás kezdetén megfogalmazódott hipotéziseimet kvantitatív és kvalitatív módszerek alkalmazásával vizsgáltam, melynek köszönhetően új és újszerű tudományos eredményeket állítottam fel. Ezen eredmények összefoglalását az 57. táblázat szemlélteti.

57. Táblázat Új és újszerű tudományok eredmények

CÉLKITŰZÉSEK	KUTATÁSI KÉRDÉSEK	HIPOTÉZISEK	EREDMÉNYEK
C <sub>1</sub> : Az autóiipari beszállító kiválasztás és értékelés folyamatában szerepet játszó kritériumok, tényezők vizsgálata.	K <sub>1</sub> : Milyen vevői követelmények határozhatók meg a beszállítók felé az autóiiparban?	H <sub>1</sub> : A három legfontosabb kiválasztási, értékelési kritérium (minőség, szállítási idő és ár) rangsora vállalati méret szerint változik.	E <sub>1</sub> : Vállalati mérettől független követelményrendszer (kritériumrangsor) felállítása a modernkori autóiipari vállalatok számára.
		H <sub>2</sub> : A kritériumok, követelmények fontosságát tekintve nem fedezhető fel különbség a már meglévő beszállítói bázisban helyet foglaló beszállító és egy új, potenciális beszállító vállalat között.	E <sub>2</sub> : Matematikai-statisztikai számítások alapján igazolható különbség mutatható ki a két beszállítói csoport (beszállítói bázisban már helyet foglaló vállalatok és új, potenciális vállalatok) felé támasztott követelményeket illetően.
C <sub>2</sub> : Az autóiipari beszállítók javításra szoruló potenciáljainak vizsgálata.	K <sub>2</sub> : Milyen beszállítói negatívumok kerülnek felszínre, melyek befolyással lehetnek a vevői-beszállítói kapcsolatok alakulására?	H <sub>3</sub> : A javításra szoruló potenciálok vállalati méret szerinti különbözőségeket mutatnak.	E <sub>3</sub> : A beszállító vállalatoknál szintetizált javításra szoruló potenciálok vállalati méret szerinti különbséget mutatnak.
		H <sub>4</sub> : A javításra szoruló potenciálok közül, az időre történő szállítás (JIT), mint autóiipari alapkövetelmény elméleti szemlélete vissza tükröződik a gyakorlatban, azaz a vállalatok többsége a JIT stratégiát követi.	E <sub>4</sub> : A hazai autóiiparban a vállalatok csupán egy negyede szállít az alapkövetelménynek számító Just In Time rendszerben.
C <sub>3</sub> : A szakirodalomban ismert kiválasztási, értékelési módszerek vizsgálata.	K <sub>3</sub> : Milyen módszerek, eljárások ismeretesek az autóiipari beszállítók kiválasztására és értékelésére?	H <sub>5</sub> : Magyarországon az autóiipari vállalatok a kiválasztási és értékelési módszerek használatát tekintve azokat alkalmazzák a gyakorlatban, melyek könnyen alkalmazhatók, értelmezhetők (pl. formanyomtatvány kitöltése), és nem az egyéb szakmai előnyök állnak a döntés háttérében.	E <sub>5</sub> : A Fuzzy szabálybázisú eljárás eredményes eszközként szolgálhat valamennyi vállalat számára a beszállítók értékelése és kiválasztása során.
C <sub>4</sub> : A kiválasztás és értékelés jelenlegi folyamatának vizsgálata.	K <sub>4</sub> : A vállalatok mely szereplői játszanak fontos szerepet a beszállítók kiválasztást illetően?	H <sub>6</sub> : A szakirodalom a beszállítói kiválasztást, mint folyamatot a beszerzés feladatai közé sorolja, azonban a valóságban ezt a feladatot a beszerzési részleg a beszállítói minőségbiztosítással együtt közösen végzi.	E <sub>6</sub> : A jelenlegi modernkori hazai autóiipar részfolyamatai, úgymint a beszállítói kiválasztás és értékelés a beszerzési részleg hatáskörében összpontosulnak.
			E <sub>7</sub> : A magyarországi autóiipari vállalatok, a kutatás eredményei alapján történő klaszterbe (Nemzetközi tulajdonosok, Vegyes közép vállalatok, Lojális partnerek, Német és francia befolyású vállalatok) sorolása.

Forrás: Saját szerkesztés (2018)

## E1: Vállalati mérettől független követelményrendszer (kritériumrangsor) felállítása a modernkori magyarországi autóipari vállalatok számára.

Értekezésemben a mélyinterjúk eredményeire támaszkodva 13 kritériumot fogalmaztam meg, melyeknél különböző statisztikai vizsgálatokat hajtottam végre. Véleményem szerint a beszállító kiválasztás és értékelés folyamatának az alappilléreit a kritériumok adják, éppen ezért, ahogy a célkitűzésemben is említettem a kritériumok témakörének teljes körű, átfogó vizsgálata az elsődleges cél (*C1: Az autóipari beszállító kiválasztás és értékelés folyamatában szerepet játszó kritériumok, tényezők vizsgálata*). A vizsgálatokat két fonal mentén végeztem, azaz különbséget téve a beszállító bázisban mar helyet foglaló vállalatok és az új, potenciális beszállító partnerek között. Statisztikai vizsgálatokon keresztül felállítottam a *kritériumok alaprangsorát*, melynek alapján egyértelmű fontossági sorrend rajzolódott ki (58. táblázat), meghatározva így beszállító csoportonként és vállalati méret alapján egyaránt a *három legfontosabb kritériumkövetelményt*.

58. Táblázat A vállalatok által meghatározott követelmények fontossága

	Meglévő beszállítók felé támasztott követelmények	Új beszállítók felé támasztott követelmények
<b>Nagyvállalatok</b>	Minőség Folyamatbiztonság Megbízhatóság	Ár Minőség Megbízhatóság
<b>Középvállalatok</b>	Ár Minőség Folyamatbiztonság	Minőség Folyamatbiztonság Ár
<b>Kisvállalatok</b>	Rugalmasság Minőség Szakmai hozzáértés	Rugalmasság Minőség Folyamatbiztonság

*Forrás: Saját kutatás (2018) (N=199)*

A DICKSON (1966) által felállított kritérium sorrend folyamatosan változik a vevői igényeknek megfelelően, melynek eredményeit a 7. táblázatban foglaltam össze, melynek során arra a következtetésre jutottam, hogy DICKSON 1966-ban publikált kritériumlistáját követően két állandó döntési tényezőről beszélhetünk, melyek az elmúlt 51 év során mindig dobogós helyet foglaltak el. Ez a két kritérium a minőség és a szállítási teljesítmény, amely magában foglalja a szállítási időt és a szállítási hűséget egyaránt.

59. Táblázat Kritériumok rangsorának összegzése (1966 – 2017)

Kritériumok rangsora	DICKSON (1966)	WEBER és társai (1991)	CHERAGHI és társai (2004)	Saját kutatás (2017)
1.	Minőség	Ár	Minőség	Minőség
2.	Szállítási teljesítmény	Szállítási teljesítmény	Szállítási teljesítmény	Ár
3.	Teljesítmény történet	Minőség	Ár	Szállítási idő

*Forrás: Saját kutatás (2018) (N=199)*

A témakör vizsgálata során nem talákoztam olyan hazai tanulmánnyal, összefoglaló anyaggal, mely a magyarországi autóipari beszállító vállalatok felé támasztott kritériumokat fontossági sorrendbe állítja. A fenti 59. táblázat az elmúlt 51 év változásait foglalja össze.



**E2: Matematikai – statisztikai számítások alapján igazolható különbség mutatható ki a két beszállítói csoport (beszállítói bázisban már helyet foglaló vállalatok és új, potenciális vállalatok) felé támasztott követelményeket illetően.**

Keresztábrás vizsgálatokkal arra a megállapításra jutottam, hogy a vizsgálatba bevont vállalatok különbséget tesznek a kritériumok fontosságát illetően aszerint, hogy mely beszállítói csoportok kiválasztásáról van szó. A vállalati méret szerint is felállított követelményrangsor jól prezentálja ezen statisztikailag is igazolható különbségeket (60. táblázat).

**60. Táblázat Meglévő és új beszállítók felé támasztott legfontosabb kritériumok rangsora**

Új beszállítók			Meglévő beszállítók		
Kritériumok	Rangsor	Átlag	Kritériumok	Rangsor	Átlag
Minőség	9,85	5,598	Minőség	9,53	5,352
Folyamatbiztonság	9,33	5,447	Ár	8,74	5,030
Ár	9,04	5,302	Szállítási idő	8,67	5,101

*Forrás : Saját kutatás (2018) (N=199)*

Új beszállító (W=0,392; df=12; p<0,01), meglévő beszállító (W=0,374; df=12; p<0,01)

A vállalati méret szerint is felállított követelményrangsor jól prezentálja matematikai-statisztikai számításokkal is igazolható különbségeket. A két kritériumrangsort összevetve megállapíthatjuk, hogy a vállalatok egyöntetűen a minőséget tartják a legfontosabb teljesítendő kritériumnak egy-egy beszállító kiválasztása során, legyen szó akár már a beszállítói bázis tagjaként működő beszállító partnerről, vagy akár egy új, potenciális, a bázisba bekerülni vágyó vállalkozásról.

**E3: A beszállító vállalatoknál szintetizált javításra szoruló potenciálok vállalati méret szerinti különbséget mutatnak.**

Az autóipar számos követelményt ír elő, amelyeket a beszállítói láncba bekerülni kívánó új és a már meglévő vállalatoknak teljesíteniük kell. Természetesen ezen követelmének kielégítése némely vállalatnak igen nagy gondot okoz, némelyek pedig könnyen veszik az akadályokat. Értekezésemben leíró statisztikai módszerekkel, illetve korreláció elemzése vizsgáltam, hogy melyek azok a tényezők vállalati méret és beszállítói csoport alapján, melyek a beszállítói oldalon javításra szorulnak. Melyek azok a tényezők vevő vállalatok véleményei, információi alapján, amelyekkel a beszállító partnerek küzdenek, hogy a beszállítói bázis tagjai lehessenek / maradjanak. Vizsgálódásaim eredményeként megállapítottam, hogy vállalati méret szerint szintetizálhatók a különbségek éppen úgy, ahogy a beszállító vállalatok felé támasztott vevői követelmények is.

**E4: A hazai autóiparban a vállalatok csupán egy negyede szállít az alapkövetelménynek számító *Just In Time* rendszerben.**

Leíró statisztikai módszerek elemzésével azt a megállapítást tettem, hogy a hazai autóipari vállalatoknál csak elenyésző számban (a teljes minta egy negyede) szállítanak a beszállítói vállalkozások a JIT szemléletnek megfelelően. A rendszer működéséhez számos feltételnek kell eleget tenni, amelyek ellenőrzését a vállalatok nem vagy csak részben hajtják végre, így kockázatot generálva, hogy az adott beszállító nem képes ezen feltételeknek megfelelni, azaz a JIT szemléletben történő szállítás kivitelezhetetlen. Az okok hátterében – a vállalatok válasza alapján – a rendszer nehéz kivitelezhetősége áll, továbbá vállalati méret szerinti tendencia sem figyelhető meg a rendszer használhatóságát tekintve. A Lean elmélet szerint a magas készletszint, a

raktározott mennyiség az információ hiányára utal, illetve arra, hogy a rendszer működése nem hatékony. Azonban ha a gyártás szemszögéből közelítjük meg a problémát, akkor a készlet egyfajta biztonságot ad krízis esetén (pl. hirtelen megnövekedett vevői igények, reklamáció, stb.).

### **E5: A Fuzzy szabálybázisú eljárás eredményes eszközként szolgálhat valamennyi vállalat számára a beszállítók értékelése és kiválasztása során.**

A potenciális beszállító kiválasztása kulcsfontosságú kérdés, melyhez átgondolt, megfogalmazását tekintve egyszerű, könnyen érthető kritériumokra van szükség. Ez lehetőséget ad arra, hogy pontosabban tudjuk behatárolni a mérni kívánt paramétereket, ezáltal pontosabb képet kaphassunk a vizsgálatba bevont beszállítókról. Nehéz meghúzni a határt, éppen ezért ennek kiküszöbölésére lehet alkalmas a *Fuzzy Logic* alkalmazása, melynek során akár több tényezőt is egyszerre vizsgálva tudunk pontos képet adni egy-egy potenciális beszállítóról. A fuzzy halmazelmélet és logika használata során egyszerre több kritériumot is figyelembe véve tudunk döntést hozni egy adott beszállító mellett, vagy éppen ellene.

A beszállítói értékelés és kiválasztás nem arról szól, hogy le kell mondani az alkalmatlan, nem megfelelő beszállítókról, hanem arról, hogy ha szükséges, mindent meg kell tenni annak érdekében, hogy támogassák az adott beszállítót a feléje támasztott vevői követelmények elérésében. Értekezésemben igazoltam, hogy lehetőség van Fuzzy szabálybázisú eljárás segítségével a legmegfelelőbb beszállító kiválasztására, ezáltal megkönnyítve a döntéshozatalt, hiszen ez a módszer alkalmas arra, hogy két beszállító között különbséget tegyen akkor is, ha nagyon csekély az eltérés.

Segítségével könnyen eldönthető, hogy melyek azok a lehetséges beszállító partnerek, akik felszabadíthatók, eleget tudnak tenni a vevői követelményeknek, továbbá melyek azok, amelyek fejlesztésével érdemes foglalkozni, és legutolsó esetben melyek azok, amelyek nem tudják teljesíteni a feléjük támasztott követelményeket, hiszen a beszállítói státuszért „vívott” harcban alulmaradtak, így nem lehetnek még részesei a beszállítói láncolatnak.

### **E6: A jelenlegi modernkori hazai autóipar részfolyamatai, úgymint a beszállítói kiválasztás és értékelés a beszerzési részleg hatáskörében összpontosulnak.**

A keresztábrás vizsgálatok megerősítették, hogy a kiválasztás és értékelés folyamatának irányításában különböző részlegek játszanak fontos szerepet. Ennek megfelelően a nagyvállalatok esetében a beszerzés (*Beszerzés + Supplier Quality Development* – 61,7%), közép- és kisvállalatok folyamataiban az SQ, vagy SQE (*minőségbiztosítási mérnök*) (46,4%), illetve a *kereskedelmi vezető* (11,6%) vesz részt, míg a kisvállalatok beszállítóiról a végső döntést a menedzsment hozza meg (*kereskedelmi vezető* 37,8%; *ügyvezető igazgató* 45,9) (61. táblázat).

#### **61. Táblázat Szerepvállalás megoszlása vállalati méret alapján**

<i>Vállalati méret</i>	<i>Pozíció elnevezése</i>	<i>Százalékos megoszlás</i>
Nagyvállalat	Beszerzés	42,9%
	Stratégiai beszerzés + SQD	18,8%
Középvállalat	SQ, SQE	46,4%
	Beszerzés	20,3%
	Kereskedelmi vezető	11,6%
Kisvállalat	Ügyvezető igazgató	45,9%
	Kereskedelmi vezető	37,8%

*Forrás: Saját szerkesztés (2018) (N=199)*

Keresztábrás elemzésekkel összefüggéseket kerestem a szerepvállalás és a tulajdonosi kör között. Az elemzés során megállapítottam, hogy a nagyvállalatoknál feltüntetett beszerzési pozíció fontossági körülményei mögött 20,2%-ban a német tulajdonosi ráhatás érvényesül. A középvállalatok esetében nagyon eltérően vélekednek a feladatkör betöltését illetően. A kereskedelmi vezetői poszt esetében 71,4%-ban a francia ráhatás érződik, míg a minőségbiztosítási mérnöki pozíció mögött a japán kultúra áll (54,5%).

**E7: A magyarországi autóipari vállalatok, a kutatás eredményei alapján történő klaszterbe (Nemzetközi tulajdonosok, Vegyes középvállalatok, Lojális partnerek, Német és francia befolyású vállalatok) sorolása.**

A kutatásom során összegyűjtött információkat felhasználva, többváltozós elemzésekkel (faktor- és klaszteranalízis) alkalmazásával jól elkülöníthető csoportokat hoztam létre, melyekbe a hazai autóipari vállalatok besorolhatók. A vizsgálat során 4, módszertanilag elkülönített faktort hoztam létre: *QSC (Quality – Supply Chain) faktor*; *Összbenyomás faktor*; *Földrajzi elhelyezkedés faktor*; *Garancia faktor*.

A felhasznált faktorokat kutatásom utolsó lépésében, a jelenlegi magyarországi autóipari vállalatok klaszterbe sorolására használtam fel. Az adatok elemzése során hierarchikus klaszteranalízist hajtottam végre, melynek során 4 klasztert határoztam meg. Ezen klasztercsoportok alapján megállapítható, hogy egyrészt milyen típusú vállalatok tartoznak egy klaszterbe, illetve azok hogyan gondolnak a beszállítói értékelés és kiválasztás témakörét illetően.

„*Nemzetközi tulajdonosok*” csoport azért ezt a nevet kapta, mert meghatározóan külföldi (német, amerikai és francia) tulajdonosi körrel rendelkező vállalatok csoportosulnak benne.

„*Vegyes középvállalatok*” névvel láttam el azt a klasztert, ahol főleg a középvállalatok találhatóak, jellemzően.

„*Lojális partnerek*” név a vállalatokra jellemző tulajdonságokat tükrözik, melynek értelmében azok a vállalkozások estek ebbe a klaszterbe, amelyek Magyarországhoz hűen inkább a hazai beszállító partnerekkel kötnek üzleti kapcsolatot, habár a beszállítók száma csekély. A vállalkozások nagy része magyar többségi tulajdonban van.

„*Német és francia befolyású vállalatok*” csoportba kisvállalkozások kerültek, akik kevés beszállítóval tartanak fenn üzleti kapcsolatot, azonban a versenyképességet mindig szem előtt tartva céljuk, hogy a „legjobbakkal” dolgozzanak együtt.

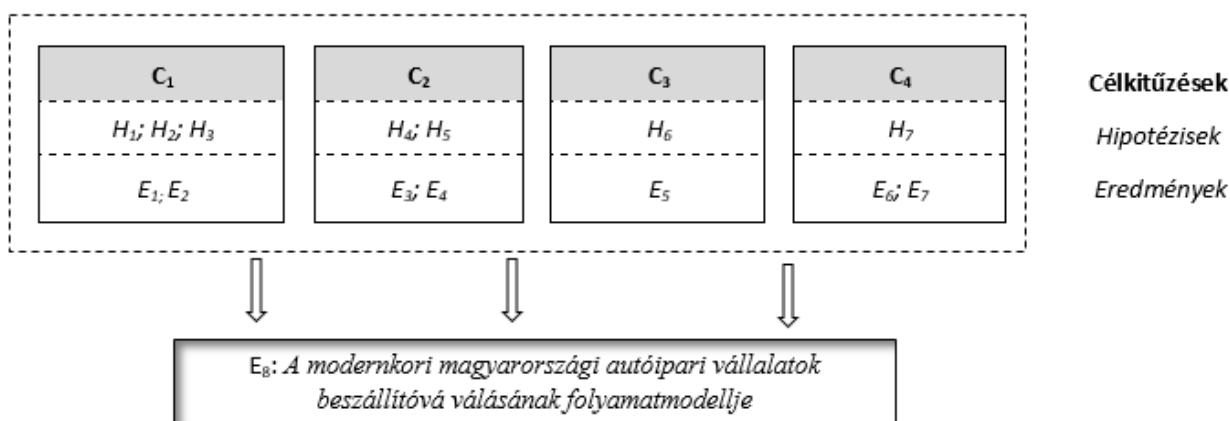
*A fenti négy klaszter alapján a következő megállapításokat tettem:*

- 1) Magyarországon az autóipari vállalatok **beszállítói kiválasztás és értékelés folyamata átdolgozásra, fejlesztésre szorul**. Vannak, akik ismerik a helyes utat, és akadnak olyan vállalkozások is, amelyek nagyon messze állnak tőle.
- 2) Az 1-3. klaszterek jellemzően érdeklődő vállalkozásokból állnak, hiszen ha új terméket kell gyártani, kiválasztást hajtanak végre, azonban először nem a meglévő beszállító bázis partnereit vizsgálják azzal a céllal, hogy egy „saját” beszállító kapja meg a lehetőséget egy új termék legyártására. Így minden beszállító vállalat (meglévő – új) egyenlő eséllyel indul, nincs versenyelőny.
- 3) **A kiválasztás és értékelés folyamata nem a beszerzés kezében összpontosul, hanem megoszlik**. Az 1. és 2. klaszter kiválasztási és értékelési folyamatának háttérében a minőségbiztosítás áll. A másik két klaszter esetében a menedzsment végzi ezt a feladatot (üzgyvezető igazgató, kereskedelmi vezető). A 4. klaszternél részben megfigyelhető némi beszerzői hatás.
- 4) **A JIT szemlélet alkalmazása a vizsgált négy klaszter esetében nem releváns**. Csupán a vállalatok néhány százalékánál állapítható meg a szemlélet alkalmazása.

- 5) Ha tulajdonosi kör megoszlását vesszük górcső alá, megállapíthatjuk, hogy **a klasztereknél érezhető az erős nemzetközi hatás**, amelyek mögött a számtalan beruházás áll. Három klaszter esetében vegyes vállalati csoportokról beszélhetünk (1; 2; 4). Csupán a harmadik klaszternél fedezhető fel a lojalitás, ahol 73,3%-ban hazai vállalkozások tömörülnek.

A hipotézisvizsgálat során 7 tudományos eredményt fogalmaztam meg, mely lefedi a teljes kutatással eltöltött 7 évet (2011-2018). Kutatási megállapításaim összegzéseként azonban **megalkottam doktori értekezésem nyolcadik eredményét (E<sub>8</sub>)**, melynek alapcélkitűzése, mely így hangzik (43. ábra):

*C<sub>0</sub>: Beszállítóvá válás folyamatmodelljének felállítása az autóiiparban*



43. Ábra Célkitűzések, hipotézisek, eredmények összefüggései

*Forrás: Saját szerkesztés (2018)*

**E<sub>8</sub>: A modernkori magyarországi autóiipari vállalatok beszállítóvá válásának folyamatmodellje, mely magában foglalja a kritériumok meghatározását a döntéshozatalig. A folyamatmodell a vizsgálatba bevont autóiipari beszállító vállalatok tulajdonságait tükrözi.**

A fent megfogalmazott eredményhez a fejezetben felsorolt részeredmények járultak hozzá. A folyamatmodell a vizsgálatba bevont magyarországi autóiipari vállalatok attitűdjeinek összességét adja vissza, mely a kiválasztási, értékelési kritériumok meghatározásával, a javítási potenciálok, a módszerek, eljárások vizsgálatán keresztül, a szerepvállalás meghatározásának segítségével szemlélteti a modernkori hazai autóiipari vállalatok szemléletmódját. A modellt 6 külön részre osztottam fel a kiválasztási, értékelési folyamatnak megfelelően.

1. Fázis: Vevői igények meghatározása
2. Fázis: Előkészítés
3. Fázis: Beszállítók kiválasztása
4. Fázis: Első minták
5. Fázis: Felfutási szakasz
6. Fázis: Hosszú távú szerződéskötés

A folyamatmodell teljeskörű leírását a 4. 8. *Beszállítóvá válás folyamatmodellje az autóiiparban c.* fejezetben ismertettem (42. ábra).

## 5. KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

A hazai autóipart jelenleg (2018) a folyamatos innováció, illetve a legfejlettebb technológiák alkalmazása jellemzik, továbbá folyamatos beruházásokat hajtanak végre a vállalatok, hogy ezáltal is versenyképességüket megőrizve az ellátási lánc tagjai maradhassanak. Ahogy fejlődik az ipar, fejlődnek vele együtt a vevői elvárások, igények, amelyek kielégítése természetesen a vállalatokra hárul. A vállalkozások célja ezáltal egy olyan beszállítói hálózat felépítése, működtetése, mely az előbb említett versenyképesség elérését és megtartását hívatott elősegíteni. A nemzetközi vállalatok megjelenése fejlődésre, fejlesztésre készítette a hazai vállalatokat a minőségbiztosítás és a folyamatos ellenőrzés témakörében. Ennek következtében a hazai beszállítói kör bővülésnek indult. A hazai autóipari beszállítói rendszernél látványos fejlődést lehet észrevenni. Ez részben köszönhető az országba érkező nyugati nagyvállalatoknak is, melyek közvetett hatására, de a résztvevőkénységek kiszervezése egyre inkább előtérbe került. A fejlettségi szint azonban még mindig nem éri el a nyugati államok szintjét. A beszállítói bázisért vívott harc egyre fokozódik, nehéz bekerülni a beszállító rendszerbe, hiszen a követelményeket viszonylag magasra tűzték ki a vállalatok, amelyet nem tud minden beszállítói partner teljesíteni. Itt nem csupán a minőségi követelményekről beszélünk, mert a kép annál összetettebb. Ugyanúgy fontosak egy beszállító kiválasztása során a pénzügyi tényezők, ahogy a szakmai képzettség, vagy a technológiai felkészültség.

Kutatási eredményeim összefoglalását követően következtetéseket, javaslatokat fogalmaztam meg, melyek pontokba szedve a következők:

*J1: A felállított rangsor alapján létrehozható egy standardizált, egységes követelményrendszer az autóipari beszállító vállalatok kiválasztását, értékelését segítve elő.*

*J2: Egységes értékelési rendszer létrehozása, mely lehetővé teszi a rutinszerűvé váló beszerzési források alkalmazásának kiszűrését.*

*J3: Adott beszállító vállalatok kiválasztása folyamán célszerű figyelembe venni a kutatás eredményeként megfogalmazott különbözőségeket.*

*J4: A JIT rendszer működési nehézségeinek, a háttérben meghúzódó akadályainak további vizsgálata szükséges. Az eredmények kiértékelését követően javaslattétel a probléma kiküszöbölésére. További kutatásra váró terület.*

*J5: A Fuzzy szabálybázisú eljárás alkalmazhatóságának javaslata más iparági szektorokban is, a megfelelő beszállító partner kiválasztása céljából.*

*J6: A beszállítói értékelés és kiválasztás folyamatában szerepet játszó vállalati területek (beszerzés, minőségügy) együttes közreműködése azzal a céllal, hogy a vállalat számára legmegfelelőbb beszállító partner kerüljön be a beszállítói bázisba.*

*J7: A különböző stratégiai tervek összeállításánál célszerű figyelembe venni a kutatás során megállapított klaszterjellemzőket.*

Az általam felállított 6 hipotézissel igyekeztem lefedni a kutatási témakörömet, azonban vannak még feltáratlan területek, melyeket terjedelmi korlátokra hivatkozva nem állt módomban összegezni. Ennek összegzését a jövőben tervezem véghezvinni. Úgy vélem, hogy kutatásom eredményei mind elméleti síkon, mind pedig gyakorlati kontextusban felhasználhatók, hiszen a

kutatás során megfogalmaztam a beszállítók felé támasztott követelményrendszert, rámutattam olyan problémákra, melyek későbbi kutatások alap gondolataként alkalmazhatóak, illetve az általam megalkotott beszállítóvá válás folyamatmodellje hosszútávon is alkalmazható lehet a tudományos kutatások számára. Mivel a modell nem került tesztelés alá, azaz a folyamatlépések nem lettek realizálva a válaszadó vállalatokra nézve, ezért a modell további fejlesztésre szorul. A modell során csak az egyik oldalról van lehetőségünk információkat szerezni, amelyeket a jövőben szintén ki lehet egészíteni további momentumokkal. Ilyen például a háttér munka, azaz annak a vizsgálata, hogy mi történik a háttérben, amikor az illetékes szakemberek döntést hoznak egy beszállító partnerről.

Kutatásom során kezdett körvonalazódni bennem, hogy a beszállítóvá válás ténylegesen hosszú, sok lépésből álló, szisztematikus folyamat. Sokszor a multinacionális nagyvállalat magyarországi egységéhez is csak a vevő anyavállalatának nemzetközi beszerzési központján keresztül vezet az út. Az új, potenciális beszállítóknak tudomásul kell venniük, hogy egy multinacionális vállalat az egész világon keresi és versenyezteti egymással a számára legmegfelelőbb beszállítókat.

Úgy vélem, hogy a modell alapját képező vállalati csoportok további kutatások alapjait képezhetik, mely lehetőséget teremtene a vállalatok gondolkodásmódjának pontosabb megértéséhez. A választott témaköröm teljeskörű kutatása nem zárható le, hiszen további terveim között szerepel a hazai, magyarországi folyamatmodell tesztelése, illetve összehasonlítása külföldi (pl. német, francia, olasz) vállalatok folyamatmodelljével, ezáltal szintetizálva az autóiipari beszállító vállalatok európai helyzetképét.

Mivel a kérdőív kitöltése során számos válaszadó jelezte, hogy szeretne értesülni a kapott eredményekről, ennek eleget téve, ezek a vállalatok feljegyzésre kerültek, így eleget tudok tenni ezen felkéréseknek.

## 6. ÖSSZEFOGLALÁS

Jelenlegi dolgozatomat egy hosszabb folyamat egyik záró fejezetének tekintem, mivel közel két évet szenteltem a dolgozat megírására, azonban ezt több mint öt év előzetes kutatás és szakmai tapasztalatgyűjtés előzött meg. Munkám elkészültével azonban nem értem a teljes folyamat végére, hiszen számos, a kutatáshoz kapcsolható kérdések maradtak megválaszolatlanok, melyeket területi és idő korlátra való tekintettel nem volt módomban megvizsgálni. Jövőbeni célom, hogy ezekre a nyitott kérdésekre további kutatásokkal is, de választ tudjak adni.

A szakirodalmi feldolgozás során bemutatott 4 nagyobb fejezettel igyekeztem lefedni az empirikus kutatásom elméleti hátterét, melyek a következők: *Beszállítómenedzsment; Beszállítói kiválasztás folyamata és módszerei; Beszállítói értékelés folyamata és módszerei; Kiválasztási és értékelési kritériumok meghatározása.*

Kutatási alapcélkitűzésemet a következőképp fogalmaztam meg: *C<sub>0</sub>: Beszállítóvá válás folyamatmodelljének felállítása az autógyártásban.* A célkitűzés összetettsége miatt 4 kisebb célkitűzést határoztam meg, melyek sorrendben a következők: *C<sub>1</sub>: Az autógyártási beszállító kiválasztás és értékelés folyamatában szerepet játszó kritériumok, tényezők vizsgálata. C<sub>2</sub>: Az autógyártási beszállítók javításra szoruló potenciáljainak vizsgálata. C<sub>3</sub>: A szakirodalomban ismert kiválasztási, értékelési módszerek vizsgálata. C<sub>4</sub>: A kiválasztás és értékelés jelenlegi folyamatának vizsgálata.*

Ezt követően kutatási kérdéseket állítottam fel, majd ezekből 6 hipotézis megfogalmazására került sor. *H<sub>1</sub>: A három legfontosabb kiválasztási, értékelési kritérium (minőség, szállítási idő és ár.) rangsora vállalati méret szerint változik. H<sub>2</sub>: A kritériumok, követelmények fontosságát tekintve nem fedezhető fel különbség a már meglévő beszállítói bázisban helyet foglaló beszállító és egy új, potenciális beszállító vállalat között. H<sub>3</sub>: A javításra szoruló potenciálok vállalati méret szerinti különbségeket mutatnak. H<sub>4</sub>: A javításra szoruló potenciálok közül, az időre történő szállítás (JIT), mint autógyártási alapkövetelmény elméleti szemlélete visszatükröződik a gyakorlatban, azaz a vállalatok többsége a JIT stratégiát követi. H<sub>5</sub>: Magyarországon az autógyártási vállalatok a kiválasztási és értékelési módszerek használatát tekintve azokat alkalmazzák a gyakorlatban, melyek könnyen alkalmazhatóak, értelmezhetőek, és nem az egyéb szakmai előnyök állnak a döntés hátterében. H<sub>6</sub>: A szakirodalom a beszállítói kiválasztást, mint folyamatot a beszerzés feladatai közé sorolja, azonban a valóságban ezt a feladatot a beszerzési részleg a beszállítói minőségbiztosítással együtt közösen végzi.*

A kutatás során leíró statisztikai módszereket (gyakoriság, szórás), összefüggésvizsgálatokat (keresztábra), két- (Khi-négyzet próba, Pearson korreláció) és többváltozós módszereket (faktor- és klaszteranalízis) használtam fel a válaszadóktól kapott adatok, információk feldolgozására, kiértékelésére.

Kutatásom záróakkordját az új és újszerű tudományos eredmények adják, melyek a következő pontokban foglaltam össze: *E<sub>1</sub>: Vállalati mérettől független követelményrendszer (kritériumrangsor) felállítása a modernkori autógyártási vállalatok számára. E<sub>2</sub>: Matematikai-statisztikai számítások alapján igazolható különbség mutatható ki a két beszállítói csoport (beszállítói bázisban már helyet foglaló vállalatok és új, potenciális vállalatok) felé támasztott követelményeket illetően. E<sub>3</sub>: A beszállító vállalatoknál szintetizált javításra szoruló potenciálok vállalati méret szerinti különbséget mutatnak. E<sub>4</sub>: A hazai autógyártásban a vállalatok csupán egy negyede szállít az alapkövetelménynek számító Just In Time rendszerben. E<sub>5</sub>: A Fuzzy szabálybázisú eljárás eredményes eszközként szolgálhat valamennyi vállalat számára a beszállítók*

értékelése és kiválasztása során. **E<sub>6</sub>**: A jelenlegi modernkori hazai autóipar részfolyamatai, úgymint a beszállítói kiválasztás és értékelés a beszerzési részleg hatáskörében összpontosulnak. **E<sub>7</sub>**: A magyarországi autóipari vállalatok, a kutatás eredményei alapján történő klaszterbe (Nemzetközi tulajdonosok, Vegyes közép vállalatok, Lojális partnerek, Német és francia befolyású vállalatok) sorolása. **E<sub>8</sub>**: A modernkori magyarországi autóipari vállalatok beszállítói válásának folyamatmodellje, mely magában foglalja a kritériumok meghatározását a döntéshozatalig. A folyamatmodell a vizsgálatba bevont autóipari beszállító vállalatok tulajdonságait tükrözi.

A kutatási eredmények összegzését követően következtetéseket és javaslatokat fogalmaztam meg, így adva keretet az autóipari beszállítói kiválasztás és értékelés témakörének. A következtetéseket és javaslatokat az alábbiak szerint rendszereztem: **J<sub>1</sub>**: A felállított rangsor alapján létrehozható egy standardizált, egységes követelményrendszer az autóipari beszállító vállalatok kiválasztását, értékelését segítve elő. **J<sub>2</sub>**: Egységes értékelési rendszer létrehozása, mely lehetővé teszi a rutinszerűvé váló beszerzési források alkalmazásának kiszűrését. **J<sub>3</sub>**: Adott beszállító vállalatok kiválasztása folyamán célszerű figyelembe venni a kutatás eredményeként megfogalmazott különbözőségeket. **J<sub>4</sub>**: A JIT rendszer működési nehézségeinek, a háttérben meghúzódó akadályainak további vizsgálata szükséges. Az eredmények kiértékelését követően javaslattétel a probléma kiküszöbölésére. További kutatásra váró terület. **J<sub>5</sub>**: A Fuzzy szabálybázisú eljárás alkalmazhatóságának javaslata más iparági szektorokban is, a megfelelő beszállító partner kiválasztása céljából. **J<sub>6</sub>**: A beszállítói értékelés és kiválasztás folyamatában szerepet játszó vállalati területek (beszerzés, minőségügy) együttes közreműködése azzal a céllal, hogy a vállalat számára legmegfelelőbb beszállító partner kerüljön be a beszállítói bázisba. **J<sub>7</sub>**: A különböző stratégiai tervek összeállításánál célszerű figyelembe venni a kutatás során megállapított klaszterjellemzőket.

Értekezésemben összefoglaltam, hogy a jelenlegi magyarországi autóipari vállalatok milyen követelményeknek felelnek meg a leendő, vagy éppen már meglévő beszállító partnereket; milyen módszereket alkalmaznak a kiválasztás során, hogy a vállalat által definiált célt elérjék. A folyamat során azonban problémák, nehézségek is felszínre kerülnek, amelyeket a teljes mintára vonatkoztatva foglaltam össze. A kérdéskörhöz kapcsolódóan vállalati méret alapján kiértékelésre kerültek azok a tényezők, amelyek a beszállítói oldalon javításra szorulnak. Végül, de nem utolsósorban a szerepvállalás is górcső alá került, kutatva, hogy ki áll mindezek háttérében. A fenti információk kiértékelését, összegzését követően megalkottam a beszállítói válás folyamatmodelljét, melyet a kutatás során kapott eredményekből építettem fel.

Kutatásom teljes történetét – a hipotézisektől, az eredményeken keresztül a következtetések és javaslatok meghozataláig – átfogóan a 22. sz. mellékletben foglaltam össze.



## 7. SUMMARY

I consider my current thesis to be one of the final chapters of a longer process, as I devoted almost two years to writing this thesis, but this has been preceded by over five years of preliminary research and gathering experience. However, with the completion of my work, I do not reach the end of the whole process, as many questions related to research remained unanswered, which I was not able to examine with regard to the extent and time limit. My future goal is to provide these open questions with further research.

I have tried to cover the theoretical background of my empirical research with the 4 major chapters presented during the literature review: *Supplier Management; Process and methods of supplier selection; Process and methods of supplier evaluation; Definition of selection and evaluation criteria.*

My basic research goal was as follows: *C<sub>0</sub>: Establishing a process model for becoming a supplier in the automotive industry.* Due to the complexity of the objective, I have defined 4 smaller goals, which are: *C<sub>1</sub>: Examining the criteria and factors involved in the automotive supplier selection and evaluation process. C<sub>2</sub>: Investigating the potential development of automotive suppliers. C<sub>3</sub>: Examination of selection and evaluation methods known in the literature. C<sub>4</sub>: Examine the current process of selection and evaluation.*

After that, I set up research questions, and 6 hypotheses were formulated. *H<sub>1</sub>: The three most important selection, evaluation criteria (quality, delivery time, and price) are ranked by company size. H<sub>2</sub>: Given the importance of the criteria and requirements, no distinction can be made between the supplier in the existing supplier base and the new potential supplier company. H<sub>3</sub>: Potentials that need to be developed show differences in company size. H<sub>4</sub>: Among the potentials for development, time-based transportation (JIT) as a theoretical approach to basic automotive requirements is reflected in practice, ie most companies follow the JIT strategy. H<sub>5</sub>: In Hungary, automotive companies apply the selection and evaluation methods in practice, which are easy to apply, interpret, and not the other professional advantages. H<sub>6</sub>: The literature classifies supplier selection as a process for procurement tasks, but in reality this task is performed jointly by the purchasing department together with supplier quality assurance.*

During the research I used descriptive statistical methods (frequency, standard deviation), correlation tests (cross tab), two- (Chi-square test, Pearson correlation) and multivariate methods (factor and cluster analysis) for the processing and evaluation of the data and information received from the respondents.

The final record of my research is provided by new and novel scientific results, summarized in the following points: *E<sub>1</sub>: Establishing a set of criteria (criteria ranking) independent of the size of the company for modern automotive companies. E<sub>2</sub>: On the basis of mathematical-statistical calculations, there is a verifiable difference in the requirements of the two supplier groups (companies that are already in the supplier base and new potential companies). E<sub>3</sub>: Potentials that need to be synthesized at supplier companies show a difference in size according to company size. E<sub>4</sub>: In the domestic automotive industry, only one-quarter of the companies deliver the standard Just In Time system. E<sub>5</sub>: The Fuzzy rule-based process can be an effective tool for all companies in the assessment and selection of suppliers. E<sub>6</sub>: The sub-processes of the present-day domestic automotive industry, such as supplier selection and evaluation, focus on the procurement department. E<sub>7</sub>: List of Hungarian automotive companies, based on the results of the research (International Owners, Mixed Medium Enterprises, Loyal Partners, Companies with German and French influence). E<sub>8</sub>: The process model of becoming a supplier of modern-day automotive*

*companies in Hungary, including the definition of criteria until decision making. The process model reflects the characteristics of the automotive supplier companies involved.*

After summarizing the research results, I formulated conclusions and recommendations, thus providing a framework for the selection and evaluation of automotive suppliers. I have systematized the conclusions and suggestions as follows: **J<sub>1</sub>**: *Based on the rankings set up, a standardized set of requirements can be created to assist in the selection and assessment of automotive suppliers.* **J<sub>2</sub>**: *Creating a unified evaluation system that allows you to filter out the use of routine sources of procurement.* **J<sub>3</sub>**: *During the selection of a particular supplier, it is advisable to take into account the differences as a result of the research.* **J<sub>4</sub>**: *Further investigation of the JIT system's operational difficulties and underlying obstacles is required. After evaluating the results, suggestion to eliminate the problem. More research is recommended.* **J<sub>5</sub>**: *Propose the applicability of the Fuzzy rule-based procedure to other industry sectors to select the appropriate supplier partner.* **J<sub>6</sub>**: *Collaboration of company areas (procurement, quality) that are involved in the process of supplier evaluation and selection, with the aim of getting the most suitable supplier partner to the supplier base.* **J<sub>7</sub>**: *When compiling different strategic plans, it is advisable to take into account the cluster characteristics established during the research.*

In my dissertation, I summarized the requirements of the current Hungarian automotive companies to meet prospective or already existing suppliers; what methods are used in the selection to achieve the goal defined by the company. However, during the process, problems and difficulties are encountered, which are summarized in relation to the whole sample. In connection with the issue, the factors that need to be improved on the supplier side have been evaluated on the basis of company size. Last but not least, engagement was also under scrutiny. After evaluating and summarizing the above information, I created the process model of becoming a supplier, which I built from the results obtained during the research.

I have summarized the full story of my research from hypotheses through the results to conclusions and suggestions in Annex 20.

## **8. MELLÉKLETEK**

## 1. sz. melléklet Irodalomjegyzék

- [1] **ABEND**, J. M. (2001): Strukturwandel in der Automobilindustrie und strategische Optionen mittelständischer Zulieferer, Verlag V. Florentz, München
- [2] **ABERLE**, G. (2000): Transportwirtschaft, 3. überarbeitete Auflage, R. Oldenbourg Verlag, München, Wien, p. 474.
- [3] **ABRATT**, R. (1986): Industrial buying in high-tech markets. *Industrial Marketing Management*, 15(4), pp. 293-298.
- [4] **ACKROYD**, S.– **HUGES**, J. (1992): *Data Collection in Context*, 2nd edn. Harlow: Longman.
- [5] **ALBINO**, V. – **GARAVELLI**, A. C. (1998): A neural network application to subcontractor rating in construction firms, *International Journal of Project Management*, 16(1), pp. 9-14.
- [6] **ALEXANDER**, A. – **WALKER**, H. – **NAIM**, M. (2014): Decision theory in sustainable supply chain management: a literature review. *Supply Chain Management: An International Journal*, 19 (5/6), pp. 504 – 522.
- [7] **ALTINOZ**, C. – **KILDUFF**, P. – **WINCHESTER**, Jr. S. C. (2010): Current issues and methods in supplier selection, *Journal of the Textilw institute*, 92(2), pp. 128-141.
- [8] **ANTAL-MOKOS**, Z. – **BALATON**, K. – **DRÓTOS**, Gy. – **TARI**, E. (2000): *Stratégia és Szervezet. KJK-KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó Kft. Budapest*, pp. 60-61.
- [9] **ARNOLD**, U. (2007): *Beendigung von Lieferantenbeziehungen in Unternehmensnetzwerken*, Berlin, p. 40.
- [10] **ATKINSON**, A. A. – **BANKER**, R. D. – **KAPLAN**, R. S. – **YOUNG**, M. S. (1989): *Management Accounting* Prentice Hall International, London, p. 377.
- [11] **BABBIE**, E. (2003): *A társadalomtudományi kutatás gyakorlata*, Balassi Kiadó, Budapest, p. 704.
- [12] **BÄCK**, H. (1989): *Erfolgsstrategie Logistik*, 2. Auflage, GBI – Verlag, München
- [13] **BAILY**, P. – **FARMER**, D. (1994): *Beszerezés, stratégia és menedzsment*, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, pp. 18-30.
- [14] **BALÁZS**, I. (2014): *Ellátási lánc menedzsment*, Budapesti Gazdasági Főiskola, Budapest, On-line: [http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2011-0003\\_14\\_ellatasi\\_lanc\\_menedzsment/2\\_1\\_az\\_ellatasi\\_lanc\\_reszteruletei\\_wN3yWeE1v92skUSd.html](http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2011-0003_14_ellatasi_lanc_menedzsment/2_1_az_ellatasi_lanc_reszteruletei_wN3yWeE1v92skUSd.html) Letöltés: 2017.04.14
- [15] **BALDWIN**, J. F. (1996): *Knowledge from Data using Fril and Fuzzy Methods in Fuzzy Logic in AI*, John Wiley & Sons, New York, pp. 33-76.
- [16] **BALOGH**, T. (2001): *Tudománypolitika, A szakértői bírálattól a portfólió-elemzésig Magyar Tudomány*, 2001. március (2001/3.) *Letöltés: 2012. január 18. On-line: http://epa.oszk.hu/00700/00775/00028/index.htm*
- [17] **BALLOU**, R. H. (2006): Revenue Estimation for Logistics Customer Service Offerings, *The International Journal of Logistics Management*, pp. 21-37.
- [18] **BÁNYAI**, T. (2014): *A logisztika alapjai*, Budapest Gazdasági Főiskola, Budapest, Letöltés: 2018.05.05. On-line: [https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2011-0003\\_05\\_logisztika\\_alapjai/1\\_4\\_logisztikai\\_alapelvek\\_nWhEiwX2UmpuUhj0.html](https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2011-0003_05_logisztika_alapjai/1_4_logisztikai_alapelvek_nWhEiwX2UmpuUhj0.html)
- [19] **BÁNYAINÉ**, T. Á. – **BÁNYAI**, T. – **CSELÉNYI**, J. (2002): *Mikor és kinek éri meg a konszignációs raktár létesítése? Miskolci Egyetem, Anyagmozgatási és Logisztikai Tanszék, Miskolc*, pp. 1-6.
- [20] **BARTA**, À. (1990): *Néhány szó a “Beszerzői magatartás hiányhelyzetben” c. Tanulmányhoz, anyaggazdálkodás, Raktárgazdálkodás*, 10. Szám, pp. 12-13.
- [21] **BECHTOLD**, A. (2005): *Methoden der Lieferantenauswahl und Lieferantenbewertung als Optimierungsinstrumente der Zulieferungsstruktur*, Studienarbeit, GRIN, Karlsruhe

- [22] **BEDZSULA, B. – ERDEI, J. – TOPÁR, J. – TÓTH, Zs.** (2013): Minőségmenedzsment, Oktatási segédanyag, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Budapest, pp. 63-70.
- [23] **BENSAOU, B. M.** (1999): Portfolios of Buyer - Supplier Relationships In: Operations Management and Research, Sloan Management Review, 40, No. 4, Summer pp. 35 – 44.
- [24] **BEVILACQUA, M. – PETRONI, A.** (2002): From traditional purchasing to supplier management: A fuzzy Logic – based approach to supplier selection, *International Journal of Logistics: Research and applications* 5(3): pp. 235-255.
- [25] **BITTNER, K.** (2009): Wertschöpfungsketten im Handel, Europäischer Hochschule Verlag, Bremen, pp. 28-50.
- [26] **BODELL, R. W. – KERTON, R. R. – SCHUSTER, R. W.** (1986): Price as a Signal of Quality: Canada in the International Context. *Journal of Consumer Policy*, 9 (4): 431-444
- [27] **BOER, L. D. – LABRO, E. – MORLACCHI, P.** (2001): A review of methods supporting supplier selection. *European Journal of Purchasing & Supply Management*, 7 (2), 75-89.
- [28] **BOGASCHEWSKY, R.** (2005): Global Sourcing – wettbewerbsstrategische Bedeutung und methodische Unterstützung, in: Fröhlich-Glantschnig, E. (Hrsg.) Marketing im Perspektivenwechsel – Festschrift für Udo Koppelman, Berlin, Heidelberg, New York, pp. 31-58.
- [29] **BORAN, F.E. – GENÇ, S. – KURT, M. – AKAY, D.** (2009): A multi-criteria intuitionistic fuzzy group decision making for supplier selection with TOPSIS method, *Expert Systems with Applications* 36, Elsevier Ltd., pp.11363–11364.
- [30] **BOUTELLIER, R. – GIRSCHIK, S.** (2001): Trilaterale Beziehungskonstellation in der Automobilindustrie, *io Management*, Nr. 1 / 2, pp. 18-24.
- [31] **BUCKSKY, P.** (2019): Elérhető a kormány célja, de nagy árat fizethetünk érte, On-line: <https://g7.hu/vallalat/20190304/elerheto-a-kormany-celja-de-nagy-arat-fizethetunk-erte/> Letöltés: 2019.05.05.
- [32] **BUSICS, Gy.** (2005): Minőségbiztosítás, Nyugat-Magyarországi Egyetem, Geoinformatikai Kar, Székesfehérvár, pp. 4-10.
- [33] **CAMUFFO, A.** (2001): Rolling out a world car: globalization, outsourcing and modularity in the auto industry. MIT (IMVP Working papers).
- [34] **CANNON, J. P. – PERRAULT, W. D.** (1999): Buyer-Seller relationships in business markets, *Journal of Marketing Research*, Vol. 36, No. 4 (Nov., 1999), pp. 439-460
- [35] **CARR, L. P. – C. D. ITTNER** (1992): Measuring the cost of ownership. *Journal of Cost Management*, University of South Florida, pp. 42-51.
- [36] **CHARNES, A. – COOPER, W. W. – RHODES, E.** (1978): Measuring the efficiency of decision making units, *European Journal of Operational Research* 2 pp. 429-444.
- [37] **CHASE, S. – SCHLINK, F. J.** (1927): Your money's worth : a study in the waste of the consumer's dollar, New York : Macmillan Co.
- [38] **CHEN, K. – L. CHEN** (2006). Supplier selection by testing the process incapability index. *International Journal of Production Research*, 44(3), pp. 589-600
- [39] **CHERAGHI, S. – DADASHZADEH, M. – SUBRAMANIAN, M.** (2004): Critical Success Factors for Supplier Selection: An Update. *Journal of Applied Business Research*, pp. 91-108.
- [40] **CHIKÁN, A.** (1997): Vállalatgazdaságtan, Aula Kiadó, Budapest, pp.25-39.
- [41] **CHIKÁN, A. – DEMETER, K.** (1999): Értékteremtő folyamatok menedzsmentje, Aula Kiadó, Budapest, p.447.
- [42] **CHIKÁN, A. – WIMMER, Á.** (2003): Üzleti fogalomtár, Alinea Kiadó, Budapest, pp. 43-45.
- [43] **CHOI, T. Y., HARTLEY, J. L.** (1986): An exploration of supplier selection practices across the supply chain, *Journal of Operations Management*, Volume 14, Number 4, pp. 333-343.

- [44] **CHOY, K.L. – LEE, W.B.** (2003): Design of a Case Based Intelligent Supplier Relationship Management System – the Integration of Supplier Rating System and Product Coding System, *Journal of Expert Systems with Applications*, Vol.25, pp. 80-100.
- [45] **CHOY, K. L. – LEE, W. B. – LO, V.** (2003): Design of an intelligent supplier relationship management system: a hybrid case based neural network approach. *Expert Systems with Applications*, 24 (2), pp. 225- 237.
- [46] **CLEMENTS, M. D. J. – DEAN, D. L. – COHEN, D. A.** (2007): Proposing an Operational Classification Scheme for Embryonic Cooperative Relationships. *Journal of Management and Organization*, Vol. 13 (1), pp. 51-64.
- [47] **COOK, R. L.** (1997): Case-based reasoning systems in purchasing: applications and development, *International Journal of Purchasing and Materials Management*, 33(1), pp. 32-39.
- [48] **CROSBY, P. B.** (1979): Határozzuk meg a minőséget? *Magyar Minőség*. 7-8. pp. 24-25.
- [49] **CSALLNER, A. E.** (2015): Bevezetés az SPSS statisztikai programcsomag használatába, Új generációs sporttudományi képzés és tartalomfejlesztés, haza és nemzetközi hálózatfejlesztés és társadalmasítás a Szegedi Tudományegyetemen c. pályázat támogatásával. Letöltés: 2017.12.20.  
On-line: [http://www.jgypk.hu/tamop15e/tananyag\\_html/spss/index.html](http://www.jgypk.hu/tamop15e/tananyag_html/spss/index.html)
- [50] **CSONT, Á.** (2007): Kockázatok a külkereskedelemben – Kockázatkezelés a BCS H Hungary Kft. gyakorlatában, Budapest Gazdasági Főiskola, Budapest, pp. 28-39.
- [51] **CZAKÓ E. – GÁSPÁR J.** (2003): Magyarország autóiiparának helyzetéről az Európai Unióhoz való csatlakozást megelőzően – a csatlakozás okán várható változások, Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem, Budapest, pp. 17-18.
- [52] **DANIEL, J.** (2004): Managemet von Zuliefererbeziehungen, EBS, Oestrich – Winkel, p. 35.
- [53] **DANNENBERG, J.** (2003): Die Automobilindustrie und Markentreue, Betriebswirtschaftlicher Verlag; In: Gottschalk B. – Kalmbach R. (Hrsg.): Markenmanagement in der Automobilindustrie: Die Erfolgsstrategien internationaler Top-Manager, Wiesbaden, pp. 87-101.
- [54] **DEGRAEVE, Z. – LABRO, E. – ROODHOFT, F.** (2005): An Evaluation of Vendor Selection Models from a Total Cost of Ownership Perspective. *European Journal of Operational Research*, Vol. 125 (1), pp. 34-58
- [55] **DEMETER, K. – GELEI, A. – JENEI, I.** (2004): A vállalati stratégia hatása az ellátási lánc menedzsment eszközeire, *Vezetéstudomány*, XXXV. évfolyam, 4. szám, pp. 33-47.
- [56] **DEMING, E. E.** (1981): Improvement of quality and productivity through action by management, *Global Business and Organizational Excellence*, Wiley Online Library, pp. 12-22.
- [57] **DICKSON, G. W.** (1966): An Analysis of Vendor Selection Systems and Decisions. *Journal of Purchasing*, Vol. 2 (1), pp. 5-17
- [58] **DISSELKAMP, M. – SCHÜLLER, R.** (2004): Lieferantenrating, Instrumente, Kriterien, Checklisten, Gabler Verlag, 1. Auflage, Wiesbaden; p. 155.
- [59] **DOMSCHKE, W. – SCHOLL, A.** (2000): Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, Eine Einführung aus entscheidungsorientierter Sicht, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, p. 180.
- [60] **DUPCSÁK L. – KÁLMÁN J.** (2002): Beszállítói piac az Európai Unióban és Magyarországon, Magyar Kereskedelmi és Iparkamara, Budapest, p. 96.
- [61] **DWEIRI, F. – KUMAR, S. – KHAN, S. A. – JAIN, V.** (2016): Designing an integrated AHP based decision support system for supplier selection in automotive industry. *Expert Systems with Applications*, 62, pp. 273-283.

- [62] **EBEL, B. – HOFER, M. B. – AL-SIBAI, J.** (2004): Automotive Management – Strategie und Marketing in der Automobilwirtschaft, Springer Verlag, Berlin, pp.171-191.
- [63] **EDWARDS, W.** (1977): How to use multiattribute utility measurement for social decision making IEEE Transaction System, Man and Cybernetics, SMC-7, pp. 326-340.
- [64] **ELLRAM, L. M.** (1990): Activity-Based Costing and Total Cost of Ownership: A Critical Linkage. Journal of Cost Management, Winter pp. 22-29.
- [65] **EMRAH, O. – SUNDUS, D.** (2013): Combining Analytical Hierarchy Process and TOPSIS approaches for supplier selection in a cable company, Journal of Business, Economics & Finance, Vol. 2. Issue 2, pp. 58-60
- [66] **EYHOLZER, K. – KUHLMANN, W. – MÜNGER, T.** (2004): Wirtschaftlichkeitsaspekte eines partnerschaftlichen Lieferantenmanagements In: Supplier Relationship Management, HDM 228, dpunkt Verlag, Heidelberg, p. 67.
- [67] **EYHOLZER, K. – MÜNGER, T.** (2004): Endlich Transparenz im Lieferantenmanagement In: Beschaffungsmanagement 04/2004, SVME Schweizerischer Verband für Materialwirtschaft und Einkauf, Aarau, p. 12.
- [68] **EVANS, R.** (1980): Choice Criteria Revisited.” *Journal of Marketing* 44: 55-56
- [69] **FALZMANN, J.** (2007): Mehrdimensionale Lieferantenbewertung, Justus-Liebig Universität, Gießen, pp. 84-89
- [70] **FARREL, M. J.** (1957): The measurement of productive efficiency, Journal of Royal Statistical Society A 120 pp. 253-281
- [71] **FAWCETT, S. E. – MAGNEN, G. E.** (2002): The rhetoric and reality of supply chain integration. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, volume 32, No. 5. MCB UP Ltd. pp. 339-361.
- [72] **FEIGENBAUM, A. V.** (1991): Quality: An International Imperative, *Journal for Quality and Participation*, March 1991, p. 16.
- [73] **FEIZI, A. – SOLOOKDAR, A.** (2014): Evaluating banking industry performance with integrated approach of fuzzy TOPSIS- Balanced Scorecard (FTOPSIS-BSC). Journal of Financial Engineering and Exchange Management, 20, pp. 57–78.
- [74] **FEKETE, J. GY.** (2011): Környezetstratégia, Letöltés: 2018.10.10. On-line: [https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0021\\_Kornyezetstrategia/ch06s02.html](https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0021_Kornyezetstrategia/ch06s02.html)
- [75] **FIETEN, R.** (1981a): Beschaffungsplanung im industriellen Großanlagengeschäft, in: Organisation, Planung, Informationssysteme, hrsg. v. Frese, E./Schmitz, P./Szyferski, N. Stuttgart, p. 137.
- [76] **FIETEN, R.** (1981b): Erfolgsstrategien für Zulieferer, Springer, Wiesbaden, pp. 15-19.
- [77] **FORD, D.** (1998): Managing Business Relationships; John Wiley & Sons, Chichester
- [78] **FRIGANT, V.** (2011): Are caremakers on the wrong track? Too much outsourcing in an imperfect-modular industry can be harmful. International Journal of Manufacturing Technology Management, Vol. 22, No. 4, pp. 324-343.
- [79] **GELEI A.** (2004): Beszállító-típusok és azok alapvető képességei a hazai autóiipari ellátási láncban, Műhelytanulmány, Budapest, pp. 40-84.
- [80] **GELEI, A.** (2006): Beszállítói típusok a hazai autóiipari ellátási láncban –kompetencia alapú megközelítés. Budapesti Corvinus Egyetem, Műhelytanulmányok Vállalatgazdaságtan Intézet, 74. sz. műhelytanulmány, HU ISSN 1786-3031, pp. 11-34.
- [81] **GELEI, A. – VENTER, T. – GÉMESI, K.** (2011): A multinacionális vállalatok a járműgyártás iparágban. In: Czikán Attila (szerk.): A multinacionális vállalatok hatása a hazai versenyre és a versenyképességre, BCE Versenyképesség Kutató Központ, Budapest, pp. 179-232.
- [82] **GLANTSCHNIG, E.** (1994): Merkmalsgestützte Lieferantenbewertung. Köln: Fördergesellschaft Produkt-Marketing, p. 23.
- [83] **GOLMOHAMMADI, D.** (2007): A Decision Making Model for Evaluating Suppliers by Multi-layer Feed Forward Neural Networks, Morgentown, West Virginia ProQuest, LL

- [84] **GOTTSCHALK, B.** (2003): Markenmanagement als zentraler Erfolgsfaktor in der Automobilindustrie, Gabler Verlag.
- [85] **GRANER, M.** (2010): Implementierung eines Qualitätsmanagementssystems nach DIN EN ISO 9001:2008, Diplomica Verlag, Hamburg, pp. 50-53.
- [86] **GROBEL, M. – LOEBERT, R.** (2000): Vergleichen lohnt sich In: QZ Qualität und Zuverlässigkeit, 01 / 2000, Carl Hanser Verlag, München
- [87] **GYENGE, B. – KOZMA, T.** (2005): A logisztika és a minőség kapcsolata. In: Szücsné Szaniszló Zs (szerk.) Nyertesek és vesztesek – az EU-csatlakozás 1,5 éves tapasztalatai: V. Regionális Tanácsadási Konferencia. Miskolc, p. 6.
- [88] **GYUKICS, R. – KLAUBER, M. – PALÓCZ, É. – PÁCZI, É. – VAKHAL, P.** (2011): A magyar kis és középvállalatok beszállítói szerepének erősítéséről szóló stratégia kidolgozása a gép- és gépjárműipari ágazatban: a jelenlegi helyzet tanulságai és a lehetőségek kihasználásának eszközei. Kopint Konjunktúra Kutatási Alapítvány, Budapest
- [89] **HA, H. S. – KRISHNAN, R.** (2008): A Hybrid Approach to Supplier Selection for the Maintenance of a Competitive Supply Chain. An International Journal of Expert Systems with Applications, 34 (2), pp. 1303-1311.
- [90] **HADI-VENCHEH, A.** (2009): Multiple criteria supplier selection problem, Math. Sci. J. 4, 2009, pp. 89– 95.
- [91] **HARLAND, C. M.** (1996): Supply Chain Management: relationships, chains and networks, British Journal of Management, pp. 63-80.
- [92] **HARTING, D.** (1989): Lieferanten-Wertanalyse – Ein Arbeitsbuch mit Checklisten und Arbeitsblätter für Auswahl, Bewertung und Kontrolle von Zulieferern, Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart, p. 3.
- [93] **HARTMANN, H. – PAHL, H-J. – SPORER, H.** (1992): Lieferantenbewertung – aber wie? Deutscher Betriebswirte Verlag, p. 89.
- [94] **HARTMANN, H.** (2004): Lieferantenmanagement: Gestaltungsfelder, Methoden, Instrumente mit Beispielen aus der Praxis, Dt. Betriebswirte-Verlag, p.20.
- [95] **HARTMANN, H. – ORTHS, H. – PAHL, HJ.** (2004): Lieferantenbewertung aber wie?, 3. Auflage, Deutscher Betriebslehre-Verlag GmbH, Gernsbach, pp. 20-21.
- [96] **HARTMANN, E. – REUTER, C.** (2009) Einblicke in die Vorzeigebbranche Automobil - Was kann der Einkauf?, BA Beschaffung aktuell, Heft 3, p. 32
- [97] **HARTMANN, H.** (2006): Lieferantenentwicklung - Der letzte Schliff, BA Beschaffung aktuell, Heft 8, p. 24.
- [98] **HILDEBRANDT, H.** (2006): Supplier Relationship Management – Forschungsbericht zu einer Studie des BME, Frankfurt am Main, p. 15.
- [99] **HIRSCHSTEINER, G.** (2002): Einkaufs- und Beschaffungsmanagement, Ludwigsburg, p. 62-64.
- [100] **HORVÁTH Zs.** (2012): Minőségdoktorok.hu, "JIT" - mi tette nagyvá a japán autógyártókat? Kritikus beszállítási követelmények a "just in time" féle termelés esetén, In: Egyszerű, érthető, a gyakorlatban is működő minőségbiztosítás kis és középvállalatoknak! On-line: <http://www.eoq.hu/akt16/minosegdr.pdf> Letöltés: 2018.12.10. pp. 118-119.
- [101] **HUDSON, R.** (1994): „New Production Concepts, New Production Geographies? Reflections on Changes in the Automobile Industry” Transactions of the Institute of British Geographers, New Series, 19 (3): pp. 331-345.
- [102] **HUNDERTMARK, H.** (2013): Beziehungmanagement in der Automobilindustrie: OEM Relationship Management als Sonderfall des CRM, Springer Gabler, Wiesbaden, pp. 105-124.
- [103] **HUSTI, I.** (2004): Minőségmenedzsment, SZIE, Gödöllő, Egyetemi jegyzet, p. 172.



- [104] **HWANG, C. L. – YOON, K.** (1981): *Többszörös döntéshozatali döntés: módszerek és alkalmazások*. New York: Springer-Verlag, pp. 128-141.
- [105] **Ipargazdasági Kutató és Tanácsadó Kft. (IKT)** (2002), Járműalkatrész-gyártás, Budapest, Online: <http://www.ikt.hu/jarmualkatreszgyartas> Letöltés: 2011.11.12.
- [106] **IRLINGER, W.** (2012): Klausalmódel zur Lieferantenbewertung, Gabler Verlag, Wiesbaden, pp. 3-9.
- [107] **JANKER, G. Ch.** (2004): Multivariate Lieferantenbewertung - Empirisch gestützte Konzeption eines anforderungsgerechten Bewertungssystems. Wiesbaden: Deutsche Universitäts-Verlag, pp. 86-96.
- [108] **JOHN, S.** (2010): Integration von Lieferanten in die Produktentwicklung – Risiken und Risikomanagement in vertikalen Entwicklungskooperationen, eine konzeptionelle und empirische Untersuchung, 1.Aufl., Dissertation, München, pp. 25-26.
- [109] **JOLLIFFE I. T.** (2002): Principal Component Analysis, Series: Springer Series in Statistics, 2nd ed., Springer, NY, XXIX, 487 p. 28 illus. ISBN 0387954422
- [110] **JURAN, J. M.** (1988): Juran's quality control handbook, McGraw Hill, New York, pp. 26-28.
- [111] **JÜRGENS, U.** (2004): Gibt es einen europaspezifischen Entwicklungsweg in der Automobilindustrie, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung GmbH (WZB), Berlin, pp. 16-20.
- [112] **KABIR, G. – SUMI, R. S.** (2013): Integrating fuzzy Delphi with fuzzy analytic hierarchy process for multiple criteria inventory classification. Journal of engineering, project, and production management, 3 (1), pp. 22-34.
- [113] **KÁLMÁN J.** (2007): Beszállítói útmutató, Kézikönyv kis- és közepes vállalkozások számára, ITDH Magyar Befektetési és Kereskedelemfejlesztési Kht., Budapest, p. 8.
- [114] **KÄMPF, R. – GIENKE, H.** (2006): Praxishandbuch Produktion, Carl Hanser Verlag, München, Loseblattausgabe
- [115] **KANNAN, V. R., and TAN, K. C.** (2003): *Attitudes of U.S. and European Buyers to Supplier Selection and Assessment and Implications For Business Performance*, Benchmarking: An International Journal, 10(5), pp. 472-489.
- [116] **KAPLAN, S. R. – ATKINSON, A. A.** (1989): Advanced Management Accounting, Prentice-Hall International, p. 377.
- [117] **KAPLAN, R. S. – NORTON, D. P.** (1992): The balanced scorecard: measures that drive performance, Harvard Business Review Jan – Feb pp. 71-80.
- [118] **KARBASIAN, M. – KHABOSHANI, A. – JAVANMARDI, M. – ZANJRICHI, S.M.** (2011): Application of ISM for classifying agile supplier selection indices and ranking them using fuzzy TOPSIS-AHP model. Journal of Production and Operations Management, 2 (2), pp. 22–107.
- [119] **KEMENCZEI, N.** (2006): Értéklánc az autópárhban, Supply Chain Monitor, *Letöltés: 2012.11.2. On-line:* <https://scmonitor.hu/cikk/20061201/%C3%A9rteklanc-az-autoiparban>
- [120] **KEMENCZEI, N.** (2010): Állami támogatások szerepe a magyar autópárhban, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Budapest, pp. 73-80.
- [121] **KEREPESZKI, I.** (2002): Módszer a beszállítók kiválasztásához, Logisztikai Évkönyv, Magyar Logisztikai Beszerzési és Készletezési Társaság, Budapest, pp. 83-87.
- [122] **KIRÁLY, Cs.** (2005): Az ágazati párbeszéd bizottságok tevékenységéről II. (Kivonatos tájékoztató), Gépipari ÁPB, Szociális és Munkaügyi Minisztérium, 2005. június 2., Budapest
- [123] **KLAUBER, M.** (2011): A magyar kis- és középvállalatok beszállítói szerepének erősítéséről szóló stratégia kidolgozása a gép- és gépjárműipari ágazatban: a jelenlegi helyzet tanulságai, és a lehetőségek kihasználásának eszközei, Kopint Konjunktúra Kutatási Alapítvány, Budapest, Letöltés: 2014.10.12 On-line:

- [http://www.ahkungarn.hu/fileadmin/ahk\\_ungarn/Dokumente/Bereich\\_CC/Publikationen/Zulieferer/Foanyag\\_beszall\\_04\\_12.pdf](http://www.ahkungarn.hu/fileadmin/ahk_ungarn/Dokumente/Bereich_CC/Publikationen/Zulieferer/Foanyag_beszall_04_12.pdf)
- [124] **KLAUS, P. – STABERHOFER, F. – ROTHBÖCK, M.** (2007): Steuerung von Supply Chain, Wiesbaden, pp. 105-164.
- [125] **KLIR, G. J. – YUAN, B.** (1995): Fuzzy Sets and Fuzzy Logic, Prentice-Hall, Upper Saddle River, NJ.
- [126] **KNOLL, I. – BÓNA, K.** (2003): A Logisztika meghatározása, főbb kérdései, Nyomtatott Segédlet Heller Farkas Gazdasági és Turisztikai Szolgáltatások Főiskola, Budapest Letöltés: 2011.12.02.
- [127] **KÓCZY, L. T. – TIKK, D.** (2001): Fuzzy rendszerek, Oktatási Minisztérium, Budapest, p. 52. Letöltés: 2014.04.14. On-line: <http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tkt/fuzzy-rendszerek-fuzzy/adatok.html>
- [128] **KOPPELMANN, U.** (2004): Beschaffungsmarketing. 4. Auflage. Berlin, Springer Verlag, pp. 24-55.
- [129] **KORTUS-SCHULTES, D. – FERFER, U.** (2015): Logistik und Marketing in Supply Chain, Gabler Fachverlage gmbH, Wiesbaden, p. 100.
- [130] **KOTABE, M. – MARTIN, X. – DOMOTO, H.** (2003): Gaining from vertical partnerships: knowledge transfer, relationship duration, and supplier performance improvement in the U.S. and Japanese automotive industries, Strategic Management Journal, 24, pp. 293-316.
- [131] **KOVÁCS, Sz.** (1993): Fuzzy logic control, M.Phil. theses, Technical University of Budapest, Faculty of Informatics and Electrical Engineering, Budapest, Branch of Computer Science, p.116.
- [132] **KOZMA, A. – PALÓCZ, É. – VAHL, T.** (2011): Mágnesként vonzhatnák az autógyárak a magyar beszállítókat, Letöltés: 2011.08.15. On-line: [https://mfor.hu/cikkek/vallalatok/Magneskent\\_vonzhatnak\\_az\\_autogyarak\\_a\\_magyar\\_beszallitokat.html](https://mfor.hu/cikkek/vallalatok/Magneskent_vonzhatnak_az_autogyarak_a_magyar_beszallitokat.html)
- [133] **KRALJIC, P.** (1983): Purchasing must become supply management, Harvard Business Review, 61(5), pp. 109-117.
- [134] **KRAUSE, D. R. – HANDFIELD, R. B. – TYLER, B. B.** (2007): The relationships between supplier development, commitment, social capital accumulation and performance improvement. Journal of Operations Management, 25, pp. 528-545.
- [135] **KRESALEK, P.** (2003): Tervezés a vállalkozások gyakorlatában, Perfekt Kiadó, Budapest
- [136] **KUO, R. J. – HONG, S. Y. – HUANG, Y. C.** (2010): Integration of particle swarm optimization-based fuzzy neural network and artificial neural network for supplier selection. Applied Mathematical Modelling, 34 (12), 3976-3990.
- [137] **LA LONDE, B. J. – MASTERS, J. M.** (1994): Emerging Logistics Strategies: Blueprints for the next century, In: International Journal of Physical Distribution and Logistic Management, Heft 7, pp. 35-47.
- [138] **LARGE, O. R.** (2007): Lieferantenbewertung, Eine strategische Aufgabe des Beschaffungsmanagements, HTW, Saarbrücken, pp. 135-197.
- [139] **LASCH, R. – JANKER, G. Ch.** (2005): Logistik Management, Innovative Logistikkonzepte, Wiesbaden, pp. 281-293.
- [140] **LEHMANN, D. R. – O'SHAUGNESSY, J.** (1974): Difference in attribute importance for different industrial products, Journal of Marketing, 38(1), pp. 36-42.
- [141] **LEHOTA, J.** (2001): Marketingkutató az agrárgazdaságban, Felsőoktatási Pályázatok Irodája által lebonyolított Felsőoktatási Tankönyv- és Szakkönyv-támogatási Pályázat keretében, pp. 5-14.
- [142] **LEPSÉNYI, I.** (2017): Az autóipar jelene és jövője c. konferencia. Szerv.: Századvég Gazdaságkutató Zrt., Budapest, Konferencia ideje: 2017.11.16. Letöltés: 2019.05.02.

- On-line: <https://www.origo.hu/gazdasag/20171116-szazadveg-konferencia-autogyartas-jarmuipar.html>
- [143] **LIN, H. T. – CHANG, W. L.** (2008): Order selection and pricing methods using flexible quantity and fuzzy approach for buyer evaluation. *Eur J Oper Res* 187:415–428.
- [144] **LITTLE, E. – MARANDI, E.** (2005): *Kapcsolati marketing*, Akadémia Kiadó, Budapest, p. 224.
- [145] **LIU, Y.N.** (2010): A Case Study of Evaluating Supplier’s Selection Criteria in a Steel Bars Manufacturer, Department of Computer Science and Information Engineering, University of Dong Hwa, No1. Sec 2. Republic of China, p.1.
- [146] **LUO, X. – WU, C.h. – ROSENBERG, D. – BARNES, D.** (2009): Supplier selection in agile supply chains: An information-processing model and an illustration. *Journal of Purchasing & Supply Management*, 15 (4), pp. 249–262.
- [147] **LUSCH, R. F. – DUNNE, P.** (1990): *Retail Management*, South-Western Publishing Company, Ohio, pp. 101-112.
- [148] **LYSONS, K.** (2000): *Purchasing and Supply Management*, Prentice Hall, London, p. 702.
- [149] **MADHOUSHI, M. – ALIABADI, A. N.** (2011): Supplier Performance Evaluation Based on Fuzzy Logic, *International Journal of Applied Science and Technology*, Iran, Vol. 1 No. 5, pp. 257-261.
- [150] **MAGYARORSZÁGI** (2017): *Magyarországi autóiipari beszállítói felmérés 2018*, PWC Magyarország Kft, Budapest, Letöltés: 2019.04.17.  
[https://www.pwc.com/hu/hu/kiadvanyok/assets/pdf/automotive\\_survey\\_2018.pdf](https://www.pwc.com/hu/hu/kiadvanyok/assets/pdf/automotive_survey_2018.pdf)
- [151] **MAJOROS P.** (1999): *Iparvállalatok beszerzésgazdaságtana*, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, pp. 32-53.
- [152] **MÉSZÁROS Á.** (2009): A fordizmus és toyotizmus a magyar Suzuki beszállítói rendszerében, *Köz-Gazdaság, Tudományos füzetek*, 2009/1 pp. 123-144.
- [153] **MOHR, J. – SPEKMAN, R.** (1994): Characteristics of Partnership Success: Partnership Attributes, Communication Behaviour and Conflict Resolution Techniques, *Strategic Management Journal* 15, pp. 135-152
- [154] **MONCZKA, R. M. – HANDFIELD, R. B – TRENT, R.J.** (2005): *Purchasing and Supply Management*, 3<sup>rd</sup> edition, South-Western, p. 603.
- [155] **MONCZKA, R. M. – HANDFIELD, R. B. – GILLNIPERO, L.C. – PATTERSSON, J. L.** (2011): *Purchasing and Supply Management*, 5<sup>th</sup> edition, South-Western, Mason, pp. 240-250.
- [156] **MOORE, D. L. – FEARSON, H. E.** (1973): Computer-assisted in decision-making in purchasing. *Journal of Purchasing and Material Management*, 9(4), pp. 5-25.
- [157] **MORAUSZKI, K. – LAJOS, A. – MENYHÁRT, J. – POKORÁDI, L.** (2016): Autóiipari beszállítók Fuzzy szabálybázisú kiválasztása, *Kheops Nemzetközi Tudományos Konferencia*, „Tudomány és felelősség”, Sokszínű közgazdaságtan a 21. században: best of KHEOPS IV., Válogatás a 2006 és 2016 között megrendezésre került KHEOPS Nemzetközi Tudományos Konferenciák legszínvonalasabb előadásainak írott verzióiból Budapest, KHEOPS Automobil-Kutató Intézet, ISBN 978-963-89779-6-0, pp. 215-227.
- [158] **MOSMANN, S.** (2008): *Beschaffungscontrolling und Risikomanagement in Bezug auf Lieferantenbewertung in der Industrie*, Hochschule Fulda University of Applied Sciences Fachbereich, Norderstadt, p. 36.
- [159] **MUSCHINSKI, W.** (1998): *Empirische Bestandsaufnahme der Lieferantenbewertung in Deutschland*, Mönchengladbach: Mönchengladbacher Schriften zur wirtschaftswissenschaftlichen Praxis, Bd. 1. pp. 83-86.
- [160] **MÜHLMEYER, J. – BELZ, C.** (2001): Key Supplier- und Key Account Management – Konfrontation oder Kooperation zwischen Anbieter und Nachfrager? In: **BELZ, C. –**

- MÜHLMAYER, J. (Hrsg.) (2001): Key Supplier Management, St. Gallen, Kriitel-Neuwid: The-xis / Luchterhand, pp. 20-37.
- [161] **NAGY, P.** (2013): Alvállalkozások menedzsmentje, Letöltés: 2017.10.02. On-line: [http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/0007\\_e8\\_alvallalkozasok\\_menedzsmentje\\_scom/a\\_strategiai\\_partnerkapcsolat\\_COBVwdS7Sso1DyvQ.htm](http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/0007_e8_alvallalkozasok_menedzsmentje_scom/a_strategiai_partnerkapcsolat_COBVwdS7Sso1DyvQ.htm)
- [162] **NÉMÓN, Z. – SEBESTÉNY, L. – VÖRÖSMARTY, Gy.** (2006): Logisztika. Folyamatok az ellátási láncban, Kereskedelmi és Idegenforgalmi Továbbképző Kft., Budapest, pp. 15-55.
- [163] **NEUMANN, J. – MORGENSTERN, O.** (1947): Theory of Games and Economic Behaviour, second edition, Princeton University Press, Princeton.
- [164] **NILESH, R. W. – D. K. BANWET – S. P. SINGH** (2014): A mixed-integer non-linear program to model dynamic supplier selection problem, in Expert Systems with Applications 41(2), pp. 671-678.
- [165] **NYDICK, Robert L. – HILL, Ronald Paul** (1992): Using the Analytic Hierarchy Process to Structure the Supplier Selection Procedure. International Journal of Purchasing and Materials Management, Vol. 28 (2), pp. 31-36.
- [166] **PALKOVICS, L.** (2019): Az autógyártás globális kihívásai, Letöltés: 2019.05.05. On-line: <http://digitalisan.hu/2019/01/24/az-autogyartas-globalis-kihivasai/>
- [167] **PARK, D. – KRISHNAN, H. A.** (2001): Supplier Selection Practices among Small Firms in the United States: Testing Three Models, Journal of Small Business Management, Wile Online Library, pp. 259-271.
- [168] **PARTOVI, F. Y. – BURTON, J. – BANERIEE, A.** (1989): Application of Analytical Hierarchy Process in Operations Management, International Journal of Operations & Production Management, Vol. 10 Issue: 3, pp.5-19,
- [169] **PATIL, A. N.** (2014): Modern Evolution in supplier selection criteria and methods, International Journal of Management Research & Review, IJMRR/ May 2014/ Volume 4/Issue 5/Article No-8/616-62, pp.617-621
- [170] **PEELEN, E.** (2005): Customer Relationship Management, Pearson Education Limited, London, pp. 25-26.
- [171] **PERREAULT, W. D. – RUSS, F. A.** (1976): Physical distribution service in industrial purchase decisions. Journal of Marketing, 40(1), pp. 3-10.
- [172] **PETRONI, A. – BRAGLIA, M.** (2000): Vendor Selection Using Principal Component Analysis, Journal of Supply Chain Management, Vol. 36. pp. 63-9.
- [173] **PETRONI, A. – PANCIROLI, B.** (2002): Innovation as a determinant of suppliers roles and performances: an empirical study in the food machinery industry In: European Journal of Purchasing and Supply Chain Management, Vol. 8, p. 135.
- [174] **PI, W. – LOW, C.** (2006): Supplier evaluation and selection via Taguchi loss functions and an AHP, The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, pp. 625-630.
- [175] **PINTÉR, R.** (2010): Értékteremtő folyamatok menedzsmentje, Beszerzés jegyzet, Letöltés: 2012.09.14. On-line: [http://ttk.nyime.hu/migi/Gazdalkodasi\\_es\\_menedzsment/Documents/Oktat%C3%B3anyagok/Pint%C3%A9r%20R%C3%B3bert%20%20%C3%89rt%C3%A9kteremt%C5%91%20folyamatok%20menedzsmentje/Beszerz%C3%A9s\\_jegyzet.pdf](http://ttk.nyime.hu/migi/Gazdalkodasi_es_menedzsment/Documents/Oktat%C3%B3anyagok/Pint%C3%A9r%20R%C3%B3bert%20%20%C3%89rt%C3%A9kteremt%C5%91%20folyamatok%20menedzsmentje/Beszerz%C3%A9s_jegyzet.pdf)
- [176] **PIONTEK, J.** (2004): Beschaffungscontrolling, 3. überarbeitete und erweiterte Auflage, München
- [177] **POEISZ, Th. B. C. – W. F. van RAAIJ** (1993): The quality of industrial relationships; an economic psychological viewpoint. Proceedings Annual Colloquium van de International Association for Research in Economic Psychology, Moskou, pp. 38-55.
- [178] **POKORÁDI, L.** (2008): Rendszerek és folyamatok modellezése, Campus Kiadó, Debrecen, p. 242.

- [179] **POKORÁDI, L.** (2012): Fuzzy halmazelméleti módszerek alkalmazása a műszaki menedzsmentben, Műszaki Tudomány az Észak-kelet Magyarországi Régióban, Konferencia anyag, Szolnok, pp. 31-40.
- [180] **PUCSEK, J.** (2013): Pénzügyi és számviteli controlling, Budapesti Gazdasági Főiskola, Budapest, Letöltés: 2018.01.10. On-line: [http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/0007\\_e7\\_penzugyi\\_es\\_szamviteli\\_kontrolling\\_scorm/tevekenyseg\\_alapu\\_koltsegszamitas\\_W1nmgOz8pnMJEdzc.html](http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/0007_e7_penzugyi_es_szamviteli_kontrolling_scorm/tevekenyseg_alapu_koltsegszamitas_W1nmgOz8pnMJEdzc.html)
- [181] **RINEHART, L. M. – ECKERT, J. A. – HANDFIELD, R. B. – PAGE, T. Jr. – ATKIN, T.** (2004): An Assessment of Supplier – Customer Relationships. *Journal of Business Logistics*, Vol. 25 (1), pp. 25-62.
- [182] **RING, Peter S. – VANDEVEN, Andrew H.** (1992): Structuring Cooperative Relationships between Organizations. *Strategic Management Journal*, Vol. 13 (7), pp. 483-498
- [183] **ROUSSEL, PH. A. – SAAD, K. N. – ERICKSON, T. J.** (1991), (Arthur D. Little Inc.): Third Generation R&D, Managing the Link to Corporate Strategy, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts
- [184] **SAATY, T. L.** (1980): *The Analytic Hierarchy Process*, McGraw-Hill, New York
- [185] **SAATY, TL.** (2001): Decision making with dependence and feedback: The analytic network process. Pittsburgh. RWS Publications. 2001;7:5 pp. 57–70.
- [186] **SANAYEI, A. – MOUSAVI, S. F. – ABDI, M. R. – MOHAGHAR, A.** (2008): An integrated group decision-making process for supplier selection and order allocation using multi-attribute utility theory and linear programming, *Journal of the Franklin Institute*, pp. 731-747. doi: 10.1016/j.jfranklin.
- [187] **SAJTOS, L. – MITEV, A.** (2007): SPSS kutatási és adatelemzéseikézikönyv, Alinea Kiadó, Budapest, pp. 139-161.
- [188] **SARKAR, A. – MOHAPATRA, P.K.** (2006): Evaluation of supplier and performance: A method for supply base reduction, *Journal of Purchasing and Supply Management*, pp. 148-163.
- [189] **SARKIS, J. – TALLURI, S.** (2002): A Model for Strategic Supplier Selection. *Journal of Supply Chain Management*, Vol. 38 (1), pp. 18-28
- [190] **SAVAGE, L.J.** (1954): *The Foundations of Statistics* Wiley, New York, NY. 1954
- [191] **SCHNEIDER, D.J.G. – MÜLLER, R. U.** (1989): Datenbankgestützte Marktselektion C. E. Pöschel, Stuttgart, pp. 63-93.
- [192] **SCHWALBACH, L.** (2018): Optimierung der Anzahl Lieferanten, Eine Methode zu Vereinfachung im Lieferantenmanagement, Books on Demand, pp. 36-37.
- [193] **SCOTT, C. – WESTBROOK, R.** (1991): New strategic tools for supply chain management. *International Journal of Physical Distribution and Logistics* 21 (1), pp. 23-33.
- [194] **SEGEV, A. – GEBAUER, J. – BEAM, C.** (1998): Procurement in the Internet age – current practices and emerging trends. *CMIT working paper WP*, pp. 980-1033.
- [195] **SETAK, M. – SHARIFI, S. – ALIMOHAMMADIAN, A.** (2012): Supplier Selection and Order Allocation Models in Supply Chain Management: A Review. *World Applied Sciences Journal* 2012; 18 (1), pp. 55-72.
- [196] **SHAW P.J.A.** (2003) *Multivariate statistics for the Environmental Sciences*, Hodder-Arnold. ISBN 0340807636
- [197] **SHETH, J. N. und SHARMA, A.** (1997): Supplier Relationships: Emerging Issues and Challenges. *Industrial Marketing Management*, Vol. 26 (2), pp. 91-100.
- [198] **SHIBA, S.** (1989): Quality knows no bounds, *Look Japan*, pp. 30-31.
- [199] **SHIPLEY, D. D.** (1985): Reseller's vendor selection criteria for different consumer products. *Euro. J. Mark.* 19(7), 26–36.
- [200] **SIBBEL, RAINER – HARTMANN, FELIX** (2005): Lieferanten unter der Lupe In: *Beschaffung aktuell*, 11/2005, p. 72

- [201] **SMIT, E. G. – BRONNER, A. E. – TOLBOOM, M. E.** (2007): Relationship Quality and Its Value For Personal Contact; in Journal of Business Research 60(6), pp. 627-633.
- [202] **STATISTA** (2015): Top global automotive suppliers in 2016, based on revenue (in million euros). On-line: <https://www.statista.com/statistics/199703/10-leading-global-automotive-original-equipmentsuppliers/>, Letöltés: 2018.03.14
- [203] **STAVROPOLOUS, N.** (2000): Suppliers in the new economy. Telecommunications Journal of Australia, 50(4), pp. 27-29.
- [204] **STURGEON, T. J. – MEMEDOVIC, O. – Van BIESEBROECK, J. – GEREFFI, J.** (2009): Globalisation of the automotive industry: main features and trends, International Journal of Technological Learning, Innovation and Development, 1–2., pp. 7–24.
- [205] **SUNG HO HA – EUN KYOUNG KWON – JONG SIK JIN – HYUN SUN PARK** (2009): Single and Multiple Sourcing in the Auto-Manufacturing Industry, International Journal of Mechanical, Aerospace, Industrial, Mechatronic and Manufacturing Engineering, Vol:3, No:8, pp. Letöltés: 2016.02.23.  
On-line: <http://waset.org/publications/1714/single-and-multiple-sourcing-in-the-auto-manufacturing-industry>
- [206] **SZARKA, L.** (2002): Beszállítói ismeretek, Főiskolai jegyzet Dunaújvárosi Főiskola, Dunaújváros, (Hivatkozott mű: Szegedi Zoltán: Logisztika menedzsereknek, Kossuth, Budapest, 1998) Letöltés: 2012.11.12.  
On-line: [http://www.vallalkozni.hu/ujpr/downloads/beszallitoi.htm#\\_Toc14770848](http://www.vallalkozni.hu/ujpr/downloads/beszallitoi.htm#_Toc14770848)
- [207] **SZEGEDI, Z. – PREZENSZKI, J.** (2003): Logisztika-menedzsment, Kossuth Kiadó, Budapest, pp. 392-448.
- [208] **SVÉHLIK, Cs.** (2005a): Kihívások és trendek a világ autógyártási struktúrájában, Doktori (PhD) értekezés, Sopron, pp.113-124.
- [209] **SVÉHLIK, Cs.** (2005b): Paradigmaváltás az autópárhuzban: A technika-központúságtól a márka- és vevőközpontúsáig, Marketingoktatás és kutatás a változó az Európai Unióban, Tanulmánykötet, Széchenyi Egyetem, Győr, pp. 14-16.
- [210] **TAGUCHI G.** (1986): Introduction to Quality Engineering: Designing Quality In to Products and Processes, Asian Productivity Organization, Tokyo.
- [211] **TAM, M. – TUMMALA, R.** (2001): An Application of the AHP in Vendor Selection of a Telecommunications System. Omega, International Journal of Management Science, Vol. 29 (2), pp. 171-182.
- [212] **TASI, M.** (2012): Vállalatirányítási rendszerek, Letöltés: 2017.10.10.  
On-line: [https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2010-0017\\_19\\_valliranyitasi\\_rendszerek/ch04.html#id533627](https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2010-0017_19_valliranyitasi_rendszerek/ch04.html#id533627)
- [213] **THOMPSON, K. N.** (1990): Vendor Profile Analysis, Journal of Purchasing and Materials Management, Wiley Periodicals, Inc.
- [214] **TIMMERMANN, E.** (1986): An Approach to Vendor Performance Evaluation, Journal of Supply Chain Management, pp. 2-4.
- [215] **ULKUNIEMI, P.** (2003): Purchasing software components at the dawn of market, Department of Marketing, University of Oulu, Oulun Yliopisto, Oulu, pp.69-72.
- [216] **VAHDANI, B. – IRANMANESH, S. H. – MOUSAVI, S. M. – ABDOLLAHZADE, M.** (2012): A locally linear neurofuzzy model for supplier selection in cosmetics industry. Applied Mathematical Modelling, 36 (10), pp. 4714-4727.
- [217] **VAILLANT, Y. – LAFUENTE, E.** (2007): Do Different Institutional Frameworks Condition the Influence of Local Fear of Failure and Entrepreneurial Examples over Entrepreneurial Activity? Entrepreneurship & Regional Development, Vol. 19, July, pp. 313–337.
- [218] **VASTAG, L.** (2008): Tervezés és stratégia, III / 6. Letöltés: 2018.01.10. On-line: [http://vastag.blog.hu/2008/11/22/tervezes\\_es\\_strategia\\_iii\\_6](http://vastag.blog.hu/2008/11/22/tervezes_es_strategia_iii_6)

- [219] VERMA, R. und PULLMAN, M. E. (1998): An Analysis of the Supplier Selection Process. Omega, International Journal of Management Science, Vol. 26 (6), pp. 739-750
- [220] VOETH, M – GAWANTKA, A. (2005): Zufriedenheit von Zulieferern in der Automobilindustrie, an der Universität Hohenheim, Stuttgart, pp.6-11.
- [221] VOLLMUTH, H. J. (2002): Controllinginstrumente von A - Z, 6. Auflage, Verlag Haufe, Freiburg
- [222] VONDEREMBSE, M.A. – TRACEY, M. (1999): The Impact of Supplier Selection Criteria and Supplier Involvement on Manufacturing Performance. The Journal of Supply Chain Management, Summer, 1999, pp. 8-16.
- [223] VÖRÖSMARTY, Gy. – DOBOS, I. (2015): Fenntarthatósági szempontok beépítése a beszállító értékelésbe a DEA / CI összetett indikátorok módszere alkalmazásával, Vezetéstudomány, Budapest, XLV. évf.. 2014. 3. szám / ISSN 0133-0179, pp. 62-70.
- [224] WAGNER, S. M. (2000): Strategisches Lieferantenmanagement in Industrieunternehmen: eine empirische Untersuchung von Gestaltungskonzepten. Frankfurt / Main et al. Zugl. St. Gallen Univ. Diss., p.7.
- [225] WALTER - BUSCH, E. (1996): Organisationstheorie von Weber bis Weick, Verlag Fakultas, Amsterdam, p.240.
- [226] WANG, S. Y. – CHANG, S. L. – WANG, R. C. (2009): „Assessment of supplier performance based on product-development strategy by applying multi-granularity linguistic term sets”, the international journal of management science, Vol. 37No. 1, pp. 215-226.
- [227] WEBER, C. A. – CURRENT, J. R. – BENETON, W. C. (1991): Vendor selection criteria and methods. European Journal of Operational Research, 50(10), pp. 2-18.
- [228] WEBSTER, F. E.– WIND, Y. (1972): A general model for understanding organizational buying behavior, Journal of Marketing, Vol. 36(2), pp. 12-19.
- [229] WEELE, AJ. (2005): Purchasing and supply Chain Management, Analysis, Strategy, Planning and Practice, p. 350.
- [230] WEIS, M. – HUBER, F. (2000): Der Wert der Markenpersönlichkeit, Wiesbaden
- [231] WÄSTKEMPER, E. – WILDEMANN, H. (1993): Make or Buy & Insourcing – Tagungsbericht 1./2. Dezember, München, pp. 47-80.
- [232] WILLIAM, H. – XIAOWEI, X. – PRASANTA, K. D. (2010): Multi-criteria decision making approaches for supplier evaluation and selection: a literature review, European Journal of Operational Research, Vol. 202, pp. 16—24.
- [233] WIND, Y. – GREEN, P. E. – ROBINSON, P. J. (1968): The determinants of vendor selection: The evaluation function approach, Journal of Purchasing, 4(3) pp. 29-42.
- [234] WISE, R. – MORRISON, D. (2000): Beyond the exchange: the future of B2B, Harvard Business Review (Nov-Dec), pp. 86-96.
- [235] WILSON, E. J. (1994): The Relative Importance of Supplier Selection Criteria, Journal of Supply Chain Management, Volume 30 Issue 2, pp. 34-41.
- [236] WISNER, J. D. – LEONG, G. K. – TAN, K. C. (2005): Principles of supply chain management: A balanced approach, USA South Western, Thompson, p.
- [237] WÖLFER, D. (2014): Konjektúrajelentés, Magyarország 2014, Gazdasági helyzet és várakozások befektetői környezet, DUIHK - Német-Magyar Ipari és Kereskedelmi Kamara, Budapest pp. 29-31.
- [238] ZADEH, L. A. (1965): Fuzzy sets, Information and Control, Vol. 8 No 3, pp. 338-353.
- [239] ZAI P. [2011]: Autóipari beszállítási lehetőségek a hazai kis- és középvállalkozások, konzorciumok, klaszterek számára, 49. Közgazdász-Vándorgyűlés, Pécs, pp. 5-21.
- [240] ZEYDAN, M. – COLPAN, C. – COBANOGLU, C. (2011): A combined methodology for supplier selection and performance evaluation. Expert Systems with Applications, 38 (3), pp. 2741-2751.

**Internetes oldalak**

- [241] <http://www.daswirtschaftslexikon.com/d/zulieferer-abnehmer-beziehungen/zulieferer-abnehmer-beziehungen.htm> Letöltés: 2013.08.08.
- [242] <http://www.autopro.hu/magyar-hirek/Az-egyik-legversenykepesebb-autoipari-piac-vagyunk/5236/> Letöltés: 2018.11.10.
- [243] A kis- és középvállalkozások helyzete hazánkban (2016), Budapest, p.3.  
Letöltés: 2017.03.25.  
On-line: <http://eurlex.europa.eu/legalcontent/HU/TXT/?uri=celex:32003H0361>
- [244] [https://www.pwc.com/hu/hu/kiadvanyok/assets/pdf/automotive\\_survey\\_2018.pdf](https://www.pwc.com/hu/hu/kiadvanyok/assets/pdf/automotive_survey_2018.pdf)  
Letöltés: 2019.04.17.

**Szabványok, törvények, rendeletek**

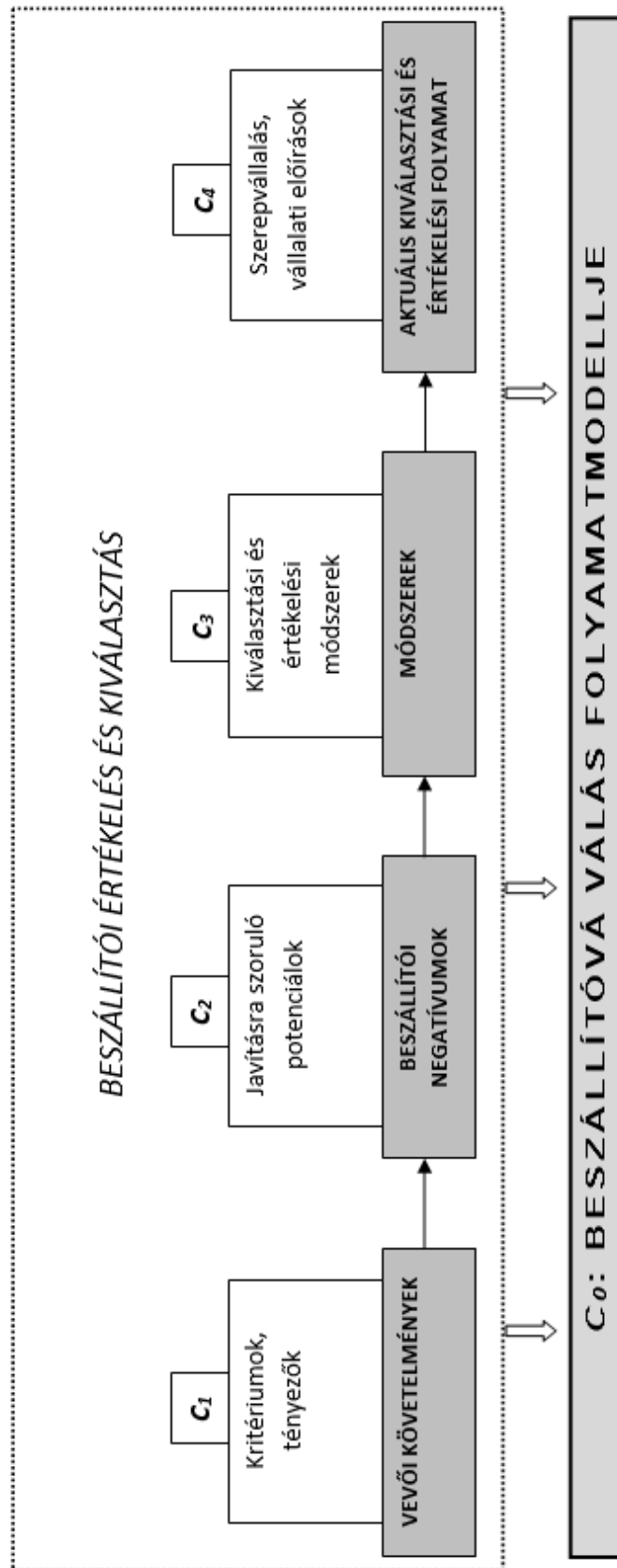
- [245] 2004. évi XXXIV. Törvény a kis- és középvállalkozásokról, fejlődésük támogatásáról.
- [246] DIN EN ISO 14001:2015 *Környezetközpontú irányítási rendszerek. Követelmények alkalmazási útmutatóval.*
- [247] EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) *Környezetvédelmi vezetési és hitelesítési rendszere*
- [248] ISO TS 16949: 2015 *Minőségirányítási rendszerek. Külön követelmények az ISO 9001:2008 szabvány alkalmazásához gépjárműipari termékeket és ilyen rendeltetésű alkatrészeket gyártó szervezetek részére*
- [249] IATF 16949:2016 *Autóipari minőségirányítási rendszerek*
- [250] MSZ EN ISO 8402:1994 *Minőségirányítás és minőségbiztosítás. Szakszótár*
- [251] MSZ EN ISO 9001:2015<sup>46</sup> *Minőségirányítási Rendszer*
- [252] MSZ 28001:2008 (OHSAS 18001:2007) *A munkahelyi egészségvédelem és biztonság irányítási rendszere (MEBIR). Követelmények (BS OHSAS 18001:2007)*<sup>47</sup>
- [253] VDA 6.1 *Qualitätsmanagement in der Automobilindustrie. QM - Systemaudit*

<sup>46</sup> A kutatás és a dolgozat elkészítésekor az MSZ EN ISO 9001:2015 volt érvényben. Azonban jelenleg (2018) az MSZ EN ISO 9001:2018 a hatályos.

<sup>47</sup> 2018. júniusában vonták vissza.



2. sz. melléklet A kutatási témakörök felépítése



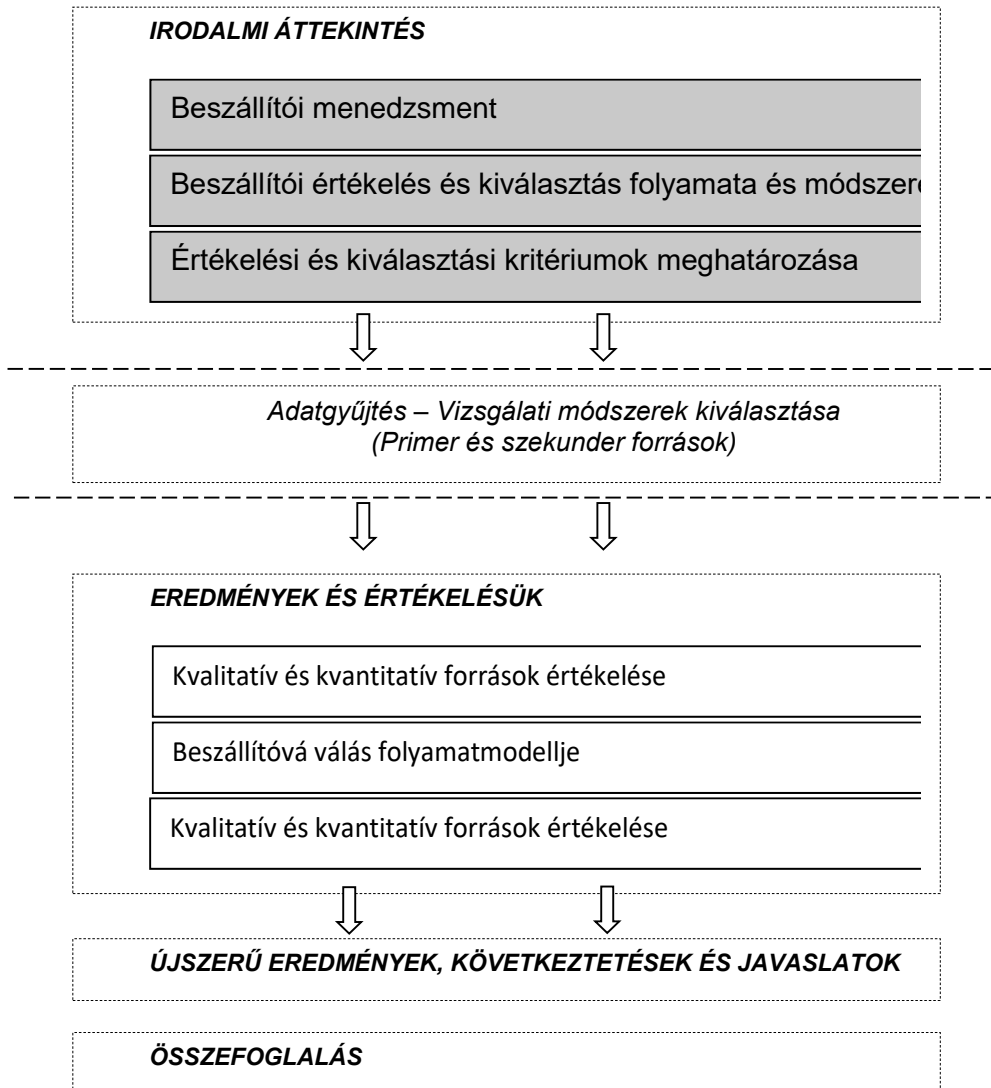
*Forrás: Saját szerkesztés (2018)*

## 3. sz. melléklet A vizsgálat során alkalmazott kutatási módszerek

CÉLKITŰZÉSEK	KUTATÁSI KÉRDÉSEK	HIPOTÉZISEK	KUTATÁSI MÓDSZER
<b>C<sub>1</sub>: Az autóiipari beszállító kiválasztás és értékelés folyamatában szerepet játszó kritériumok, tényezők vizsgálata.</b>	<b>K<sub>1</sub>: Milyen vevői követelmények határozhatók meg a beszállítók felé az autóiiparban?</b>	<b>H<sub>1</sub>: A három legfontosabb kiválasztási, értékelési kritérium (minőség, szállítási idő és ár) rangsora vállalati méret szerint változik.</b>	Leíró statisztikai módszerek (gyakorisági eloszlások); Korreláció elemzés
		<b>H<sub>2</sub>: A kritériumok, követelmények fontosságát tekintve nem fedezhető fel különbség a már meglévő beszállítói bázisban helyet foglaló beszállító és egy új, potenciális beszállító vállalat között.</b>	Gyakorisági eloszlások; Keresztábrás elemzések
<b>C<sub>2</sub>: Az autóiipari beszállítók javításra szoruló potenciáljainak vizsgálata.</b>	<b>K<sub>2</sub>: Milyen beszállítói negatívumok kerülnek felszínre, melyek befolyással lehetnek a vevői-beszállítói kapcsolatok alakulására?</b>	<b>H<sub>3</sub>: A javításra szoruló potenciálok vállalati méret szerinti különbözőségeket mutatnak.</b>	Leíró statisztikai módszerek (gyakorisági eloszlások); Korreláció elemzés
		<b>H<sub>4</sub>: A javításra szoruló potenciálok közül, az időre történő szállítás (JIT), mint autóiipari alapkövetelmény elméleti szemlélete vissza tükröződik a gyakorlatban, azaz a vállalatok többsége a JIT stratégiát követi.</b>	Leíró statisztikai módszerek; Több változós statisztikai módszerek (faktor-, főkomponensanalízis)
<b>C<sub>3</sub>: A szakirodalomban ismert kiválasztási, értékelési módszerek vizsgálata.</b>	<b>K<sub>3</sub>: Milyen módszerek, eljárások ismeretesek az autóiipari beszállítók kiválasztására és értékelésére?</b>	<b>H<sub>5</sub>: Magyarországon az autóiipari vállalatok a kiválasztási és értékelési módszerek használatát tekintve azokat alkalmazzák a gyakorlatban, melyek könnyen alkalmazhatók, értelmezhetők (pl. formanyomtatvány kitöltése), és nem az egyéb szakmai előnyök állnak a döntés háttérben.</b>	Gyakorisági eloszlások; Keresztábrás elemzések; Korreláció elemzés; Fuzzy Logic
<b>C<sub>4</sub>: A kiválasztás és értékelés jelenlegi folyamatának vizsgálata.</b>	<b>K<sub>4</sub>: A vállalatok mely szereplői játszanak fontos szerepet a beszállítók kiválasztást illetően?</b>	<b>H<sub>6</sub>: A szakirodalom a beszállítói kiválasztást, mint folyamatot a beszerzés feladatai közé sorolja, azonban a valóságban ezt a feladatot a beszerzési részleg a beszállítói minőségbiztosítással együtt közösen végzi.</b>	Gyakorisági eloszlások; Keresztábrás elemzések; Korreláció elemzés; Klaszterelemzés

*Forrás: Saját szerkesztés (2018)*

## 4. sz. melléklet Az értekezés felépítése

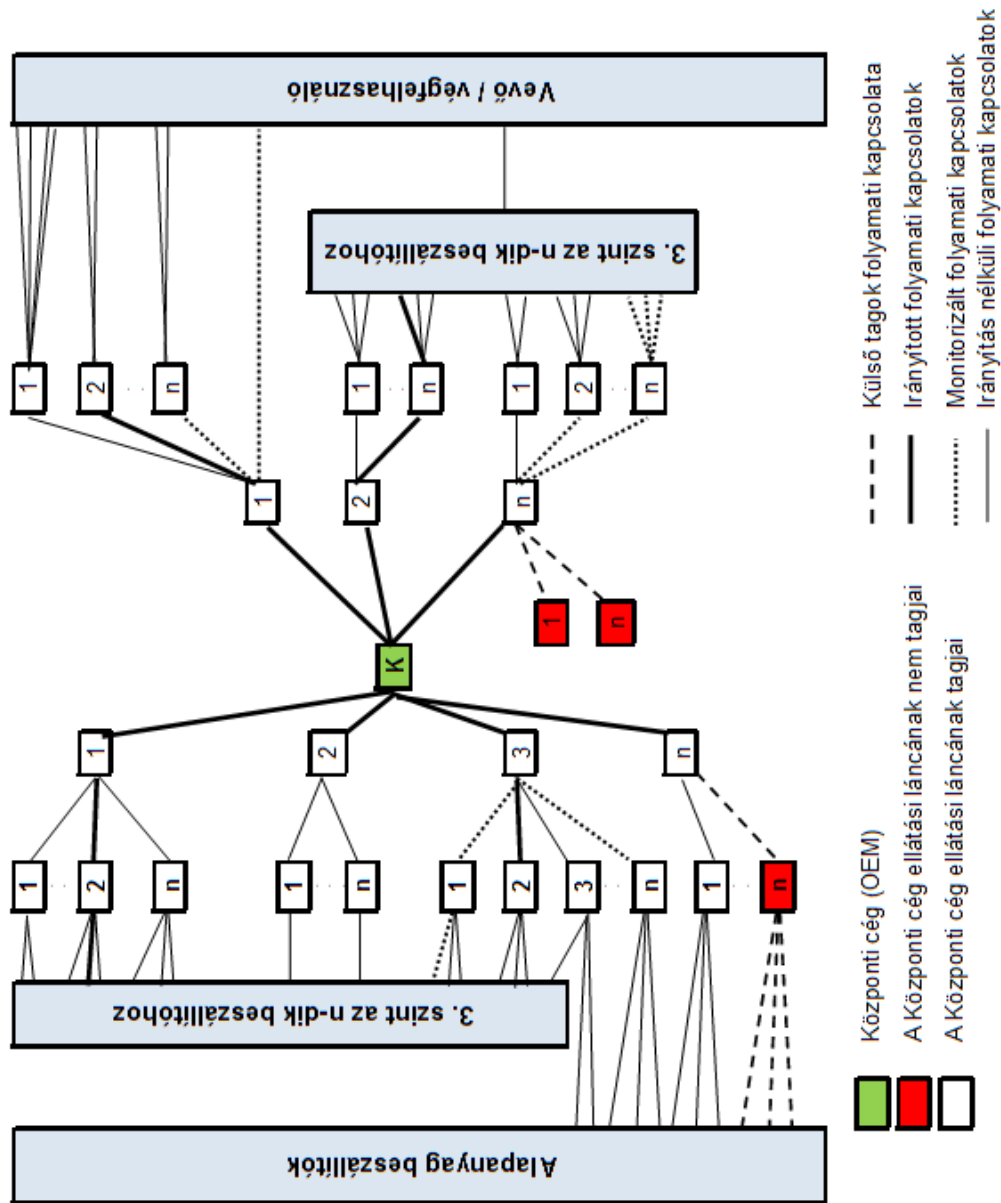


5. melléklet Beszállító menedzsment lépései az egyes kutatók értelmezésében

	1.	2.	3.	4.	5.	6.
<b>HOFBAUER és társai (2012)</b>	Beszállítók előkiválasztása	Beszállítók értékelése	Beszállítók kategorizálása	Beszállítók fejlesztése	Beszállítók kiválasztása	Beszállítói integráció
<b>KÄMPF (2006)</b>	Beszállítók körühatárolása és azonosítása	Beszállítók elemzése	Beszállítók értékelése	Beszállítók kiválasztása	Beszállítói kapcsolatok irányítása	Beszállítók ellenőrzése
<b>HARTMANN (2004)</b>	Beszállítók előkiválasztása	Beszállítók kiválasztása	Beszállítói stratégia meghatározása	Beszállítók értékelése	Beszállítói támogatás	
<b>WAGNER (2002)</b>	Beszállítók előkiválasztása	Beszállítók értékelése	Beszállítók kiválasztása	Beszállítók fejlesztése	Beszállítói integráció	
<b>GLANTSCHNIG (1994)</b>	Beszállítói analízis	Beszállítók értékelése	Beszállítók kiválasztása	Beszállítók ellenőrzése		

*Forrás: JOHN (2010) alapján kiegészítve (2018)*

6. sz. melléklet Az autógyárak ellátási láncának kapcsolati rendszere



Forrás: SZEGEDI és PREZENSZKI (2003)

## 7. sz. melléklet Magyarországi telephellyel rendelkező autóiipari beszállítók

<b>AUTÓIPARI BESZÁLLÍTÓK</b>		<b>MAGYARORSZÁGI TELEPHELY</b>	<b>TEVÉKENYSÉGI KÖR</b>
BOSCH vállalatcsoport		Miskolc, Hatvan, Budapest	indítómotorok, generátorok
<b>Continental AG</b>	Continental Automotive Hungary Kft	Budapest	autóelektronikai részegységek és mikroelektronikai áramkörü modulok, gumiabroncs
	ContiTech Rubber Industrial Kft.	Szeged	autóelektronikai részegységek és mikroelektronikai áramkörü modulok
	ContiTech	Nyíregyháza	légrugó rendszerek
	ContiTech Fluid Automotive Hungária Kft	Makó, Vác	hűtő-fűtő csövek és üzemanyagtömlők
DENSO Gyártó Magyarország Kft.		Székesfehérvár	üzemanyag-ellátó rendszerelemek, rendszervezérlő egységek
F Segura Hungaria Kft.		Szolnok	közúti jármű- és járműmotor-alkatrész
Johnson Electric Magyarország Kft.		Ózd	hajtómű-alrendszer és hajtóműalkatrész
Lear Corporation Hungary Kft.		Gödöllő	ülés-és elektromos rendszerek
Linamar Hungary Zrt.		Orosháza	autóiipari gépalkatrészgyártás, mezőgazdasági és építőipari gépgyártás
Modine Hungária Kft.		Mezőkövesd	motorolajhűtők, váltóolajhűtők, retarderek, hőcserélők, kipufogógáz- visszahűtők és töltőlevegő-hűtők
Takata Safety Systems Hungary Kft.		Miskolc	kormánykerekek, légszákrendszerek, gázgenerátorok, biztonsági övek, gyermekvédelmi rendszerek
Wecast Hungary Autóiipari Zrt.		Oroszlány	öntött és megmunkált kipufogórendszer-alkatrészek
Veritas Dunakiliti Csatlakozástechnikai Kft.		Dunakiliti	üzemanyagrendszerek, olaj- és levegőztető vezetékek
ZF Hungária Kft.		Eger	manuális és automatizált sebességváltók

*Forrás: Saját szerkesztés (2016)*

**8. sz. melléklet Vevő – beszállító kapcsolatokat befolyásoló tényezők**

A szakirodalom számos kritériumot sorakoztat fel, amelyek befolyásolják vevő - beszállító kapcsolatokat:

- **Kockázat (*Risk*):** a tranzakciónál fellépő kockázatról akkor beszélünk, ha a döntéseket az egyes szituációkban biztonság / biztosítás nélkül kell meghozni. Ennek megfelelően beszélhetünk kommerciális vagy technológiai kockázatról. A kockázat erősödik (RING és VAN de VEN, 1992), éppen ezért a szerzőpáros a következő hipotézist állította fel: „*The greater the risk in a transaction, the more complex the governance structure*”, azaz minél nagyobb a kockázat a tranzakciók során, annál összetettebb az irányítási szervezet.
- **Bizalom (*Trust*):** A partnerkapcsolat kialakítás során fontos szerepe van a bizalomnak. Egy bizonyos fokú bizalom a partnerek felé elengedhetetlen. A partnerekbe vetett bizalom két szinten fontos. Egyrészt személyes bizalom a szerződéses partner felé, illetve a vállalatba vetett bizalom (RINEHART et al., 2004). A szakirodalom a bizalom, mint kritérium, három fajtáját különbözteti meg. A szerződéses bizalom azt feltételezi a felekről, szerződéses partnerekről, hogy a szerződésben foglaltakat betartják. A nyitott elkötelezettségbe vetett bizalom azt feltételezi, hogy a szerződéses felek többre is hajlandóak, mint a szerződésben foglaltak. Utolsó esetben, a kompetencia bizalom azt feltételezi, hogy a szerződéses partnerek képesek a szerződésben foglaltakat megvalósítani, illetve a szállítással és a minőséggel kapcsolatos elvárásokat teljesíteni (BALÁZS, 2014).
- **Kapcsolat specifikus beruházások (*Relationship specific investment*):** Minél nagyobb fejlesztések vannak a szerződő feleknél, annál valószínűbb, hogy hosszú távú üzleti kapcsolatok jönnek létre. BENSOU (1999) szerint a fejlesztések, erősen befolyásolni képesek a vevő-beszállító között fennálló kapcsolatokat.
- **Nyílt információcsere (*Information exchange*):** Minél nyitottabb a kommunikáció, annál inkább fontosabb is. Azonban minél nyitottabb az információcsere, annál nagyobb lesz a kockázat is a partnerek között (CANNON és PERRAULT, 1999).
- **Operatív kötelezettség (*Operational linkages*):** Megkönnyíti a termék-, teljesítmény- és információs folyamatot.
- **Szerződésben vállalt kötelezettség (*Legal bounds*):** A két fél közötti kapcsolat definiálásához fontos eszköz a szerződés (CANNON és PERRAULT, 1999).
- **Rendszeresség (*Regularity*):** Kritériuma a két szerződő partner között a konstans tranzakciókra irányul.
- **Versenypozíció (*Competitive positioning*):** Ha két vállalat üzleti kapcsolatot alakít ki, versenypozíciójukat javítani tudják. Ennek megfelelően CLEMENTS és társai (2007) a következőképpen fogalmazott: „*Competitive positioning refers to the ability of the relationship to position both parties in the marketplace in a more competitive position than they would achieve if they were not in this relationship*”, azaz a versenypozíció arra a kapcsolati képességre utal, mely mindkét felet versenyképesebb helyzetbe hozza a piacon, mint amit eltudnának érni, ha nem lennének ilyen kapcsolatban.

9. sz. melléklet Döntéstámogató módszerek (MCDM – *Multiple Criteria Decision-Making*)

<b>MÓDSZEREK</b>	<b>KUTATÓK</b>	<b>MÓDSZEREK LEÍRÁSA</b>
<b>AHP</b> ( <i>Analytical Hierarchy Process</i> )	SAATY, 1980; PARTOVI és társai, 1989; NYDICK és HILL, 1992; DWEIRI és társai, 2016	AHP többszemponú döntési problémák megoldására alkalmas módszer, eljárás, melynek kidolgozása SAATY (1980) nevéhez fűződik. Az eljárás a páros összehasonlítás levezetésére alkalmas módszer, mely lehetővé tesz kismértékű ellentmondást, hiszen az emberi tényező nem mindig konzisztens.
<b>ANP</b> ( <i>Analytical Network Process</i> )	SAATY, 2001	Olyan több-kritériumos problémák megoldására alkalmas módszer, amelyben kölcsönös összefüggések vannak a döntési kritériumok és az alternatívák között. Kidolgozása szintén SAATY (2001) nevéhez fűződik.
<b>ANN</b> ( <i>Artificial Neural Network – Mesterséges Idegháló</i> )	KABIR és SUMI, 2013	Új eljárásnak számítanak a beszállító értékelés folyamatában. Mivel a módszerek automatikusan tanulnak a korábbi adatokból, így nem kell a kritériumok súlyozását meghatározni. Ennek következtében a szubjektív ítéletek nincsenek rájuk befolyással.
<b>DEA</b> ( <i>Data Envelopment Analysis</i> )	FARREL, 1957; MOORE és FEARSON, 1973	A vállalatok hatékonyságát viszonyítja egymáshoz, éppen ezért érzékeny a kiugró értékekre és csak adott mintaelemszám felett alkalmazható. A beszállító partnerek kiválasztásáról a beszerzési részleg dönt kontrolling kritériumok alapján.
<b>Fuzzy Set</b>	ZADEH, 1965; KLIR és YUAN, 1995; BALDWIN, 1996	Egyszerre több kritériumot is figyelembe véve tudunk döntést hozni egy adott beszállító mellett, vagy éppen ellene. A Fuzzy halmazok egyfajta analitikai eszközként segítik megoldani a valós világ problémáit. Alapötlete ZADH (1965)-től származik.
<b>CBR</b> ( <i>Case-Based Reasoning – Esetalapú következtetés</i> )	COOK, 1997; ALBINO és GARAVELLI, 1998; CHOY és társai, 2003	Új problémák megoldásához korábbi eseteket, problémákat vesz alapul. Az eljárás kiindulópontja azon a feltételezésen alapul, hogy a leírt korábbi, hasonló problémáknak várhatóan hasonló megoldásai lesznek.



<b>MÓDSZEREK</b>	<b>KUTATÓK</b>	<b>MÓDSZEREK LEÍRÁSA</b>
<b>TOPSIS</b> ( <i>Technique of Order Preference Similarity to the Ideal Solution</i> )	HWANG és YOON, 1981	Az eljárás azon az elven alapul, hogy a szempontokat a pozitív és a negatív ideális megoldás távossága alapján rangsorolja. Leginkább kockázatkerülésre használják, mert a legrosszabbhoz viszonyított elhelyezkedést is képes figyelembe venni.
<b>TCO</b> ( <i>Total cost ownership - Tulajdonlás teljes költsége</i> )	ATKINSON és társai, 1989; De Boer, 2001	A TCO, mint ötlet ATKINSON És társai munkájában (1989) jelent meg először: „A tulajdonlás teljes költsége magába foglalja nemcsak a beszerzési árat, hanem a vásárolt alapanyagok és alkatrészek ütemezése, az áru fogadása, ellenőrzése és felhasználása során felmerült költségeit.
<b>MAUT</b> ( <i>Multiple attribute utility theory – Többtényezős hasznosságelmélet</i> )	NEUMANN és MORGENSTERN, 1947; SAVAGE, 1954	Bizonyos potenciális választási lehetőségek bizonytalanságában segít döntést hozni. Neumann és Morgenstern valamint Savage dolgozták ki.
<b>VPA</b> ( <i>Vendor profile analysis – Szállítói profilelemzés</i> )	THOMPSON, 1990	Beszállítói értékelésekre alkalmas módszer, mely magában foglalja a döntéshozók által Monte Carlo szimulációs technika alkalmazásával kapcsolatos bizonytalanságot érzékelő tényezőket. A modell alapját a szállítók teljesítményének szempontok szerinti szimulációja adja.
<b>INTEGRÁLT ELJÁRÁSOK</b>	ZEYDAN és társai, 2011 KARBASIAN és társai, 2011	Először is Fuzzy AHP eljárással határozzák meg a kritériumok súlyát, majd Fuzzy TOPSIS módszerrel értékelik a beszállító partnereket. Végezetül a kvalitatív kritériumokat átkonvertálják kvantitatív, mérhető kritériumokká, majd az adatokat DEA eljárással kiértékelik.
<b>FUZZY TOPSIS</b>	BORAN és társai, 2009;	Segít az alternatívák szubjektív és objektív értékelésében több kritérium alapján.

*Forrás: PATIL (2014) alapján kiegészítve, saját szerkesztés (2017)*

## 10. sz. melléklet A DICKSON féle kritériumok

<b>RANGSOR/ RANK</b>	<b>TÉNYEZŐ / FACTOR</b>	<b>ÉRTÉKELES / EVALUATION</b>
1	Minőség / <i>Quality</i>	<b>Extrém fontosságú / Extreme Importance</b>
2	Szállítás / <i>Delivery</i>	
3	Eddigi teljesítmény / <i>Performance history</i>	
4	Garancia és reklamációs politika / <i>Warranties and claim policies</i>	
5	Termelési lehetőség és kapacitás / <i>Production facilities and capacity</i>	<b>Átlagon felüli fontosságú / Considerable Importance</b>
6	Ár / <i>Price</i>	
7	Műszaki képesség / <i>Technical capability</i>	
8	Pénzügyi helyzet / <i>Financial position</i>	
9	Eljárási megfelelés / <i>Procedural compliance</i>	
10	Kommunikációs rendszer / <i>Communication system</i>	
11	Hírnév és pozíció az iparban / <i>Reputation and position in industry</i>	
12	Üzleti szándék / <i>Desire for business</i>	
13	Management és szervezet / <i>Management and organization</i>	<b>Átlagos fontosságú / Average Importance</b>
14	Műveleti irányítás / <i>Operating controls</i>	
15	Javítási szolgáltatás / <i>Repair service</i>	
16	Hozzáállás / <i>Attitude</i>	
17	Benyomás / <i>Impression</i>	
18	Csomagolás / <i>Packaging ability</i>	
19	Munkaügyi kapcsolatok / <i>Labour relations record</i>	
20	Földrajzi elhelyezkedés / <i>Geographical location</i>	
21	Múltbéli üzletek száma / <i>Amount of past business</i>	
22	Oktatások, képzések / <i>Training aids</i>	
23	Kölcsönös megállapodások / <i>Reciprocal arrangements</i>	

Forrás: DICKSON (1966)

## 11. sz. melléklet Értékelési kritériumok az amerikai autóiparban

<b>RANGSOR/ RANK</b>	<b>TÉNYEZŐ / FACTOR</b>	<b>RANGSOR/ RANK</b>	<b>TÉNYEZŐ / FACTOR</b>
1	Fizetési feltételek / <i>Financial conditions</i>	13	Termék mennyiségi változás / <i>Product volume changes</i>
2	Beszállító jövedelmezősége / <i>Profitability of supplier</i>	14	Gyors átállás / <i>Short set-up time</i>
3	Pénzügyi adatok közzététele / <i>Financial records disclosure</i>	15	Rövid szállítási határidő / <i>Short delivery lead time</i>
4	Teljesítménydíj / <i>Performance awards</i>	16	Konfliktuskezelés / <i>Conflict resolution</i>
5	Minőségi megfelelés / <i>Conformance quality</i>	17	Design képesség / <i>Design capability</i>
6	Konzisztens szállítás / <i>Consistent delivery</i>	18	Műszaki képesség / <i>Technical capability</i>
7	Minőségpolitika / <i>Quality philosophy</i>	19	Értékesítés utáni támogatás / <i>After sale support</i>
8	Gyors reagálás, válasz / <i>Prompt response</i>	20	Üzletkötési szakértelem / <i>Sales rep's competence</i>
9	Hosszú távú kapcsolatok / <i>Long-term relationship</i>	21	Inkrementális fejlődés / <i>Incremental improvement</i>
10	Kapcsolatok közelsége / <i>Relationship closeness</i>	22	Termék-megbízhatóság / <i>Product reliability</i>
11	Kommunikáció közelsége / <i>Communication openness</i>	23	Alacsony kezdetleges ár / <i>Low initial price</i>
12	Hírnév integritás / <i>Reputation for integrity</i>		

*Forrás: CHOI és HARTLEY (1996)*

## 12. sz. melléklet Kritériumok összehasonlításának eredménye

<i>KRITÉRIUM / CRITERION</i>	<i>RANGSOR / RANK</i>	
	<i>US</i>	<i>EUROPEAN</i>
Szállítási idő betartása / <i>Ability to meet delivery due date</i>	1	2
Minőség iránti elkötelezettség / <i>Commitment to quality</i>	2	1
Műszaki szakértelem / <i>Technical expertise</i>	3	3
Anyag-, termék- és szervizköltségek / <i>Price of material, parts and services</i>	4	5
Őszinte és rendszeres kommunikáció / <i>Honest and frequent communications</i>	5	7
Tartalékkapacitás vagy reagálási képesség a váratlan igényekre / <i>Reserve capacity or the ability to respond to unexpected demand</i>	6	6
Ipari ismeretek / <i>Industry knowledge</i>	7	4
Pénzügyi stabilitás és állóképesség / <i>Financial stability and staying power*</i>	8	12
Beszállítói folyamatok kapacitása / <i>Supplier's process capability</i>	9	9
Elkötelezettség a folyamatos fejlesztés iránt (termék, folyamat) / <i>Commitment to continuous improvement in product and process</i>	10	8
Erkölcsei norma / <i>Ethical standard*</i>	11	19
Nyitott az értékelésekre / <i>Open to site evaluation*</i>	12	15
Beszállítói referencia / hírnév / <i>References / reputation of supplier</i>	13	13
Rugalmas szerződési határidők és feltételek / <i>Flexible contract terms and conditions</i>	14	11
Tesztelési kapacitás / <i>Testing capability</i>	15	14
A beszállító stratégiai fontosságú a vállalat számára / <i>Supplier has strategic importance to your firm*</i>	16	10
Erőforrások lehetőségei / <i>Scope of resources</i>	17	17
Korábbi és jelenlegi kapcsolat a beszállítóval / <i>Past and current relationship with supplier</i>	18	16
Hajlandóság SCM kapcsolatra / <i>Willingness to integrate supply chain management relationship</i>	19	18
Beszállító erőfeszítések a hulladékok felszámolására / <i>Supplier's effort in eliminating waste</i>	20	20
Beszállítói képesség nyereség elérésére / <i>Supplier's ability to make a decent profit for supplying to you</i>	21	23
Beszállító erőfeszítések a JIT elvek előmozdítása érdekében / <i>Supplier's effort in promoting JIT principles</i>	22	22
A vállalat éves megrendeléseinek százalékban / <i>Your annual orders as a percentage of their overall business</i>	23	21
Biztosítás és jogi előzmények / <i>Insurance and litigation history</i>	24	24
Földrajzi elérhetőség / távolság / <i>Geographic compatibility / proximity</i>	25	26
Szállítói rendelések és számlázási rendszer (EDI) / <i>Supplier's order entry and invoicing system, including EDI</i>	26	25
A vállalatok közötti kulturális kapcsolatok / <i>Cultural match between the companies</i>	27	28
Alvállalkozói szerződések százalékos megoszlása / <i>Percentage of supplier's work commonly subcontracted</i>	28	27
Vállalati méret / <i>Company size</i>	29	29

Forrás: KANNAN és TAN (2003)

## 13. sz. melléklet A kritériumok témakörének szakirodalmi összefoglalója

SZERZŐ	ÉV	TÉMAKÖR
Dickson	1966	23 alapkritérium meghatározása. Megállapította, hogy a potenciális beszállítók képességei, miszerint a minőségügyi normák betartása és a szállítási ütemterv előtérbe helyezése, a két kritikus tényező a beszállítók kiválasztási folyamatában.
Ellram	1990	Számos operatív kritériumot (mint pl. ár, szállítási idő) stratégiai kritériumokkal (fejlesztési potenciál) egészítenek ki. <i>Nincs egységes modell a beszállítói kiválasztást illetően.</i>
Scott és Westbrook	1991	A beszerzés egy új csoportot képez a beszállítói kiválasztás kritériumai között, melyek vagy mérhetőek, vagy bonyolult a mérésük.
Glantschnig	1994	Nem elég a beszállítói értékelés keretén belül a múltbéli és a jelenlegi teljesítőképességet feltárni, hanem ebből a beszállítók jövőbeni teljesítő-potenciáljára is következtetni kell, mint például a változó környezeti feltételekre.
Choi és Hartley	1996	Elemezték az amerikai autópárt, és arra az eredményre jutottak, hogy az ár, mint értékelési kritérium, a legkevésbé fontos szelektálási kritérium.
Verma és Pullman	1998	A kritériumok elemzése két szinten történhet: Egyrészt meg lehet vizsgálni a kritériumok általános jelentését, másrészt pedig olyan tényezőket, mint a vállalat nagysága, a szakterület, amelyekben a vállalat tevékenykedik, a pozíció a beszállító menedzsmentben, stb.
Vonderembse és Tracey	1999	A beszerzésben fontos az árajánlatok összehasonítása.
Kannan és Tan	2003	Összehasonlították a beszállítói értékelés és kiválasztás tulajdonságait az amerikai és európai gyártást illetően.
Hartmann	2004	A beszállítói értékelés egyik célja a költségsökkentés. Nem csak a beszerzési árat kell figyelembe venni, hanem az össz-ráfordítást, és ezáltal a beszállítói kapcsolatok teljes egészét tudjuk ábrázolni.
Janker	2004	Megfogalmazta a fő- és alkritériumokat.
Golmohammadi	2007	Az alacsony ár fontos, de ez egyedül nem elegendő ahhoz, hogy csak ez alapján válasszanak beszállítót.
Mosmann	2008	A beszállítók teljesítőképességének átfogó értékelése a kritériumok megállapításában tükröződik vissza.
Liu	2010	A beszállítók kiválasztása és értékelése egy több kritériumból álló probléma, amely a kvalitatív és kvantitatív problémát is magában foglalja.

**Forrás:** Saját szerkesztés (2017)

**14. sz. melléklet A kutatás kérdőíve****A. ÁLTALÁNOS ADATOK**

**A1.** Kérem, adja meg azt a megyét, ahol a vállalat telephelye jelenleg található!

**A2.** Kérem adja meg a vállalat fő tulajdonosi körét!

- a) Többségi magyar állami tulajdon
- b) Többségi magyar magántulajdon
- c) Többségi külföldi (német) tulajdon
- d) Többségi külföldi (amerikai) tulajdon
- e) Többségi külföldi (angol) tulajdon
- f) Többségi külföldi (francia) tulajdon
- g) Többségi külföldi (japán) tulajdon
- h) Többségi külföldi (egyéb) tulajdon

**A3.** Kérem, adja meg a cég vállalati formáját!

- a) Bt.
- b) Kft.
- c) Rt.
- d) Egyéb: .....

**A4.** Kérem, adja meg a vállalat jelenlegi állományi létszámát (ügyvezetéssel együtt)!

.....Fő

**A5.** Kérem, adja meg a vállalat típusát!

- a) Gyártó
- b) Beszállító
- c) Kereskedő

**A6.** Kérem, adja meg, hogy hol helyezkedik el az Ön vállalata a beszállítói rendszerben!

- a) Termék-előállítás
- b) Összeszerelés
- c) Gyártás (OEM)
- d) Kereskedelem
- e) Egyéb: .....

**A7.** Kérem adja meg, hogy jelenleg hány hazai beszállítóval rendelkezik a vállalat?

- a) Kevesebb, mint 20
- b) 21 – 50
- c) 51 – 90
- d) 91 – 120
- e) 121 – 150
- f) 151 fölött

**A8.** Kérem adja meg, hogy jelenleg hány nemzetközi beszállítóval rendelkezik a vállalat?

- a) Kevesebb, mint 20
- b) 21 – 50
- c) 51 – 90
- d) 91 – 120
- e) 121 – 150
- f) 151 fölött

**B. KRITÉRIUMOK A BESZÁLLÍTÓK KIVÁLASZTÁSÁHOZ, ÉRTÉKELÉSÉHEZ**

**B1.** Kérem, értékelje a következő szempontokat egy 1-től 6-ig terjedő skálán, hogy melyek azok, amelyek nagyon fontosak, kevésbé fontosak, vagy egyáltalán nem fontosak a vállalat számára a meglévő beszállítók értékelése során!

Szempontok	Nem fontos	→				Nagyon fontos	Megjegyzés
	1	2	3	4	5	6	
Minőség							
Ár							
Szállítási idő							
Szállítási hűség							
Megbízhatóság							
Tanúsítvány							
Szerviz							
Rugalmasság							
Folyamatbiztonság							
Földrajzi elhelyezkedés							
Garancia							
Környezetbarát termékek / alapanyag							
Szakmai hozzáértés							
Egyéb							

**B2.** Kérem, értékelje a következő szempontokat egy 1-től 6-ig terjedő skálán, hogy melyek azok, amelyek nagyon fontosak, kevésbé fontosak, vagy egyáltalán nem fontosak a vállalat számára a új beszállítók kiválasztása során!

Szempontok	Nem fontos	→				Nagyon fontos	Megjegyzés
	1	2	3	4	5	6	
Minőség							
Ár							
Szállítási idő							
Szállítási hűség							
Megbízhatóság							
Tanúsítvány							
Szerviz							
Rugalmasság							
Folyamatbiztonság							
Földrajzi elhelyezkedés							
Garancia							
Környezetbarát termékek / alapanyag							
Szakmai hozzáértés							
Egyéb							

**B3.** Kérem, értékelje a szempontokat egy 1-től (nem jellemző) 6-ig (mindig előfordul) terjedő skálán, hogy milyen **problémák** lépnek fel a már **meglévő beszállítókkal** kapcsolatban a vállalatnál?

Szempontok	Nem jellemző	—————→					Mindig előfordul	Megjegyzés
	1	2	3	4	5	6		
Minőség								
Know-How hiánya								
Kapacitás								
Pénzügyi nehézségek								
Menedzsment problémák								
Minőségi követelményeknek nem felelnek meg								
Műszaki és technológiai hiányosságok								
Logisztikai problémák								
Szakmai hozzáértés								
Egyéb								

**B4.** Kérem, értékelje a szempontokat egy 1-től (nem jellemző) 6-ig (mindig előfordul) terjedő skálán, hogy milyen **problémák**, illetve fejlesztésre szoruló területek kerülnek előtérbe a **potenciális új beszállítókkal** kapcsolatban a kiválasztás során?

Szempontok	Nem jellemző	—————→					Mindig előfordul	Megjegyzés
	1	2	3	4	5	6		
Minőség								
Pénzügyi nehézségek								
Kapacitás								
Logisztikai problémák								
Menedzsment problémák								
Műszaki és technológiai hiányosságok								
Nem megfelelő kommunikációs eszközök								
Egyéb								

**B5.** Fontos az Ön és vállalata számára, hogy a termelés / gyártás / összeszerelés során környezetbarát alapanyagokat használjanak fel?

- a) Igen
- b) Nem

**B6.** A vállalat csak elfogadott és minősített beszállítóktól rendel terméket, illetve szolgáltatást?

- a) Igen
- b) Nem

**B7.** A beszállítók a vállalat igényei szerint vannak auditálva?

- a) Igen
- b) Nem



**B8.** A beszállítók Just In Time rendszerben szállítanak?

- a) Igen
- b) Nem

**B9.** Kérem, értékelje egy 1-től (egyáltalán nem értek egyet) 6-ig (teljes mértékben egyet értek) terjedő skálán, hogy mennyire jellemzőek az Ön beszállítóira az alábbi megállapítások!

Szempontok	Egyáltalán nem értek egyet	—————→					Teljes mértékben egyet értek	Megjegyzés
	1	2	3	4	5	6		
A beszállítók termékspecifikáció – változás során rugalmasak								
A beszállítók által készített PPAP termékek és dokumentációk megfelelőek								
A beszállítóval történő kommunikáció pozitív								
Nehéz szituációkban, illetve krízisek fellépése idején a beszállítóval folytatott kommunikáció pozitív kimenetelű								
A beszállítók reklamációkezelése megfelelő								
A beszállítók reklamációkra hozott rövid- és hosszú távú intézkedései megfelelőek								
A már meglévő stratégiai beszállítók elérhetősége megfelelően biztosított								
A beszállítók által kínált teljesítmény minősége megfelelő								

**C. A BESZÁLLÍTÓK KIVÁLASZTÁSA, ÉRTÉKELÉSE**

**C1.** Létezik az Önök cégénél egy olyan részleg / személy, aki a beszállítók kiválasztásával és értékelésével foglalkozik? Ha igen, milyen pozíciót tölt be a vállalatnál?

.....

**C2.** Használnak a kiválasztás, értékelés során kérdéslistát?

- a) Igen
- b) Nem

**C3.** Amennyiben a **C2.** kérdésre adott válasza igen, úgy kérem, adja meg egy 1-től (egyáltalán nem fontos) 6-ig (nagyon fontos) terjedő skálán, hogy mennyire játszik fontos szerepet egy ilyen kérdéslista a beszállítók kiválasztása során?

Egyáltalán nem fontos	—————→					Nagyon fontos
1	2	3	4	5	6	

**C4.** Kérem, adja meg, hogy meglévő beszállítók esetén mi a célja a kiválasztásnak! (Max. két választ jelölhet!)

- a) A legmegfelelőbb beszállító kiválasztása
- b) A beszállítói teljesítőképesség fokozása
- c) Beszállítói kapcsolatok kialakítása, javítása
- d) Egyéb: .....

**C5.** Kérem, adja meg, hogy új beszállítók esetén mi a célja a kiválasztásnak! (Max. két választ jelölhet!)

- a) Egy új terméket kell beszerezni
- b) Egy új beszállító van a piacon
- c) A meglévő beszállítót le kell cserélni
- d) A vevő telephelye elköltözött
- e) Egyéb: .....

**C6.** Kérem, adja meg, hogy mi vezet a tanúsított beszállítók kiválasztásához! (Max. két választ jelölhet!)

- a) A tanúsított minőségmenedzsment rendszer követelményei
- b) Reklamációk elkerülése
- c) Image
- d) Termékek állandó minősége
- e) Egyéb

**C7.** Kérem, jelölje meg a legfontosabb tanúsítványokat, amelyek a beszállító kiválasztása során döntő tényezőnek minősül! (Max. három választ jelölhet!)

- a) MSZ EN ISO 9001:2015
- b) DIN EN ISO 14001:2015
- c) EMAS II
- d) IATF 16949:2016
- e) VDA 6.1
- f) MEBIR (MSZ 28001:2008) / OHSAS 18001:2007

**C8.** Kérem, értékelje a megadott szempontokat egy 1-től (egyáltalán nem fontos) 6-ig (teljes mértékben fontos) terjedő skálán, hogy milyen kritériumoknak kell megfelelnie egy potenciális új beszállítónak a kiválasztás során.

Szempontok	Egyáltalán nem fontos	→					Teljes mértékben fontos	Megjegyzés
	1	2	3	4	5	6		
A beszállító rugalmasa rendelési változtatásokra								
A beszállító garanciát vállal a termékeire, szolgáltatásaira								
A beszállító földrajzilag közel helyezkedik el								
A beszállító jó szállítási feltételeket ajánl (szállítási idő, pontosság, megbízhatóság)								
A beszállító kiválasztásánál a termék ára volt a döntő szempont								
A beszállító kiválasztásánál a termék minősége volt a döntő szempont								
A beszállítóról alkotott összbenyomás pozitív								

**C9.** Kérem, értékelje a megadott szempontokat egy 1-től (egyáltalán nem fontos) 6-ig (teljes mértékben fontos) terjedő skálán, hogy milyen **kritériumok**nak kell megfelelnie egy **már meglévő beszállítónak** az kiválasztás során?

Szempontok	Egyáltalán nem fontos:	—————→					Teljes mértékben fontos	Megjegyzés
	1	2	3	4	5	6		
A beszállító rugalmasa rendelési változtatásokra								
A beszállító garanciát vállal a termékeire, szolgáltatásaira								
A beszállító földrajzilag közel helyezkedik el								
A beszállító jó szállítási feltételeket ajánl (szállítási idő, pontosság, megbízhatóság)								
A beszállító értékelésénél a termék ára volt a döntő szempont								
A beszállító értékelésénél a termék minősége volt a döntő szempont								
A beszállítóról alkotott összbenyomás pozitív								

#### D. ÉRTÉKELÉSI, KIVÁLASZTÁSI MÓDSZEREK

**D1.** Kérem, adja meg az alábbi jelöléseket alkalmazva (0 – nem ismerem, 1 – ismerem, de nem alkalmazom, 2 - alkalmazom), hogy mennyire ismeri az alábbi kiválasztási módszereket!

ÉRTÉKELÉSI, KIVÁLASZTÁSI MÓDSZEREK	ÉRTÉKELÉS
Portfólió – analízis	
SWOT – analízis	
Életgörbe – analízis	
ABC – analízis	
XYZ – analízis	
LMN – analízis	
BSC (Balanced Scorecard)	
Értékelési mátrix	
Egyéb	

**D2.** Kérem, jelölje X-szel, hogy mely értékelési, kiválasztási módszereket alkalmazza vállalatánál meglévő (B1) és új beszállítók (B2) esetében! Több módszert is kiválaszthat.

KIVÁLASZTÁSI MÓDSZEREK	MEGLÉVŐ BESZÁLLÍTÓ (B1)	ÚJ BESZÁLLÍTÓ (B2)
Referencia		
Látogatás a beszállítónál		
Beszállító által kitöltött kérdéslista		
Beszállítói audit		
Információ portálon keresztül		
Portfólió – analízis		
SWOT – analízis		
Életgörbe – analízis		
ABC – analízis		
XYZ – analízis		
LMN – analízis		
BSC (Balanced Scorecard)		
Értékelési mátrix		
Egyéb		

**D3.** Kérem, adja meg, hogy miért a D2. kérdésben megjelölt módszert / módszereket alkalmazza a megfelelő beszállító kiválasztása esetén!

- a) Könnyen értelmezhető
- b) Könnyen alkalmazható
- c) Átlátható
- d) Logikus felépítésű
- e) Minden részletre kitér
- f) Egyéb

## 15. sz. melléklet A vállalatok beszállítóinak részmintá eredményei

## 1. Táblázat Meglévő beszállítók felé támasztott kritériumok közötti összefüggések vizsgálata

		[Minőség]	[Szállítási idő]	[Szállítási hűség]	[Megbízhatóság]	[Tanúsítvány]	[Szerviz]	[Rugalmasság]	[Folyamatbiztonság]	[Földrajzi elhelyezkedés]	[Ár]	[Garancia]	[Környezetbarát termékek / alapanvaz]	[Szakmai hozzáértés]
[Minőség]	Pearson Corr.	1			.295**					-.180*		-.179*		
	Sig. (2-tailed)				0					0,011		0,011		
[Szállítási idő]	Pearson Corr.		1			-.246**		.352**	.359**			.234**		
	Sig. (2-tailed)					0		0	0			0,001		
[Szállítási hűség]	Pearson Corr.			1			.365**	.407**	.152*	-.203**		.157*	.361**	.270**
	Sig. (2-tailed)						0	0	0,032	0,004		0,027	0	0
[Megbízhatóság]	Pearson Corr.	.295**			1	.201**	.258**		.152*		.170*			.231**
	Sig. (2-tailed)	0				0,004	0		0,032		0,016			0,001
[Tanúsítvány]	Pearson Corr.		-.246**		.201**	1	.290**	-.235**	-.283**			-.355**	.153*	.233**
	Sig. (2-tailed)		0		0,004		0	0,001	0			0	0,031	0,001
[Szerviz]	Pearson Corr.			.365**	.258**	.290**	1	.391**				.228**	.453**	.605**
	Sig. (2-tailed)			0	0	0		0				0,001	0	0
[Rugalmasság]	Pearson Corr.		.352**	.407**	0,078	-.235**	.391**	1	.316**	-.150*	-.139*	.481**	.197**	.186**
	Sig. (2-tailed)		0	0	0,276	0,001	0		0	0,035	0,05	0	0,005	0,008
[Folyamatbiztonság]	Pearson Corr.		.359**	.152*	.152*	-.283**		.316**	1			.409**		-.158*
	Sig. (2-tailed)		0	0,032	0,032	0		0				0		0,026
[Földrajzi elhelyezkedés]	Pearson Corr.	-.180*		-.203**				-.150*		1	.248**			-.186**
	Sig. (2-tailed)	0,011		0,004				0,035			0			0,009
[Ár]	Pearson Corr.				.170*			-.139*		.248**	1			
	Sig. (2-tailed)				0,016			0,05		0				
[Garancia]	Pearson Corr.	-.179*	.234**	.157*		-.355**	.228**	.481**	.409**			1		
	Sig. (2-tailed)	0,011	0,001	0,027		0	0,001	0	0					
[Környezetbarát termékek / alapanvaz]	Pearson Corr.			.361**		.153*	.453**	.197**					1	.282**
	Sig. (2-tailed)			0		0,031	0	0,005						0
[Szakmai hozzáértés]	Pearson Corr.			.270**	.231**	.233**	.605**	.186**	-.158*	-.186**			.282**	1
	Sig. (2-tailed)			0	0,001	0,001	0	0,008	0,026	0,009			0	

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**Forrás:** Saját kutatás (2018) (N=199)

2. Táblázat Minőség, mint kritérium és a vállalati méret összefüggései

Minőség \* Vállalati méret Crosstabulation

		Vállalati méret			Total
		Nagyvállalat	Középvállalat	Kisvállalat	
Minőség	Count	<5	9	22	31
	% of Total	n<5	4,5%	11,1%	15,6%
	Count	9	29	17	55
	% of Total	4,5%	14,6%	8,5%	27,6%
	Count	23	31	55	109
	% of Total	11,6%	15,6%	27,6%	54,8%
Total	Count	32	69	98	199
	% of Total	16,1%	34,7%	49,2%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	24,253 <sup>a</sup>	6	,000
Likelihood Ratio	30,225	6	,000
Linear-by-Linear Association	6,275	1	,012
N of Valid Cases	199		

a. 4 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,64.

Directional Measures

			Value	Asymptotic Standardized Error <sup>a</sup>	Approximate T <sup>b</sup>	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,063	,034	1,783	,075
		Minőség Dependent	,000	,000	. <sup>c</sup>	. <sup>c</sup>
		Vállalati méret Dependent	,119	,063	1,783	,075
Goodman and Kruskal tau		Minőség Dependent	,046	,019		,000 <sup>d</sup>
		Vállalati méret Dependent	,069	,024		,000 <sup>d</sup>
Uncertainty Coefficient		Symmetric	,074	,019	3,800	,000 <sup>e</sup>
		Minőség Dependent	,072	,018	3,800	,000 <sup>e</sup>
		Vállalati méret Dependent	,075	,020	3,800	,000 <sup>e</sup>

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.

d. Based on chi-square approximation

e. Likelihood ratio chi-square probability.

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,349	,000
	Cramer's V	,247	,000
	Contingency Coefficient	,330	,000
N of Valid Cases		199	

3. Táblázat Ár, mint kritérium és a vállalati méret összefüggései

[Ár] \* Vállalati méret Crosstabulation

		Vállalati méret			Total
		Nagyvállalat	Középvállalat	Kisvállalat	
Ár	Count	<5	6	19	25
	% of Total	n<5	3,0%	9,5%	12,6%
	Count	<5	<5	19	19
	% of Total	n<5	n<5	9,5%	9,5%
	Count	14	25	32	71
	% of Total	7,0%	12,6%	16,1%	35,7%
	Count	16	38	28	82
	% of Total	8,0%	19,1%	14,1%	41,2%
Total	Count	32	69	98	199
	% of Total	16,1%	34,7%	49,2%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	46,953 <sup>a</sup>	10	,000
Likelihood Ratio	54,839	10	,000
Linear-by-Linear Association	12,970	1	,000
N of Valid Cases	199		

a. 8 cells (44,4%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,16.

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Cramer's V	,486	,000
	Contingency Coefficient	,343	,000
		,437	,000
N of Valid Cases		199	

Directional Measures

			Value	Asymptotic Standardized Error <sup>a</sup>	Approximate T <sup>b</sup>	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	1,184	,237	1,184	,237
		Ár Dependent	,517	,605	,517	,605
		Vállalati méret Dependent	1,463	,143	1,463	,143
Goodman and Kruskal tau		Ár Dependent		,000 <sup>c</sup>		,000 <sup>c</sup>
		Vállalati méret Dependent		,000 <sup>c</sup>		,000 <sup>c</sup>
Uncertainty Coefficient		Symmetric	5,461	,000 <sup>d</sup>	5,461	,000 <sup>d</sup>
		Ár Dependent	5,461	,000 <sup>d</sup>	5,461	,000 <sup>d</sup>
		Vállalati méret Dependent	5,461	,000 <sup>d</sup>	5,461	,000 <sup>d</sup>

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on chi-square approximation

d. Likelihood ratio chi-square probability.

4. Táblázat Szállítási idő, mint kritérium és a vállalati méret összefüggései

[Szállítási idő] \* Vállalati méret Crosstabulation

		Vállalati méret			Total
		Nagyvállalat	Középvállalat	Kisvállalat	
Szállítási idő	Count	7	7	24	38
	Expected Count	6,1	13,2	18,7	38,0
	% within Szállítási idő	18,4%	18,4%	63,2%	100,0%
	% within Vállalati méret	21,9%	10,1%	24,5%	19,1%
	% of Total	3,5%	3,5%	12,1%	19,1%
	Count	13	45	9	67
	Expected Count	10,8	23,2	33,0	67,0
	% within Szállítási idő	19,4%	67,2%	13,4%	100,0%
	% within Vállalati méret	40,6%	65,2%	9,2%	33,7%
	% of Total	6,5%	22,6%	4,5%	33,7%
	Count	12	17	54	83
	Expected Count	13,3	28,8	40,9	83,0
	% within Szállítási idő	14,5%	20,5%	65,1%	100,0%
	% within Vállalati méret	37,5%	24,6%	55,1%	41,7%
	% of Total	6,0%	8,5%	27,1%	41,7%
Total	Count	32	69	98	199
	Expected Count	32,0	69,0	98,0	199,0
	% within Szállítási idő	16,1%	34,7%	49,2%	100,0%
	% within Vállalati méret	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% of Total	16,1%	34,7%	49,2%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	63,335 <sup>a</sup>	8	,000
Likelihood Ratio	71,203	8	,000
Linear-by-Linear Association	,453	1	,501
N of Valid Cases	199		

a. 6 cells (40,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,48.

Directional Measures

		Value	Asymptotic Standardized Error <sup>a</sup>	Approximate T <sup>b</sup>	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Symmetric	,300	,059	4,488	,000
	Szállítási idő Dependent	,250	,070	3,188	,001
	Vállalati méret Dependent	,356	,058	5,224	,000
Goodman and Kruskal tau	Szállítási idő Dependent	,134	,032		,000 <sup>c</sup>
	Vállalati méret Dependent	,211	,041		,000 <sup>c</sup>
Uncertainty Coefficient	Symmetric	,159	,031	5,143	,000 <sup>d</sup>
	Symmetric	,144	,027	5,143	,000 <sup>d</sup>
	Szállítási idő Dependent	,177	,035	5,143	,000 <sup>d</sup>

a. Not assuming the null hypothesis. b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis. c. Based on chi-square approximation. d. Likelihood ratio chi-square probability.

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Cramer's V	,564	,000
	Contingency Coefficient	,399	,000
		,491	,000
N of Valid Cases		199	



## 16. sz. melléklet A vállalatok új, potenciális beszállítóinak részmintáé eredményei

1. Táblázat Kritériumok közötti összefüggések vizsgálata

		[Minőség]	[Szállítási hűség]	[Megbízhatóság]	[Szállítási idő]	[Szerviz]	[Rugalmasság]	[Folyamatbiztonság]	[Tanúsítvány]	[Földrajzi elhelyezkedés]	[Ár]	[Környezetbarát termékek / alapanyag]	[Garancia]	[Szakmai hozzáértés]	
[Minőség]	Pearson Corr.	1									,175*		,159*		
	Sig. (2-tailed)										0,013		0,025		
[Szállítási hűség]	Pearson Corr.		1	,172*	,256**	,261**	,324**	,161*		,402**		,265**			
	Sig. (2-tailed)			0,015	0	0	0	0,023		0		0			
[Megbízhatóság]	Pearson Corr.			1	,154*			,322**	,373**	,324**	,179*	-,145*			
	Sig. (2-tailed)			0,015	0,03			0	0	0	0,011	0,041			
[Szállítási idő]	Pearson Corr.				1			,501**	,392**		,239**	,172*			
	Sig. (2-tailed)				0	0,03		0	0		0,001	0,015			
[Szerviz]	Pearson Corr.					1		,376**	,255**	-,413**	-,327**		,350**	,653**	,298**
	Sig. (2-tailed)					0		0	0	0	0		0	0	0
[Rugalmasság]	Pearson Corr.						1						,248**	,399**	,513**
	Sig. (2-tailed)						0		0				0	0	0
[Folyamatbiztonság]	Pearson Corr.							1					,197**	,259**	,185**
	Sig. (2-tailed)							0,023	0	0	0		0,005	0	0,009
[Tanúsítvány]	Pearson Corr.								1						
	Sig. (2-tailed)								0,034						
[Földrajzi elhelyezkedés]	Pearson Corr.									1					
	Sig. (2-tailed)									0				0	0,026
[Ár]	Pearson Corr.	,175*		,179*	,172*						1				
	Sig. (2-tailed)	0,013		0,011	0,015						0				
[Környezetbarát termékek / alapanyag]	Pearson Corr.											1			
	Sig. (2-tailed)											0,033			
[Garancia]	Pearson Corr.												1		
	Sig. (2-tailed)												0		
[Szakmai hozzáértés]	Pearson Corr.													1	
	Sig. (2-tailed)													0	

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**Forrás:** Saját kutatás (2018) (N=199)

17. sz. melléklet Nagyvállalatok részmintá vizsgálatának eredményei

1. Táblázat Minőség és megbízhatóság összefüggései

[Minőség] \* [Megbízhatóság] Crosstabulation

		Megbízhatóság			Total
		4,0	5,0	6,0	
Minőség	Count	5	1	3	9
	% within Minőség	55,6%	11,1%	33,3%	100,0%
	% within Megbízhatóság	71,4%	14,3%	16,7%	28,1%
	% of Total	15,6%	3,1%	9,4%	28,1%
	Count	2	6	15	23
	% within Minőség	8,7%	26,1%	65,2%	100,0%
	% within Megbízhatóság	28,6%	85,7%	83,3%	71,9%
	% of Total	6,3%	18,8%	46,9%	71,9%
Total	Count	7	7	18	32
	% within Minőség	21,9%	21,9%	56,3%	100,0%
	% within Megbízhatóság	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% of Total	21,9%	21,9%	56,3%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	8,326 <sup>a</sup>	2	,016
Likelihood Ratio	7,687	2	,021
Linear-by-Linear Association	5,860	1	,015
N of Valid Cases	32		

a. 2 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,97.

Directional Measures

		Value	Asymptotic Standardized Error <sup>a</sup>	Approximate T <sup>b</sup>	Approximate Significance
Nominal by Lambda	Symmetric	,217	,195	1,016	,310
	Minőség Dependent	,333	,240	1,157	,247
	Megbízhatóság Dependent	,143	,187	,713	,476
Goodman and Kruskal tau	Minőség Dependent	,260	,172		,018 <sup>c</sup>
	Megbízhatóság Dependent	,118	,089		,026 <sup>c</sup>

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
- c. Based on chi-square approximation

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,510	,016
	Cramer's V	,510	,016
N of Valid Cases		32	

## 2. Táblázat Termékminőség és folyamatbiztonság összefüggései

**[Minőség] \* [Folyamatbiztonság] Crosstabulation**

		Folyamatbiztonság				Total
		3,0	4,0	5,0	6,0	
Minőség	Count	1	4	2	2	9
	% within Minőség	11,1%	44,4%	22,2%	22,2%	100,0%
	% within Folyamatbiztonság	50,0%	100,0%	28,6%	10,5%	28,1%
	% of Total	3,1%	12,5%	6,3%	6,3%	28,1%
	Count	1	0	5	17	23
	% within Minőség	4,3%	0,0%	21,7%	73,9%	100,0%
	% within Folyamatbiztonság	50,0%	0,0%	71,4%	89,5%	71,9%
	% of Total	3,1%	0,0%	15,6%	53,1%	71,9%
Total	Count	2	4	7	19	32
	% within Minőség	6,3%	12,5%	21,9%	59,4%	100,0%
	% within Folyamatbiztonság	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% of Total	6,3%	12,5%	21,9%	59,4%	100,0%

## Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	13,607a	3	,003
Likelihood Ratio	14,089	3	,003
Linear-by-Linear Association	8,860	1	,003
N of Valid Cases	32		

a. 5 cells (62,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,56.

## Directional Measures

			Value	Asymptotic Standardized Error <sup>a</sup>	Approximate T <sup>b</sup>	Approximate Significance
Nominal by Nominal	by Lambda	Symmetric	,273	,173	1,381	,167
		<i>Minőség</i> Dependent	,444	,203	1,706	,088
		<i>Folyamatbiztonság</i> Dependent	,154	,173	,825	,409
Goodman and Kruskal tau	and	<i>Minőség</i> Dependent	,425	,119		,004 <sup>c</sup>
		<i>Folyamatbiztonság</i> Dependent	,164	,092		,002 <sup>c</sup>

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on chi-square approximation

## Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,652	,003
	Cramer's V	,652	,003
N of Valid Cases		32	

3. Táblázat Megbízhatóság és folyamatbiztonság összefüggései

[Megbízhatóság] \* [Folyamatbiztonság] Crosstabulation

		Folyamatbiztonság				Total
		3,0	4,0	5,0	6,0	
Megbízhatóság	Count	0	4	0	3	7
	% within Megbízhatóság	0,0%	57,1%	0,0%	42,9%	100,0%
	% within Folyamatbiztonság	0,0%	100,0%	0,0%	15,8%	21,9%
	% of Total	0,0%	12,5%	0,0%	9,4%	21,9%
	Count	2	0	2	3	7
	% within Megbízhatóság	28,6%	0,0%	28,6%	42,9%	100,0%
	% within Folyamatbiztonság	100,0%	0,0%	28,6%	15,8%	21,9%
	% of Total	6,3%	0,0%	6,3%	9,4%	21,9%
	Count	0	0	5	13	18
	% within Megbízhatóság	0,0%	0,0%	27,8%	72,2%	100,0%
	% within Folyamatbiztonság	0,0%	0,0%	71,4%	68,4%	56,3%
	% of Total	0,0%	0,0%	15,6%	40,6%	56,3%
Total	Count	2	4	7	19	32
	% within Megbízhatóság	6,3%	12,5%	21,9%	59,4%	100,0%
	% within Folyamatbiztonság	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% of Total	6,3%	12,5%	21,9%	59,4%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	24,534 <sup>a</sup>	6	,000
Likelihood Ratio	22,876	6	,001
Linear-by-Linear Association	5,605	1	,018
N of Valid Cases	32		

a. 11 cells (91,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,44.

Directional Measures

		Value	Asymptotic Standardized Error <sup>a</sup>	Approximate T <sup>b</sup>	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Symmetric	,259	,144	1,586	,113
	Megbízhatóság Dependent	,429	,132	2,717	,007
	Folyamatbiztonság Dependent	,077	,196	,379	,705
Goodman and Kruskal tau	Megbízhatóság Dependent	,361	,071		,001 <sup>c</sup>
	Folyamatbiztonság Dependent	,180	,087		,010 <sup>c</sup>

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on chi-square approximation

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Cramer's V	,876	,000
		,619	,000
N of Valid Cases		32	

## 18. sz. melléklet Kisvállalatok részmintá vizsgálatának eredményei

## 1. Táblázat Rugalmasság és folyamatbiztonság összefüggései

[Rugalmasság] \* [Folyamatbiztonság] Crosstabulation

		[Folyamatbiztonság]				Total
		3,0	4,0	5,0	6,0	
[Rugalmasság] 4,0	Count	12	1	3	2	18
	% within [Rugalmasság]	66,7%	5,6%	16,7%	11,1%	100,0%
	% within [Folyamatbiztonság]	70,6%	33,3%	50,0%	2,8%	18,4%
	% of Total	12,2%	1,0%	3,1%	2,0%	18,4%
5,0	Count	4	1	3	0	8
	% within [Rugalmasság]	50,0%	12,5%	37,5%	0,0%	100,0%
	% within [Folyamatbiztonság]	23,5%	33,3%	50,0%	0,0%	8,2%
	% of Total	4,1%	1,0%	3,1%	0,0%	8,2%
6,0	Count	1	1	0	70	72
	% within [Rugalmasság]	1,4%	1,4%	0,0%	97,2%	100%
	% within [Folyamatbiztonság]	5,9%	33,3%	0,0%	97,2%	73,5%
	% of Total	1,0%	1,0%	0,0%	71,4%	73,5%
Total	Count	17	3	6	72	98
	% within [Rugalmasság]	17,3%	3,1%	6,1%	73,5%	100,0%
	% within [Folyamatbiztonság]	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% of Total	17,3%	3,1%	6,1%	73,5%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	85,554 <sup>a</sup>	6	,000
Likelihood Ratio	86,701	6	,000
Linear-by-Linear Association	61,696	1	,000
N of Valid Cases	98		

a. 8 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,24.

Symmetric Measures

	Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	,934	,000
Cramer's V	,661	,000
N of Valid Cases	98	

19. sz. melléklet Beszállító vállalatok javításra szoruló potenciáljainak vizsgálati eredményei

1. Táblázat Nagyvállalatok meglévő beszállítóinál javításra szoruló potenciálok közötti összefüggések

		[Logisztikai problémák]	[Szakmai hozzáértés]	[Műszaki és technológiai hiányosságok]	[Pénzügyi nehézségek]	[Kapacitás]	[Minőségi követelményeknek nem felelnek meg]	[Menedzsment problémák]	[Know-How hiánya]	[Minőség]
[Logisztikai problémák]	Pearson Correl.	1	,460**	,468**	,435*	,532**	,609**	,443*	,344	,390*
	Sig. (2-tailed)		,008	,007	,013	,002	,000	,011	,054	,027
[Szakmai hozzáértés]	Pearson Correl.	,460**	1	,239	,719**	,298	,253	,410*	,570**	,051
	Sig. (2-tailed)	,008		,188	,000	,097	,162	,020	,001	,783
[Műszaki és technológiai hiányosságok]	Pearson Correl.	,468**	,239	1	,504**	,714**	,859**	,139	,427*	,613**
	Sig. (2-tailed)	,007	,188		,003	,000	,000	,447	,015	,000
[Pénzügyi nehézségek]	Pearson Correl.	,435*	,719**	,504**	1	,497**	,457**	,250	,605**	,264
	Sig. (2-tailed)	,013	,000	,003		,004	,009	,168	,000	,145
[Kapacitás]	Pearson Correl.	,532**	,298	,714**	,497**	1	,664**	,381*	,545**	,494**
	Sig. (2-tailed)	,002	,097	,000	,004		,000	,031	,001	,004
[Minőségi követelményeknek nem felelnek meg]	Pearson Correl.	,609**	,253	,859**	,457**	,664**	1	,209	,450**	,777**
	Sig. (2-tailed)	,000	,162	,000	,009	,000		,250	,010	,000
[Menedzsment problémák]	Pearson Correl.	,443*	,410*	,139	,250	,381*	,209	1	,270	,039
	Sig. (2-tailed)	,011	,020	,447	,168	,031	,250		,134	,832
[Know-How hiánya]	Pearson Correl.	,344	,570**	,427*	,605**	,545**	,450**	,270	1	,423*
	Sig. (2-tailed)	,054	,001	,015	,000	,001	,010	,134		,016
[Minőség]	Pearson Correl.	,390*	,051	,613**	,264	,494**	,777**	,039	,423*	1
	Sig. (2-tailed)	,027	,783	,000	,145	,004	,000	,832	,016	

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**Forrás:** Saját kutatás (2018) (N=32)

**2. Táblázat Minőségi követelménynek való nemmegfelelés és a műszaki és technológiai hiányosságok közötti összefüggések eredményei**

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	62,255 <sup>a</sup>	20	,000
Likelihood Ratio	62,456	20	,000
Linear-by-Linear Association	22,872	1	,000
N of Valid Cases	32		

a. 30 cells (100,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,25.

**Symmetric Measures**

	Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal Phi	1,395	,000
Cramer's V	,697	,000
N of Valid Cases	32	

**3. Táblázat Minőségi követelménynek való nemmegfelelés és minőség közötti összefüggések eredményei**

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	62,255 <sup>a</sup>	20	,000
Likelihood Ratio	62,456	20	,000
Linear-by-Linear Association	22,872	1	,000
N of Valid Cases	32		

a. 30 cells (100,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,25.

**Symmetric Measures**

	Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal Phi	1,395	,000
Cramer's V	,697	,000
N of Valid Cases	32	

## 4. Táblázat Nagyvállalatok új beszállítóinál javításra szoruló potenciálok közötti összefüggések

		[Kapacitás]	[Logisztikai problémák]	[Pénzügyi nehézségek]	[Menedzsment problémák]	[Műszaki és technológiai hiányosságok]	[Minőség]	[Nem megfelelő kommunikációs eszközök]
[Kapacitás]	Pearson Correl.	1	0,19	,656**	,352*	-0,118	0,184	-0,194
	Sig. (2-tailed)		0,299	0	0,048	0,519	0,312	0,289
[Logisztikai problémák]	Pearson Correl.	0,19	1	,538**	,558**	0,171	0,277	,369*
	Sig. (2-tailed)	0,299		0,001	0,001	0,349	0,125	0,038
[Pénzügyi nehézségek]	Pearson Correl.	,656**	,538**	1	,714**	0,339	,449**	0,302
	Sig. (2-tailed)	0	0,001		0	0,058	0,01	0,093
[Menedzsment problémák]	Pearson Correlation	,352*	,558**	,714**	1	,484**	,476**	0,302
	Sig. (2-tailed)	0,048	0,001	0		0,005	0,006	0,093
[Műszaki és technológiai hiányosságok]	Pearson Correl.	-0,118	0,171	0,339	,484**	1	0,268	,804**
	Sig. (2-tailed)	0,519	0,349	0,058	0,005		0,138	0
[Minőség]	Pearson Correl.	0,184	0,277	,449**	,476**	0,268	1	0,151
	Sig. (2-tailed)	0,312	0,125	0,01	0,006	0,138		0,409
[Nem megfelelő kommunikációs eszközök]	Pearson Correl.	-0,194	,369*	0,302	0,302	,804**	0,151	1
	Sig. (2-tailed)	0,289	0,038	0,093	0,093	0	0,409	

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Forrás: Saját kutatás (2018) (N=32)



**5. Táblázat Pénzügyi nehézségek és a menedzsment problémák közötti összefüggések eredményei**

**Chi-Square Tests**

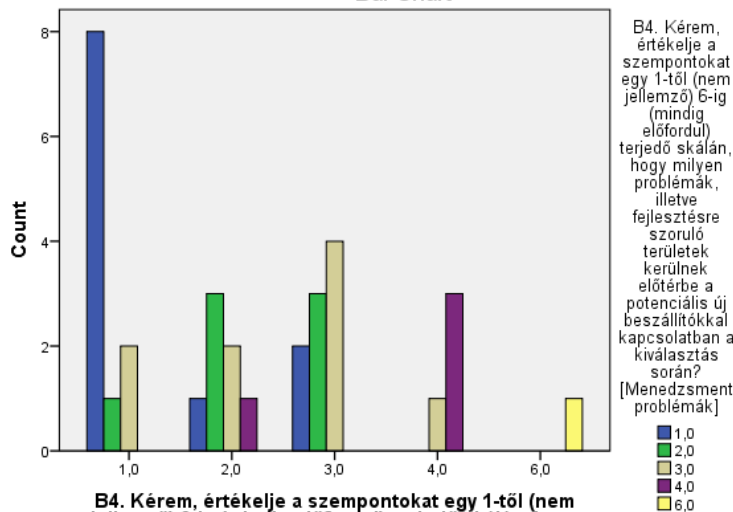
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	59,176 <sup>a</sup>	16	,000
Likelihood Ratio	32,988	16	,007
Linear-by-Linear Association	15,784	1	,000
N of Valid Cases	32		

a. 25 cells (100,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,03.

**Symmetric Measures**

	Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal Phi	1,360	,000
Cramer's V	,680	,000
N of Valid Cases	32	

**Bar Chart**



B4. Kérem, értékelje a szempontokat egy 1-től (nem jellemző) 6-ig (mindig előfordul) terjedő skálán, hogy milyen problémák, illetve fejlesztésre szoruló területek kerülnek előtérbe a potenciális új beszállítókkal kapcsolatban a kiválasztás során? [Menedzsment problémák]

B4. Kérem, értékelje a szempontokat egy 1-től (nem jellemző) 6-ig (mindig előfordul) terjedő skálán, hogy milyen problémák, illetve fejlesztésre szoruló területek kerülnek előtérbe a potenciális új beszállítókkal kapcsolatban a kiválasztás során? [Pénzügyi nehézségek]

**6. Táblázat A termékminőség és a menedzsment problémák közötti összefüggések eredményei**

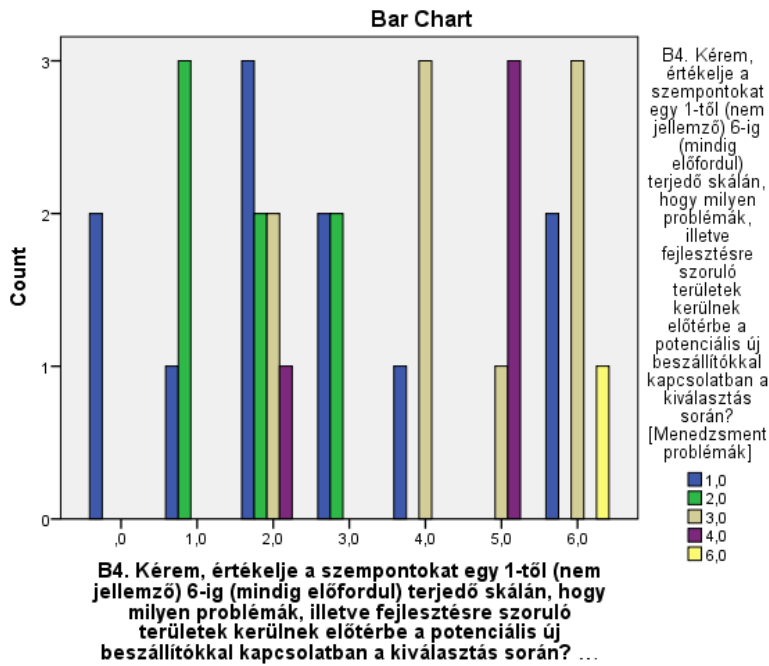
**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	40,870 <sup>a</sup>	24	,017
Likelihood Ratio	38,858	24	,028
Linear-by-Linear Association	7,012	1	,008
N of Valid Cases	32		

a. 35 cells (100,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,06.

**Symmetric Measures**

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	1,130	,017
	Cramer's V	,565	,017
N of Valid Cases		32	



## 7. Táblázat Középvállalatok meglévő beszállítóinál javításra szoruló potenciálok közötti összefüggések

		[Pénzügyi nehézségek]	[Minőségi követelményeknek nem felelnek meg]	[Kapacitás]	[Műszaki és technológiai hiányosságok]	[Szakmai hozzáértés]	[Logisztikai problémák]	[Menedzsment problémák]	[Know-How hiánya]	[Minőség]
[Pénzügyi nehézségek]	Pearson Correl.	1	,227	,532**	,298*	,287*	,008	,384**	,327**	,367**
	Sig. (2-tailed)		,060	,000	,013	,017	,949	,001	,006	,002
[Minőségi követelményeknek nem felelnek meg]	Pearson Correl.	,227	1	-,203	,624**	,096	,078	,239*	-,039	,676**
	Sig. (2-tailed)	,060		,094	,000	,432	,524	,048	,752	,000
[Kapacitás]	Pearson Correl.	,532**	-,203	1	,018	,422**	,013	,352**	,534**	-,133
	Sig. (2-tailed)	,000	,094		,882	,000	,914	,003	,000	,274
[Műszaki és technológiai hiányosságok]	Pearson Correl.	,298*	,624**	,018	1	,289*	-,129	,189	-,062	,616**
	Sig. (2-tailed)	,013	,000	,882		,016	,290	,119	,610	,000
[Szakmai hozzáértés]	Pearson Correl.	,287*	,096	,422**	,289*	1	,384**	,289*	,541**	-,040
	Sig. (2-tailed)	,017	,432	,000	,016		,001	,016	,000	,746
[Logisztikai problémák]	Pearson Correl.	,008	,078	,013	-,129	,384**	1	,173	,540**	,061
	Sig. (2-tailed)	,949	,524	,914	,290	,001		,155	,000	,617
[Menedzsment problémák]	Pearson Correl.	,384**	,239*	,352**	,189	,289*	,173	1	,162	,173
	Sig. (2-tailed)	,001	,048	,003	,119	,016	,155		,183	,151
[Know-How hiánya]	Pearson Correl.	,327**	-,039	,534**	-,062	,541**	,540**	,162	1	-,038
	Sig. (2-tailed)	,006	,752	,000	,610	,000	,000	,183		,759
[Minőség]	Pearson Correl.	,367**	,676**	-,133	,616**	-,040	,061	,173	-,038	1
	Sig. (2-tailed)	,002	,000	,274	,000	,746	,617	,151	,759	

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

c. Cannot be computed because at least one of the variables is constant.

**Forrás:** Saját szerkesztés (2018)(N=69)

**8. Táblázat A minőség és a műszaki és technológiai hiányosságok közötti összefüggések eredményei**

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	54,368 <sup>a</sup>	9	,000
Likelihood Ratio	51,768	9	,000
Linear-by-Linear Association	25,837	1	,000
N of Valid Cases	69		

a. 12 cells (75,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,93.

**Symmetric Measures**

	Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal Phi	,888	,000
Cramer's V	,512	,000
N of Valid Cases	69	

**9. Táblázat A pénzügyi nehézségek és a műszaki és technológiai hiányosságok közötti összefüggések eredményei**

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	44,616 <sup>a</sup>	12	,000
Likelihood Ratio	48,474	12	,000
Linear-by-Linear Association	6,038	1	,014
N of Valid Cases	69		

a. 16 cells (80,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,58.

**Symmetric Measures**

	Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal Phi	,804	,000
Cramer's V	,464	,000
N of Valid Cases	69	

## 10. Táblázat Középvállalatok új beszállítóinál javításra szoruló potenciálok közötti összefüggések

		[Kapacitás]	[Logisztikai problémák]	[Menedzsment problémák]	[Minőség]	[Pénzügyi nehézségek]	[Műszaki és technológiai hiányosságok]	[Nem megfelelő kommunikációs eszközök]
[Kapacitás]	Pearson Correl.	1	-0,112	-0,047	0,083	,325**	0,091	0,062
	Sig. (2-tailed)		0,358	0,702	0,499	0,006	0,459	0,611
[Logisztikai problémák]	Pearson Correl.	-0,112	1	,514**	-0,142	0,221	0,151	,353**
	Sig. (2-tailed)	0,358		0	0,243	0,068	0,216	0,003
[Menedzsment problémák]	Pearson Correl.	-0,047	,514**	1	0,067	,360**	,402**	,314**
	Sig. (2-tailed)	0,702	0		0,586	0,002	0,001	0,009
[Minőség]	Pearson Correl.	0,083	-0,142	0,067	1	-0,028	0,074	0,073
	Sig. (2-tailed)	0,499	0,243	0,586		0,819	0,543	0,552
[Pénzügyi nehézségek]	Pearson Correl.	,325**	0,221	,360**	-0,028	1	,266*	,347**
	Sig. (2-tailed)	0,006	0,068	0,002	0,819		0,027	0,003
[Műszaki és technológiai hiányosságok]	Pearson Correl.	0,091	0,151	,402**	0,074	,266*	1	,254*
	Sig. (2-tailed)	0,459	0,216	0,001	0,543	0,027		0,035
[Nem megfelelő kommunikációs eszközök]	Pearson Correl.	0,062	,353**	,314**	0,073	,347**	,254*	1
	Sig. (2-tailed)	0,611	0,003	0,009	0,552	0,003	0,035	

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

*Forrás: Saját szerkesztés (2018)(N=69)*

## 11. Táblázat A pénzügyi nehézségek és a nem megfelelő kommunikációs eszközök közötti összefüggések eredményei

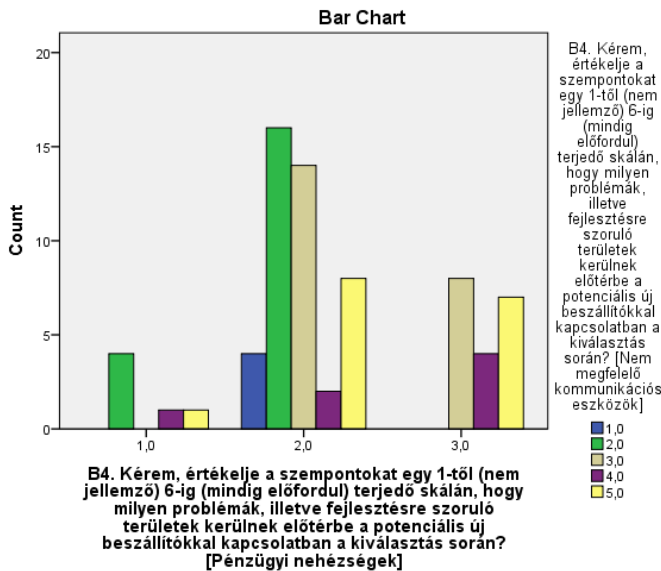
## Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	20,034 <sup>a</sup>	8	,010
Likelihood Ratio	27,462	8	,001
Linear-by-Linear Association	8,210	1	,004
N of Valid Cases	69		

a. 10 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,35.

**Symmetric Measures**

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,539	,010
	Cramer's V	,381	,010
N of Valid Cases		69	



**12. Táblázat A menedzsment problémák és a nem megfelelő kommunikációs eszközök közötti összefüggések eredményei**

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	54,179 <sup>a</sup>	16	,000
Likelihood Ratio	36,116	16	,003
Linear-by-Linear Association	6,723	1	,010
N of Valid Cases	69		

a. 21 cells (84,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,12.

**Symmetric Measures**

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,886	,000
	Cramer's V	,443	,000
N of Valid Cases		69	

## 13. Táblázat Kisvállalatok meglévő beszállítóinál javításra szoruló potenciálok közötti összefüggések

		[Kapacitás]	[Menedzsment problémák]	[Pénzügyi nehézségek]	[Minőségi követelményeknek nem felelnek meg]	[Know-How hiánya]	[Minőség]	[Műszaki és technológiai hiányosságok]	[Logisztikai problémák]	[Szakmai hozzáértés]
[Kapacitás]	Pearson Correl.	1	,236*	,395**	0,111	,376**	0,039	,560**	,232*	,339**
	Sig. (2-tailed)		0,019	0	0,277	0	0,705	0	0,022	0,001
[Menedzsment problémák]	Pearson Correl.	,236*	1	,277**	0,018	0,126	-0,053	,255*	0,125	0,16
	Sig. (2-tailed)	0,019		0,006	0,859	0,218	0,604	0,011	0,22	0,116
[Pénzügyi nehézségek]	Pearson Correl.	,395**	,277**	1	0,157	-0,032	-0,11	,368**	0,113	,368**
	Sig. (2-tailed)	0	0,006		0,124	0,754	0,282	0	0,269	0
[Minőségi követelményeknek nem felelnek meg]	Pearson Correl.	0,111	0,018	0,157	1	-0,085	-0,148	-0,063	-0,054	0,126
	Sig. (2-tailed)	0,277	0,859	0,124		0,403	0,146	0,537	0,598	0,218
[Know-How hiánya]	Pearson Correl.	,376**	0,126	-0,032	-0,085	1	0,166	,624**	,289**	0,047
	Sig. (2-tailed)	0	0,218	0,754	0,403		0,102	0	0,004	0,642
[Minőség]	Pearson Correl.	0,039	-0,053	-0,11	-0,148	0,166	1	0,103	0,146	-0,045
	Sig. (2-tailed)	0,705	0,604	0,282	0,146	0,102		0,312	0,153	0,663
[Műszaki és technológiai hiányosságok]	Pearson Correl.	,560**	,255*	,368**	-0,063	,624**	0,103	1	,316**	,232*
	Sig. (2-tailed)	0	0,011	0	0,537	0	0,312		0,002	0,021
[Logisztikai problémák]	Pearson Correl.	,232*	0,125	0,113	-0,054	,289**	0,146	,316**	1	0,058
	Sig. (2-tailed)	0,022	0,22	0,269	0,598	0,004	0,153	0,002		0,569
[Szakmai hozzáértés]	Pearson Correl.	,339**	0,16	,368**	0,126	0,047	-0,045	,232*	0,058	1
	Sig. (2-tailed)	0,001	0,116	0	0,218	0,642	0,663	0,021	0,569	

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

*Forrás: Saját szerkesztés (2018)(N=98)*

**14. Táblázat A Know-How hiánya és a műszaki technológiai hiányosságok közötti összefüggések eredményei****Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	69,186 <sup>a</sup>	9	,000
Likelihood Ratio	72,133	9	,000
Linear-by-Linear Association	37,749	1	,000
N of Valid Cases	98		

a. 5 cells (31,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,64.

**Symmetric Measures**

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,840	,000
	Cramer's V	,485	,000
N of Valid Cases		98	

**15. Táblázat A logisztika és a kapacitás közötti összefüggések vizsgálatának eredményei****Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	25,902 <sup>a</sup>	15	,039
Likelihood Ratio	28,687	15	,018
Linear-by-Linear Association	5,210	1	,022
N of Valid Cases	98		

a. 17 cells (70,8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,09.

**Symmetric Measures**

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,514	,039
	Cramer's V	,297	,039
N of Valid Cases		98	



## 16. Táblázat Kisvállalatok új beszállítóinál javításra szoruló potenciálok közötti összefüggések

		[Pénzügyi nehézségek]	[Kapacitás]	[Logisztikai problémák]	[Minőség]	[Menedzsment problémák]	[Műszaki és technológiai hiányosságok]	[Nem megfelelő kommunikációs eszközök]
[Pénzügyi nehézségek]	Pearson Correl.	1	,472**	-,348**	-,017	,483**	-,087	-,344**
	Sig. (2-tailed)		0	0	0,094	0	0,392	0,001
[Kapacitás]	Pearson Correl.	,472**	1	-,015	-,031	,407**	,212*	0,058
	Sig. (2-tailed)	0		0,883	0,761	0	0,036	0,574
[Logisztikai problémák]	Pearson Correl.	-,348**	-,015	1	,320**	-,208*	,766**	,648**
	Sig. (2-tailed)	0	0,883		0,001	0,04	0	0
[Minőség]	Pearson Correl.	-,017	-,031	,320**	1	-,137	,312**	,377**
	Sig. (2-tailed)	0,094	0,761	0,001		0,178	0,002	0
[Menedzsment problémák]	Pearson Correl.	,483**	,407**	-,208*	-,137	1	-,058	-,292**
	Sig. (2-tailed)	0	0	0,04	0,178		0,57	0,004
[Műszaki és technológiai hiányosságok]	Pearson Correl.	-,087	,212*	,766**	,312**	-,058	1	,502**
	Sig. (2-tailed)	0,392	0,036	0	0,002	0,57		0
[Nem megfelelő kommunikációs eszközök]	Pearson Correl.	-,344**	0,058	,648**	,377**	-,292**	,502**	1
	Sig. (2-tailed)	0,001	0,574	0	0	0,004	0	

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

*Forrás: Saját szerkesztés (2018)(N=98)*

## 17. Táblázat A menedzsment problémák és a nem megfelelő kommunikációs eszközök közötti összefüggések vizsgálatának eredményei

## Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	22,498 <sup>a</sup>	9	,007
Likelihood Ratio	23,290	9	,006
Linear-by-Linear Association	8,278	1	,004
N of Valid Cases	98		

a. 11 cells (68,8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,45.

**Symmetric Measures**

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,479	,007
	Cramer's V	,277	,007
N of Valid Cases		98	

**18. Táblázat A logisztika és a menedzsment problémák közötti összefüggések vizsgálati eredményei**

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	24,774 <sup>a</sup>	9	,003
Likelihood Ratio	29,592	9	,001
Linear-by-Linear Association	4,204	1	,040
N of Valid Cases	98		

a. 11 cells (68,8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,45.

**Symmetric Measures**

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,503	,003
	Cramer's V	,290	,003
N of Valid Cases		98	

**19. Táblázat A javításra szoruló potenciálok összegzése**

**19. 1. Táblázat A javításra szoruló potenciálok összegzése meglévő beszállító vállalatok esetén**

Rangsor	Nagyvállalatok (N=32)	Középvállalatok (N=69)	Kisvállalatok (N=108)	Teljes minta (N=199)
1.	Minőség	Minőség	Kapacitás	Kapacitás
2.	Minőségi követelményeknek nem felel meg	Minőségi követelményeknek nem felel meg	Műszaki és technológiai hiányosságok	Minőség
3.	Logisztikai problémák	Műszaki és technológiai hiányosságok	Know-How hiánya	Műszaki és technológiai hiányosságok
4.	Kapacitás	Logisztikai problémák	Minőség	Minőségi követelményeknek nem felel meg
5.	Műszaki és technológiai hiányosságok	Know-How hiánya	Menedzsment problémák	Know-How hiánya
6.	Know-How hiánya	Kapacitás	Minőségi követelményeknek nem felel meg	Logisztikai problémák
7.	Menedzsment problémák	Pénzügyi nehézségek	Pénzügyi nehézségek	Menedzsment problémák
8.	Szakmai hozzáértés	Szakmai hozzáértés	Logisztikai problémák	Pénzügyi nehézségek
9.	Pénzügyi nehézségek	Menedzsment problémák	Szakmai hozzáértés	Szakmai hozzáértés

*Forrás: Saját kutatás (2018)*

## 19. 2. Táblázat A javításra szoruló potenciálok összegzése új, potenciális beszállító vállalatok esetén

Rangsor	Nagyvállalatok (N=32)	Középvállalatok (N=69)	Kisvállalatok (N=108)	Teljes minta (N=199)
1.	Nem megfelelő kommunikációs eszközök	Minőség	Kapacitás	Kapacitás
2.	Logisztikai problémák	Kapacitás	Nem megfelelő kommunikációs	Nem megfelelő kommunikációs
3.	Kapacitás	Logisztikai problémák	Műszaki és technológiai hiányosságok	Minőség
4.	Minőség	Nem megfelelő kommunikációs	Logisztikai problémák	Műszaki és technológiai hiányosságok
5.	Műszaki és technológiai hiányosságok	Műszaki és technológiai hiányosságok	Minőség	Logisztikai problémák
6.	Menedzsment problémák	Menedzsment problémák	Pénzügyi nehézségek	Pénzügyi nehézségek
7.	Pénzügyi nehézségek	Pénzügyi nehézségek	Menedzsment problémák	Menedzsment problémák

Forrás: Saját kutatás (2018)

## 20. sz. melléklet Partnerkapcsolat nehézségeinek vizsgálati eredményei

## KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	,502
Bartlett's Test of Sphericity	285,164
Approx. Chi-Square	28
df	28
Sig.	,000

## Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Loadings			Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,186	27,320	27,320	2,186	27,320	27,320	1,876	23,454	23,454
2	1,539	19,233	46,553	1,539	19,233	46,553	1,493	18,658	42,112
3	1,154	14,420	60,973	1,154	14,420	60,973	1,321	16,509	58,620
4	1,059	13,236	74,210	1,059	13,236	74,210	1,247	15,589	74,210
5	,715	8,943	83,153						
6	,636	7,945	91,098						
7	,413	5,163	96,260						
8	,299	3,740	100,000						

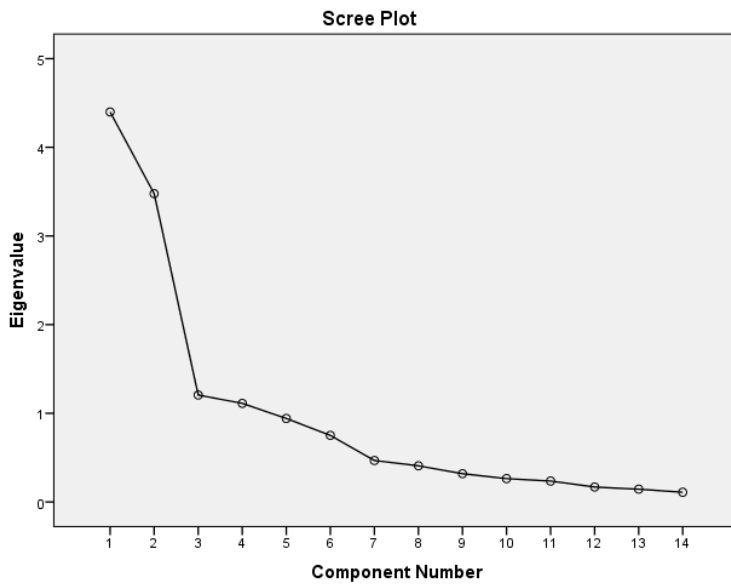
Extraction Method: Principal Component Analysis.

**21. sz. melléklet Beszállítóvá válás folyamatmodelljének táblázatai**

**Total Variance Explained**

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4,399	31,42	31,42	4,399	31,42	31,42	4,081	29,149	29,149
2	3,477	24,834	56,253	3,477	24,834	56,253	2,103	15,022	44,171
3	1,206	8,613	64,866	1,206	8,613	64,866	2,102	15,011	59,182
4	1,112	7,945	72,811	1,112	7,945	72,811	1,908	13,629	72,811
5	0,942	6,725	79,537						
6	0,751	5,364	84,9						
7	0,467	3,337	88,237						
8	0,407	2,91	91,147						
9	0,319	2,276	93,424						
10	0,263	1,878	95,302						
11	0,236	1,686	96,988						
12	0,168	1,203	98,191						
13	0,144	1,028	99,218						
14	0,109	0,782	100						

Extrakciós módszer: Főkomponens analízis



**Component Transformation Matrix**

Component	1	2	3	4
1	,888	-,115	,386	-,222
2	,399	,632	-,447	,492
3	-,062	-,205	,547	,809
4	-,220	,739	,594	-,231

Extraction Method: Principal Component Analysis.

**Number of Cases in each Cluster**

Cluster	1	47,000
	2	36,000
	3	30,000
	4	86,000
Valid		199,000
Missing		0,000

Distances between Final Cluster Centers				
Cluster	1	2	3	4
1		2,390	2,689	2,118
2	2,390		2,935	2,170
3	2,689	2,935		2,458
4	2,118	2,170	2,458	

ANOVA						
	Cluster		Error		F	Sig.
	Mean Square	df	Mean Square	df		
Faktor 3	24,035	3	,646	195	37,227	,000
Faktor 2	26,808	3	,603	195	44,461	,000
Faktor 1	45,218	3	,320	195	141,426	,000
Faktor 4	33,697	3	,497	195	67,805	,000

**22. sz. melléklet A kutatás célkitűzéseinek és eredményeinek összefüggései**

<i>CÉLKITŰZÉSEK</i>	<i>KUTATÁSI KÉRDÉSEK</i>	<i>HIPOTÉZISEK</i>	<i>KUTATÁSI MÓDSZER</i>	<i>HIPOTÉZISEK ÉRTÉKELÉSE</i>	<i>ÚJ ÉS ÚJSZERŰ EREDMÉNYEK</i>	<i>KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK</i>
<b>C<sub>1</sub>: Az autóiipari beszállító kiválasztás és értékelés folyamatában szerepet játszó kritériumok, tényezők vizsgálata.</b>	<b>K<sub>1</sub>:</b> Milyen vevői követelmények határozhatók meg a beszállítók felé az autóiiparban?	<b>H<sub>1</sub>:</b> A három legfontosabb kiválasztási, értékelési kritérium (minőség, szállítási idő és ár) rangsora vállalati méret szerint változik.	Leíró statisztikai módszerek (gyakorisági eloszlások); Korreláció elemzés	<b>H<sub>1</sub>: Részben elfogadva</b>	<b>E<sub>1</sub>:</b> Vállalati mérettől független követelményrendszer (kritériumrangsor) felállítása a modernkori magyarországi autóiipari vállalatok számára.	<b>J<sub>1</sub>:</b> A felállított rangsor alapján létrehozható egy standardizált, egységes követelményrendszer az autóiipari beszállító vállalatok kiválasztását, értékelését segítve elő.
		<b>H<sub>2</sub>:</b> A kritériumok, követelmények fontosságát tekintve nem fedezhető fel különbség a már meglévő beszállítói bázisban helyet foglaló beszállító és egy új, potenciális beszállító vállalat között.	Gyakorisági eloszlások; Keresztábrás elemzések	<b>H<sub>2</sub>: Elvetve</b>	<b>E<sub>2</sub>:</b> Matematikai-statisztikai számítások alapján igazolható különbség mutatható ki a két beszállítói csoport (beszállítói bázisban már helyet foglaló vállalatok és új, potenciális vállalatok) felé támasztott követelményeket illetően.	<b>J<sub>2</sub>:</b> Egységes értékelési rendszer létrehozása, mely lehetővé teszi a rutinszerűvé váló beszerzési források alkalmazásának kiszűrését.
<b>C<sub>2</sub>: Az autóiipari beszállítók javításra szoruló potenciáljainak vizsgálata.</b>	<b>K<sub>2</sub>:</b> Milyen beszállítói negatívumok kerülnek felszínre, melyek befolyással lehetnek a vevői-beszállítói kapcsolatok alakulására?	<b>H<sub>3</sub>:</b> A javításra szoruló potenciálok vállalati méret szerinti különbözőségeket mutatnak.	Leíró statisztikai módszerek (gyakorisági eloszlások); Korreláció elemzés	<b>H<sub>3</sub>: Elfogadva</b>	<b>E<sub>3</sub>:</b> A beszállító vállalatoknál szintetizált javításra szoruló potenciálok vállalati méret szerinti különbségeket mutatnak.	<b>J<sub>3</sub>:</b> Adott beszállító vállalatok kiválasztása folyamán célszerű figyelembe venni a kutatás eredményeként megfogalmazott különbözőségeket.
		<b>H<sub>4</sub>:</b> A javításra szoruló potenciálok közül, az időre történő szállítás (JIT), mint autóiipari alapkövetelmény elméleti szemlélete vissza tükröződik a gyakorlatban, azaz a vállalatok többsége a JIT stratégiát követi.	Leíró statisztikai módszerek; Több változós statisztikai módszerek (faktor-, főkomponensanalízis)	<b>H<sub>4</sub>: Elvetve</b>	<b>E<sub>4</sub>:</b> A hazai autóiiparban a vállalatok csupán egy negyede szállít az alapkövetelménynek számító <i>Just In Time</i> rendszerben.	<b>J<sub>4</sub>:</b> A JIT rendszer működési nehézségeinek, a háttérben meghúzódó akadályainak további vizsgálata szükséges. Az eredmények kiértékelését követően javaslatot a probléma kiküszöbölésére. További kutatásra váró terület.
<b>C<sub>3</sub>: A szakirodalomban ismert kiválasztási, értékelési módszerek vizsgálata.</b>	<b>K<sub>3</sub>:</b> Milyen módszerek, eljárások ismeretesek az autóiipari beszállítók kiválasztására és értékelésére?	<b>H<sub>5</sub>:</b> Magyarországon az autóiipari vállalatok a kiválasztási és értékelési módszerek használatát tekintve azokat alkalmazzák a gyakorlatban, melyek könnyen alkalmazhatók, értelmezhetők (pl. formanyomtatvány kitöltése), és nem az egyéb szakmai előnyök állnak a döntés háttérében.	Gyakorisági eloszlások; Keresztábrás elemzések; Korreláció elemzés; Fuzzy Logic	<b>H<sub>5</sub>: Elfogadva</b>	<b>E<sub>5</sub>:</b> A Fuzzy szabálybázisú eljárás eredményes eszközként szolgálhat valamennyi vállalat számára a beszállítók értékelése és kiválasztása során.	<b>J<sub>5</sub>:</b> A Fuzzy szabálybázisú eljárás alkalmazhatóságának javaslata más iparági szektorokban is, a megfelelő beszállító partner kiválasztása céljából.
<b>C<sub>4</sub>: A kiválasztás és értékelés jelenlegi folyamatának vizsgálata.</b>	<b>K<sub>4</sub>:</b> A vállalatok mely szereplői játszanak fontos szerepet a beszállítók kiválasztást illetően?	<b>H<sub>6</sub>:</b> A szakirodalom a beszállítói kiválasztást, mint folyamatot a beszerzés feladatai közé sorolja, azonban a valóságban ezt a feladatot a beszerzési részleg a beszállítói minőségbiztosítással együtt közösen végzi.	Gyakorisági eloszlások; Keresztábrás elemzések; Korreláció elemzés; Klaszterelemzés	<b>H<sub>6</sub>: Elfogadva</b>	<b>E<sub>6</sub>:</b> A jelenlegi modernkori hazai autóiipar részfolyamatai, úgymint a beszállítói kiválasztás és értékelés a beszerzési részleg hatáskörében összpontosulnak.	<b>J<sub>6</sub>:</b> A beszállítói értékelés és kiválasztás folyamatában szerepet játszó vállalati területek (beszerzés, minőségügy) együttes közreműködése azzal a céllal, hogy a vállalat számára legmegfelelőbb beszállító partner kerüljön be a beszállítói bázisba.
					<b>E<sub>7</sub>:</b> A magyarországi autóiipari vállalatok, a kutatás eredményei alapján történő klaszterbe (Nemzetközi tulajdonosok, Vegyes középállalatok, Lojális partnerek, Német és francia befolyású vállalatok) sorolása.	<b>J<sub>7</sub>:</b> A különböző stratégiai tervek összeállításánál célszerű figyelembe venni a kutatás során megállapított klaszterjellemzőket.

*Forrás: Saját szerkesztés (2018)*

## KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

*Egy szó, egy tekintet, egy mosoly, - oly semmiségek,  
hogy szinte fel sem mérhetők, számba sem vehetők.  
És mégis mennyire fontos mindez,  
a kellő pillanatban többet ér,  
mintha egész vagyónát osztaná ki közöttünk!*

*Charles Dickens*

A kutatással eltöltött 7 év alatt nem hittem, hogy valaha én is megkezdhetem ezt az oldalt, hiszen a választott téma szerteágazó fonalainak összerendezése eleinte átláthatatlan kuszaságot mutatott, s ahogy szépen lassan bontogattam a fonalakat, ahogy szép lassan haladtam előre és mélyebbre a témakörben, úgy világosodtak meg a rengeteg kérdés és okfejtések miértjei.

Vannak emberek, akik presztízskérdésre hivatkozva vágnak bele ebbe a hosszú utazásba, és csak a cél lebeg a szemük előtt. Ők nem látják, és nem tudják értékelni, hogy a cél inkább maga az utazás, hiszen olyan képességeket ismerhetünk fel magunkban az Út során, amelyekre eddig nem is gondoltunk volna, hogy létezik bennünk. Éppen ezért sokkal izgatottabb voltam a kapott élmények miatt, mivel kutatásom megkezdése előtt 4 évvel már foglalkoztatott a téma, és szerettem volna, ha „hivatalosan” is foglalkozhatok azzal, amit szeretek: kutatni, új dolgokra rávilágítani.

Ezért szeretném megköszönni *Prof. Dr. Pokorádi Lászlónak*, aki felnyitotta a szemem és segített elindulni ezen az Úton. Külön szeretném megköszönni *Prof. Dr. Szűcs Istvánnak*, a doktori iskola alapítójának, aki a felvételi elbeszélgetés alkalmával bizalmat szavazott nekem, hogy valóra válthassam az álmaimat, hiszen álmok nélkül élni nem lehet!

Köszönöm *Dr. Lajos Attilának*, témavezetőmnek, aki hitt bennem, és támogatta minden lépésemet; ha el akartam esni, karon ragadott és megmutatta a helyes irányt, hogy merre tovább.

Köszönöm *Dr. Takácsné Prof. Dr. György Katalinnak*, aki biztatott és szakmai hozzáértésével támogatta kutatásomat. Köszönöm *Kamenszki Anita* és *Törökné Hajdú Mónika* önzetlen segítségét, akikre bármikor támaszkodhattam, ha elakadtam az útvesztőkben.

Köszönöm szüleimnek, testvéremnek, hogy mindenben támogattak, és segítő jobbot nyújtottak, ha éppen a hullámvölgy alján voltam, hiszen az ilyen Utazások nemcsak kellemes pillanatok tartogatnak.

Végül külön köszönöm férjemnek és gyermekeimnek, *Csaba Bendegúznak* és *Zorka Kingának*, hogy hang nélkül túrték, hogy „anya még mindig dolgozik” és „engedték”, hogy eljuthassak az Út végéig. Most már úgy érzem, én is megérkeztem.

*Morauszki Kinga Szilvia*