
DR. HORVÁTH GÉZÁNÉ*
DR. TÁTRAI ANNA**

**A mezőgazdasági és élelmiszeripari megbízók
és logisztikai szolgáltatók
együttműködési sajátosságainak
vizsgálata a kapcsolati jellemzők
elemzésével**

**Research of the Characteristics of Cooperation between the Agricultural
Firms and their Logistical Suppliers by Contact Characteristic's Analyses**

The characteristics of the cooperation between the agricultural firms and their logistical suppliers were researched by analysing the contact characteristics. We applied the Csuprov and the Crämer coefficients. So we could demonstrate that the durable cooperation helps the handling of technological experiences, the elaborating of common strategy and the creating developed supply.

1. Az elemzés előzményei és célja

Jelen munkánk egy nagyobb kutatás része, melynek során TÁTRAI ANNA a szállítmányozás-logisztikai szolgáltatók és megbízók közötti kapcsolatot vizsgálta HINES módszere alapján [1] összesen 22 kapcsolati jellemző segítségével.

A jelen vizsgálat célja az, hogy az agráriumból származó megbízók és logisztikai szolgáltatók közötti kapcsolat néhány jellemzőjét közelebbről is elemezni lehessen.

Ehhez a 22 együttműködési jellemző közül kellett kiválasztani azt a hatot, melyek a megbízó és a szolgáltató közötti legszorosabb kapcsolatra jellemzőek.

Az volt a feltevés, hogy az együttműködés hossza az a kapcsolati jellemző, mely kiváltja a többi jellemző magasabb szinten történő megvalósulását is. Ennek az elemzéséhez statisztikai módszerek szükségesek, ezért a munka további részét együtt végeztük DR. HORVÁTH GÉZÁNÉ PhD főiskolai tanárral.

Az 1. táblázatból megállapítható:

- A logisztikai szolgáltatók között egy olyat sem találtunk, amelynek az agráriumból származó megbízójával szoros lett volna a kapcsolata.
- Az összes mutató alapján (az 1. táblázat szűkített adataival ellentétben) a táblázatban szereplő 9. és 10. szolgáltató kapcsolata erős közepes a megbízójával.
- Az 1. táblázatban bemutatott együttműködési jellemzők közül 3 több módszerű, ezeken kívül még egyet érdemes vizsgálni, ahol 1-nél nagyobb érték többször előfordul.

* BGF Külkereskedelmi Főiskolai Kar, Módszertani Intézeti Tanszéki Osztály, osztályvezető főiskolai tanár, PhD.

** BGF Külkereskedelmi Főiskolai Kar, Gazdaságdiplomácia Intézeti Tanszék, főiskolai docens, dr. univ.

1. táblázat
A vizsgálat tárgyát képező együttműködési jellemzők

Vállalat (Log. szol- gáltató)	A	B	C	D	E	F	Σ MG átlag	Σ Kiemelt tényezők
1.	(1)	2	1	2	1	1	36 Gy	9 Gy
2.	(2)	3	1	2	1	1	41 K	9 Gy
3.	(5)	2	2	2	1	1	44 K	10 (Gy) K
4.	(6)	3	1	2	1	1	42 K	10 (Gy) K
5.	(7)	2	2	2	1	1	39 K	10 (Gy) K
6.	(10)	1	3	1	1	1	42 K	8 Gy
7.	(11)	1	2	1	1	1	27 Gy	7 Gy
8.	(12)	3	1	2	1	1	37 (Gy) K	9 Gy
9.	(18)	3	3	2	2	1	35 Gy	13 (E) K
10.	(20)	3	3	2	2	1	44 K	12 (E) K
11.	(21)	3	1	1	3	1	46 K	10 (Gy) K
Módusz:		3	1,2	1	2	1		

A megbízó és a szolgáltató közötti kapcsolatot az összes mutatószám alapján:

Gy = gyenge K = közepes Sz = szoros

Forrás: Vállalati vezetőktől személyes találkozás útján gyűjtött adatok.

(Az összes megkérdezett közül csak azokat vettem figyelembe, akik me-

zőgazdasági vagy élelmiszeripari vállalatok számára is szolgáltattak.)

F = Közös beruházások megvalósítása

A = Az együttműködés hossza

B = Technológiai transzfer

C = Közös stratégia

D = Új logisztikai szolgáltatások tervezése

E = Munkaerő képzés a szolgáltatónál

F = Közös beruházások megvalósítása

A további vizsgálatból kihagytuk azokat az együttműködési jellemzőket, melyeknél a módusz egy, és ez a leggyengébb kapcsolatot jelzi.

A biztonságos együttműködéshez hosszabb távú kapcsolat szükséges. Ezért vizsgáltuk az együttműködés hossza és az alábbi együttműködési jellemzők közötti kapcsolat szorosságát (korrelációját):

- 1) Az együttműködés hossza és a technológiai transzfer közötti összefüggés.
- 2) Az együttműködés hossza és stratégiai tervezés közötti összefüggés.
- 3) Az együttműködés hossza és az új logisztikai szolgáltatások tervezése közötti korreláció.

Az együttműködés hosszára utaló kérdés a következő volt:	Értéke:
Rövid távra tervezték az együttműködést, és úgy is valósul meg:	1
Hosszú távra tervezték az együttműködést, de rövidesen véget ért:	2
Hosszú távra tervezték, és tartós:	3
A technológiai transzferre vonatkozó kérdés a következő volt:	
A technológiai tapasztalataikat egymás előtt ritkán tárják fel	1
Néha összesítik a tapasztalatokat	2
Sok egy- vagy kétoldalú technológiai transzfer költségtérítés nélkül	3
A stratégiai tervezésre vonatkozó kérdés a következő volt:	
Ismeri a megrendelő stratégiáját?	
Nem	1
Csak 1-2 elemét	2
Közösen végeznek stratégiai tervezést	3
Az új szolgáltatások tervezésére vonatkozó értékelés a következő volt:	
Alapvetően a megbízó tervez:	1
Ritkán előfordul közös tervezés:	2
Alapvetően közösen terveznek:	3
Az együttműködési jellemzők kapcsolatalemzését a CSUPROV, ill. CRAMER asszociációs együttthatóval mértük.	
A CSUPROV asszociációs együtttható:	

$$T = \sqrt{\frac{\chi^2}{n\sqrt{8s-1}(t-1)}}$$

ahol:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f - f^*)^2}{f^*}$$

s , illetve t a vizsgált minőségi változók értékeinek a száma
 f^* a függetlenség feltételezésével számított gyakoriság.

A T mutató értéke 0 és 1 között változhat, az asszociáció mértékétől függően.

A CRAMER asszociációs együtttható:

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2}{n(s-1)}}$$

ahol s a nagyobb ismérv változatot jelenti.

2. Az együttműködés hossza és a technológiai transzfer közötti összefüggés vizsgálata

Az együttműködés hossza és a szakmai tapasztalatok kölcsönös átadása (technológiai transzfer) közötti összefüggés táblázata:

Együttműködés hossza (r)	Technológiai transzfer (c)			
	1	2	3	
1	0	1	1	2
2	0	3	0	3
3	4	0	2	6
Σ	4	4	3	11

f	f*	f - f*	$\sum \frac{(f - f^*)^2}{f^*}$
0	0,73	-0,73	0,73
1	0,73	0,27	0,100
1	0,55	0,45	0,368
0	1,09	-1,09	1,09
3	1,09	1,91	3,347
0	0,82	-0,82	0,82
4	2,18	1,82	1,519
0	2,18	-2,18	2,18
2	1,64	0,36	0,079
Σ = 11			Σ = 10,233

A fenti Excel-táblázat alapján a képletbe történő behelyettesítés eredményeként a következőt kapjuk:

$$T = \sqrt{\frac{\chi^2}{n\sqrt{(s-1)(t-1)}}} = \sqrt{\frac{10,233}{11 \cdot 2}} = 0,682 = \text{Cramer mutató.}$$

Vizsgálatunkban a kétfajta mutató értéke mindig megegyezik, mivel $s = t = 2$.

Tehát a vizsgált vállalati körben a szállítványozó és a megbízója közötti együttműködés hossza, valamint a technológiai transzfer között létezik asszociáció. Minél hosszabb az együttműködés, annál nagyobb a valószínűsége, hogy tapasztalataikat összesítik. A megbízó megtanítja a szolgáltatót olyan technológiai

megoldásokra, melyeket másoknál tapasztalt, és a szolgáltató is alkalmaz a megbízás teljesítése során olyan megoldásokat, melyeket más területen szerzett.

Ezáltal nagyobb az esély arra, hogy mindkét fél tudásban gazdagodjon az együttműködés során, és magasabb színvonalú szolgáltatást tudjanak nyújtani a termékek vásárlói számára.

3. Az együttműködés hossza és közös stratégia kialakításának összefüggése

Együttműködés hossza (r)	Stratégiai tervezés (c)			
	1	2	3	
1	2	0	0	2
2	1	2	0	3
3	3	3	0	6
Σ	6	5	0	11

f	f*	f - f*	$\sum \frac{(f - f^*)^2}{f^*}$
2	1,09	0,91	0,76
0	0,91	-0,91	0,91
0	0	0	0
1	1,64	-0,64	0,25
2	1,36	0,64	0,301
0	0,00	0	0
3	3,27	-0,27	0,022
3	2,73	0,27	0,027
0	0,00	0	0
$\Sigma = 11$			$\Sigma = 2,27$

$$T = \sqrt{\frac{\chi^2}{n\sqrt{8s-1}(t-1)}} = \sqrt{\frac{2,27}{11 \cdot 2}} = 0,321$$

Megállapítható tehát, hogy az együttműködés hossza és a stratégiai tervezés között van korreláció: ha hosszabb távra tervezik és valósítják meg az együttműködést, akkor gyakrabban előfordul, hogy a szolgáltató ismeri a megbízó stratégiájának néhány elemét, sőt, az is, hogy a stratégia kialakítása közösen történik.

4. Az együttműködés hossza és az új logisztikai szolgáltatások tervezése közötti asszociáció

Együttműködés hossza (r)	Új szolgáltatás tervezése (c)			
	1	2	3	
1	2	0	0	2
2	0	3	0	3
3	1	4	1	6
Σ	3	7	1	11

Számítások:

f	f*	f - f*	$\sum \frac{(f - f^*)^2}{f^*}$
2	0,55	1,45	3,823
0	1,27	-1,27	1,27
0	0,18	-0,18	0,18
0	0,82	-0,82	0,82
3	1,91	1,09	0,622
0	0,27	-0,27	0,27
1	1,64	-0,64	0,25
4	3,82	0,18	0,008
1	0,55	0,45	0,368
$\Sigma = 11$			$\Sigma = 7,683$

$$T = \sqrt{\frac{\chi^2}{n\sqrt{(s-1)(t-1)}}} = \sqrt{\frac{7,683}{11 \cdot 2}} = 0,591$$

Megállapítható tehát, hogy az együttműködési idő hossza és az új logisztikai szolgáltatások közös tervezése között van egy közepes erősségű korreláció, ami azt jelenti, hogy a hosszú távra tervezett és így megvalósított együttműködés során gyakori jelenség, hogy az új logisztikai szolgáltatásokat közösen tervezzék a megbízó a logisztikai szolgáltatóval.

Látható tehát, hogy a CSUPROV-féle asszociációs együtthatóval történő elemzés a vizsgált adatok közötti összefüggésekre olyan élesen világít rá, ahogyan

ezeket az összefüggéseket a korrelációs együttható alkalmazása nélkül nem lehet felismerni.

A fenti vizsgálat eredményei alátámasztják azt a hipotézist, hogy a hosszabb távú együttműködés közelebb visz a technológiai tapasztalatok összesítéséhez, közös stratégia tervezéséhez, illetve korszerűbb, eredményesebb szolgáltatások közös kidolgozásához, ez pedig mindkét fél számára gyümölcsöző eredményekhez vezethet.

Forrásjegyzék

- (1) HINES, PETER: Creating World Class Suppliers, Financial Times – Pitman Publishing 1994.
- (2) HALÁSZNÉ SIPOS ERZSÉBET: Logisztika (LFK – Magyar Világ Kiadó) Budapest, 1998.
- (3) Saját készítésű kérdőívekre kapott válaszok az MSZLSZSZ tagjai részéről.
- (4) TÁTRAI A.: A logisztika jelentősége az agrártermékek nemzetközi kereskedelmében. Elhangzott: 2001. 11. 7-én Budapesti Gazdasági Főiskola Tudományos Konferenciáján. Megjelent: Budapesti Gazdasági Főiskola Tudományos Évkönyve. (Budapest, 2002.) Szerkesztő: DR. ESZES ISTVÁN. ISBN 963 394 466 X p. 69-75.
- (5) TÁTRAI A.: Felmérés az MSZLSZSZ tagjainak logisztikai tevékenységéről. Navigátor (HU – ISSN 1216-7142.) 2003/11. pp. 28-31.
- (6) TÁTRAI A.: A szállítmányozás-logisztikai szolgáltatók szerepe az agráriumban. Szakmai Füzetek BGF 20. szám (2007) ISSN 1587 5881 pp. 87-99.