



**Gazdálkodástani  
Doktori Iskola**

## **TÉZISGYŰJTEMÉNY**

**Gecse Gergely**

**A kis- és középvállalkozások logisztikai gyakorlatának vizsgálata**

című Ph.D. értekezéséhez

**Témavezető:**

**Halászné dr. Sipos Erzsébet**  
egyetemi docens

Budapest, 2012

**Vállalatgazdaságtan Intézet  
Logisztika és Ellátási Lánc Menedzsment Tanszék**

**TÉZISGYŰJTEMÉNY**

**Gecse Gergely**

**A kis- és középvállalkozások logisztikai gyakorlatának vizsgálata**

című Ph.D. értekezéséhez

**Témavezető:**

**Halászné Dr. Sipos Erzsébet**  
egyetemi docens

© Gecse Gergely

# Tartalomjegyzék

I. Kutatási előzmények és a téma indoklása.....	4
II. Szakirodalom áttekintés.....	4
III. Felhasznált módszerek .....	10
IV. Az értekezés eredményei .....	13
V. Főbb hivatkozások.....	17
VI. A témában a disszertáció benyújtásáig született publikációim jegyzéke.....	21

## **I. Kutatási előzmények és a téma indoklása**

A gazdaságban betöltött jelentős súlyuk, rugalmasságuk, innovativitásuk, gyors döntéshozataluk miatt a kis- és középvállalkozások (KKV) gyakran kutatott területnek számítanak. Sajnos ez a logisztikájukról nem mondható el, melyről körülbelül félszáz felmérés áll csak rendelkezésre. Nagyon sok a logisztikai szakértők által széles körben elfogadott hipotézis, melyre két példa:

- „A legtöbb kisvállalat sem operatíván, sem stratégiaileg nem fedezte fel a logisztikát. A best practice kifejezést hallva worst practice-ről beszélhetünk.” (La Londe, idézi Harrington [1995] p. 55.)
- „A KKV-knél gyakori az a nézet, hogy a logisztikát másodlagosan lehet kezelni. A szállítást, raktározást és anyagmozgatást szükséges rossznak kell tekinteni.” (Kummer, [1995] p. 10.)

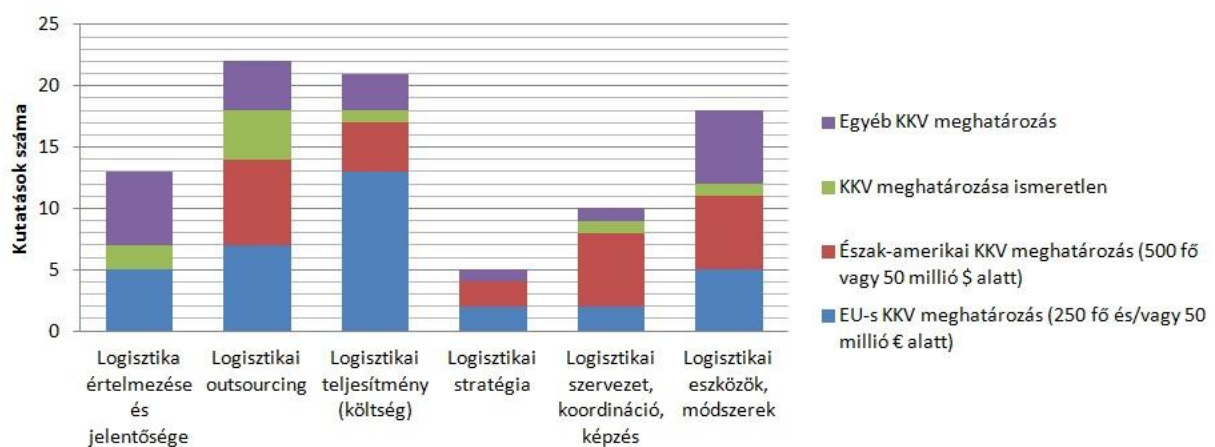
A témaválasztással a célom a kis- és középvállalkozások logisztikájának további tudományos vizsgálatának elősegítése volt. Emellett szerettem volna megmutatni, hogy a területre fordított nagyobb figyelem a KKV-k teljesítményének növeléséhez, a logisztikai szolgáltatóknak pedig piacbővüléshez vezethetne. Remélem, hogy vizsgálataimmal hozzájárulok ahhoz, hogy a nagyvállalatok logisztikai gyakorlata a kis- és középvállalkozások szintjén is megjelenjen és mindennaposá váljon, és ezzel „a KKV-ket felébredszük logisztikai álmukból”. (Stabenau, idézi Kummer [1995] előszavában)

## **II. Szakirodalom áttekintés**

Disszertációmban a nemzetközi és hazai KKV logisztikai szakirodalom eddigi legszélesebb körű feltárását végeztem el, szisztematikusan összegyűjtve és feldolgozva a legtöbbször a „szürke” irodalomba tartozó kutatásokat. A kis- és középvállalkozások logisztikai gyakorlatát 20-25 éve kezdték el mélyebben vizsgálni, de a kutatások száma még mindig alacsony. A zömében csak a helyi nyelveken (pl. francia, német, finn, norvég) elérhető kutatások eredményei nehezen voltak hozzáférhetőek, egyes esetekben pedig a vizsgált KKV-k tiltották meg a nyilvánosságra hozatalukat. A KKV-k logisztikai kutatási eredményeinek összehasonlítása és általánosítása nehézségekbe ütközött, mivel a kis- és középvállalkozások száma igen nagy, a logisztika komplex, sem a KKV-k, sem pedig a logisztika értelmezése nem egységes. A kölcsönös ismeretlenség miatt egymásra többnyire csekély hatással bíró kutatások között esettanulmányokat és akár 2705 vállalkozásra kiterjedő felméréseket is

lehetett találni, az ágazatokat tekintve pedig a feldolgozóipar volt a leginkább vizsgált, melyet a kereskedelem, és az outsourcing kétoldalú vizsgálata miatt a logisztikai szolgáltatók követtek. A mezőgazdasági, építőipari és a szolgáltató kis- és közepes vállalkozások logisztikájának vizsgálata szinte teljes mértékben hiányzott. A leggyakrabban kutatott területnek a logisztikai eszközök, a teljesítmény és azon belül is a költségszintek, illetve a tevékenységkiszervezés (22, 21, illetve 18 kutatás) számított, melyet a logisztika jelentőségét megítélő és szervezeti-koordinációs-képzési felmérések követtek (13, illetve 10 felmérés). A logisztikai stratégiát pedig szinte alig vizsgálták.

1. ábra: Kis- és középvállalkozások logisztikai kutatásai téma és KKV meghatározás alapján



Forrás: saját szerkesztés

A „Finland State of Logistics” kivételével hiányoztak a longitudinális kutatások, a finn, quebeci és német felmérésektől eltekintve pedig a szisztematikus vizsgálatok, mely vélhetően a felmérések nehézségeire (pl. alacsony válaszadási hajlandóság, reprezentativitás elérésének nehézsége) és az elért csekély információtartalmú eredményekre vezethetők vissza. A kutatások döntő többségében viszonylag alacsony szintű matematikai-statisztikai módszertant (pl. leíró statisztikák) használtak.

A kutatásokat általában nem kötötték elméletekhez, mely részben a logisztika interdiszciplináris jellegéből, részben gyakorlati jellegéből fakadt.

A tanulmányozott szakirodalomban a szerzők többsége – egységes értelmezést feltételezve – a kis- és középvállalkozások logisztika értelmezését nem vizsgálta, azonban egyes kutatások (Kummer [1995]; Szabó [2005]; Vízihányó [2006]) rámutattak, hogy valójában az egyáltalán nem homogén. A logisztikát a KKV-k fontosnak tartották (Berr et al. [1990]; Kummer

[1995]; Szabó [2005]; Vízhányó [2006]; Solakivi et al. [2009]; Vörösmarty et al. [2010]), bár egyes beszerzési kutatások (Quayle [2002a]; Quayle [2002b]) ennek ellentmondtak. A felmérések nem adtak egyértelmű választ arra, hogy a kis- és középvállalkozások milyen vállalkozásméret felett (20 fő, 200 fő, 1,5 milliárd Ft) kezdenek (tudatosan) foglalkozni a logisztikával. (Virum [1994]; Kummer [1995]; Gritsch [2001]; Vízhányó [2006])

A logisztikai tevékenységkiszervezési kutatásokból kevés általános következtetés vonható le (Solakivi et al. [2011], p. 132.). A tevékenység-kiszervezéssel foglalkozó cikkek többsége nem vizsgálta az elméleti háttérrel (Selviaridis és Spring [2007]), ha mégis, akkor leggyakrabban a tranzakciós költségek és az (alapvető) képességek, ritkábban más elméletek (pl. ügynök-, játékelmélet) merültek fel magyarázatként. (Ivanaj és Masson Franzil [2006]). A tranzakciós költségek és logisztikai outsourcing kapcsolatát vizsgáló kutatások elsősorban az eszköz/beruházás-specifikusságra fókuszáltak (Ivanaj és Masson Franzil [2006]; Aertsen [1993]; Maltz [1994]; Skjøtt-Larsen [2000]). Kállay és Imreh [2004] szerint a KKV-k körében a méretgazdaságtalansági okok miatt túl magas tranzakciós költségek miatt a kiszervezett szolgáltatások szintje alacsony volt. van den Berg [2009] ugyanezre jutott, bár szerinte a hagyományos, nagy volumenekre épülő outsourcing modell az infokommunikációs technológiák fejlődése miatt megváltozóban van.

A más néven is vizsgált logisztikai tevékenységkiszervezés (pl. 3PL, szerződéses logisztika, logisztikai szövetség, alvállalkozásba adás) szintje az elmúlt években a felmérések szerint (pl. „Lieb sorozatok”, „Langley sorozatok”) folyamatosan nőtt, az egyeditől a komplexebb szolgáltatások felé mozdult el, és gyakoribb a fejlett, mint a fejlődő régiókban (Pezzotta et al. [2006]). Az adott logisztikai résztvékenységeket a KKV-k nem mindig szervezik ki teljes mértékben (Bentzen et al. [2000]; Vízhányó [2006]; Futakfalvi [2007]; Tóth [2009]). Ivanaj és Masson Franzil [2006], valamint Hong et al. [2004b] szerint a vállalatméret a logisztikai tevékenységkiszervezés egyik kontingencia-tényezője, bár Bardi et al. [1991] szerint ez nem egyértelmű. A logisztikai outsourcing kutatások a nagyvállalatok és KKV-k között szignifikáns különbségeket találtak (Evans et al. [1990]; Murphy et al. [1999]; Gelinas és Bigras [2004]), melyek a nemzetközi kereskedelemben bekapcsolódás esetén (Murphy et al. [1995], Pearson és Semeijn [1999]) eltűntek. Szinte kizárólag nagyvállalati cikkek vizsgálták a kiszervezés előnyeit és hátrányait, melyek Selviaridis és Spring [2007] szerint stratégiai, pénzügyi és működési okokra bonthatók fel. A KKV-k logisztikai tevékenységkiszervezését elsősorban taktikai, mint stratégiai szempontból végezték (Chao és Shah [2010]), a döntés melletti és elleni érvek sorrendje változatos volt (Uhlig és Gelinas [1994]; Vízhányó [2006]).

Egyes esettanulmányok (Futakfalvi [2007]; Tóth [2009]) alapján a költségcsökkentési lehetőséget egyéb szempontok (pl. vevőkkel való személyes kapcsolat, a szolgáltatás időbeni és kapacitásbeli rugalmassága) felülírhatják. Egy angol esettanulmány (Holter et al. [2008]) azonban megmutatta, hogy megfelelő technikákkal a költségmegtakarítás érvényesíthető. Sajnos a KKV-k logisztikai tevékenységkiszervezése melletti és elleni érvek vizsgálatának módszertana a gyakoriságok összehasonlításán nemigen lépett túl.

Halley és Guilhon [1997] szerint a kisvállalatok logisztikai teljesítménye pénzügyi mutatók alapján relatíve fejletlen, azonban szervezeti indikátorokkal már egy fejlődő, értékteremtési szemszögből pedig integrált proaktív tevékenységnek volt tekinthető. Az eszközarányos megtérülésre gyakorolt hatást alapvetően a logisztikai költség, a logisztikai folyamatokra fordított idő csökkentése, ezek tökéletesítése és a vevő-kiszolgálási célok felállítása magyarázta (Bagchi és Virum [2000] A norvég és a görög KKV-k körében végzett kutatás szerint a logisztika közvetlenül befolyásolta a KKV-k teljesítményét. (Lea et al. [1996]; Orfanos et al. [2010])), bár Töyli et al. [2008] és Solakivi et al. [2011] szerint nincs statisztikailag megfigyelhető pozitív kapcsolat a logisztikai és a pénzügyi teljesítmény között. Egy olasz kutatás szerint a klasztertag kis- és középvállalkozások logisztikai válaszadási képessége jelentősen erősödött, azonban innovációs szempontból elmaradtak a „független” KKV-któl. (Grando és Belvedere [2006]) A quebeci feldolgozóipari kisvállalatok körében az együttműködés hatására a logisztikai teljesítmény nőtt, de ezzel együtt a logisztikai költségek is. (Désaulniers és Bigras [1998])

Módszertani nehézségei ellenére (az információhiány miatt becslésen alapulnak, a költségkomponensek meghatározása nem egységes és viszonyítási alapjuk eltér) a logisztikai teljesítmény mérésénél a költség szintek kiemelt szerepet kapnak. Ezek gyakran tévesen összemósódnak a logisztikai kiadási és ráfordítási szintekkel. Elméleti szinten a logisztikai részköltségekből a szállítási költségek vizsgálata emelhető ki, mely von Thünen [1826], Samuelson [1952] és Krugman [1991] munkásságával épült be a közgazdasági gondolkodásba. A logisztikai költségeket makroszinten ökonometriai modellekkel (Rodrigues et al. [2005]; Klaus [2008]; Wilson [2009]; King [2010]) vagy vállalati statisztikák alapján (Elger et al. [2008]) becsülik. A felmérések szerint a KKV-k az árbevételük vagy az összköltségük 22%-a alatti logisztikai költségekkel rendelkeztek. (Bagchi és Virum [2000]; Szabó [2005]; Vízhányó [2006]; Solakivi et al. [2009]; Hovi és Hansen [2010]; Solakivi et al. [2010]; Campos-Garcia et al [2011]) A logisztikai költség szintjével a legtöbb KKV nem vagy

csak mérsékelten volt tisztában (Virum [1994]; Tempel és Meißner [2002]), vagy úgy vélték, hogy az nulla. (Berr et al. [1990]; Campos-Garcia et al. [2011]). A vállalat méretének növekedésével csökkenő logisztikai összköltség-arányra vonatkozó hüvelykujj-szabály Solakivi et al. [2010] szerint a középvállalkozások esetében nem igaz, mivel a növekedésből származó költségeik már vannak, ám a megfelelő méret kiaknázásához még túl kicsik. Lea et al. [1996] szerint a logisztikai összköltség az árbevétel emelkedésével közel azonos mértékben nőtt, mely kisebb mértékben ez az inputok hozzáadott értékének emelkedésével is bekövetkezett, a készletek forgási sebességének emelkedése viszont csökkentette a mértékét. A norvég kutatók a hosszabb exportgyakorlattal rendelkező KKV-nál kisebb, a beszállítási problémákkal és a rövidtávú keresletcsökkenéssel szembesülőknél pedig magasabb logisztikai költségeket találtak (Lea et al. [1996]). Makroszinten (Harrington [1995]; Naula et al. [2006]; Hovi és Hansen [2010]) gyakran fogalmazzák meg célként a logisztikai költségek csökkentését, mely a vállalatoknál (Vízhányó [2006]) is megjelenik, jellemzően az integrálatlan logisztikával rendelkezőknél (Halley és Guilhon [1997]). A logisztikai költségsökkentés hatása azonban limitált (Kummer [1995]). Fodor [2005] szerint a logisztikai információs rendszer bevezetésével nem a költségcsökkentéssel, hanem a vevőkiszolgálási színvonal növelésével, érték el előnyt. Solakivi et al. [2011] a finn KKV logisztikai tevékenységkiszervezése és a költségei között fordított U alakú összefüggést találtak.

A logisztika stratégiát a „vállalati működés vezérfonalának, a vállalati célokat és elérésük módját” (Chikán [2008] p. 187.) megfogalmazó vállalati stratégia függvényében lehet vizsgálni, mely Halley és Guilhon [1997] szerint a kisvállalatok esetében gyenge vagy nem létezik. A tervezés során a kis- és középvállalkozások a logisztika versenyképességre gyakorolt hatását tekintették a legerősebbnek és a koncepciók bevezetésénél is a versenyelőny elérését célozták meg. A KKV-k az elő-logisztika, e tevékenység iránti érdeklődés, és a kezdő szint után jutottak el a professzionális szintű logisztikáig. (Kummer [1995]). A tulajdonos-menedzser és a vállalat környezetétől való függőségi viszonya alapján proaktív, reaktív és kifejlődő logisztikai stratégiát különböztethető meg (Halley és Guilhon [1997]). A szerzők szerint a kisvállalatot nem lehet arra kényszeríteni, hogy a logisztikát a stratégiai ügyei közé felvegye és a logisztikai stratégiát nem lehet jó vagy rossz kategóriákba sorolni.

A logisztika szervezeti megjelenésével, koordinációjával kapcsolatos kutatások sajnos nem lépnek túl a kontingencia-elmélet szervezet méretével kapcsolatos csekély információtartalmú



következtetésein, bár azokat legalább empirikusan alátámasztják. A logisztika formalizáltan a kis- és középvállalkozásoknál többnyire nem jelenik meg, ha igen, akkor szétszórtan (Kummer [1995]; Roy et al. [2002]; Gelinás és Bigras [2004]). A logisztikai feladatokat alacsony szinten kezelik (Berr et al. [1990]; Kummer [1995]; Roy et al. [2002]; Paik et al. [2009]), a döntéshozatali szabályok tisztázatlanok (Kummer [1995]), a részfeladatokat informálisan koordinálják. (Heinrich és Felhofer [1985]) A KKV-k általában többfunkciós, logisztikával is foglalkozó alkalmazottainak képzettsége gyenge (Evans et al. [1990]), oktatásuk alacsony szintű (Berr et al. [1990]; Harrington [1995]; Gelinás és Bigras [2004]), bár van ennek ellentmondó felmérés is. (Halley és Guilhon [1997])

A logisztikai eszközök vizsgálata Klaus [2009] szerint Babbage és Taylor munkásságára vezethető vissza. A logisztikai tevékenység magas adat- és számításgénye miatt az eszközök közül az informatikaiak kaptak nagyobb figyelmet. Ezek a KKV-k körében is terjednek, bár a beruházásigényük miatt elsősorban az olcsóbb és egyszerűbb változatok a jellemzőek. (Halley és Guilhon [1997]; Pearson és Semeijn [1999]; Roy et al. [2002]; Gelinás és Bigras [2004]; Szabó [2005]; Vízhányó [2006]; Solakivi et al. [2009]; Gelei és Nagy [2010]). A hagyományos logisztikai módszereket egyedül Kummer [1995] vizsgálta és arra jutott, hogy az útvonaltervezés, az ABC elemzés és a létesítmény berendezés tervezése volt a leggyakoribb. Désaulniers és Bigras [1998] szerint a méretgazdaságosság, a disztribúciós hálózathoz történő hozzáférés, a speciális szállítás nyújtása, a helyi piac ismerete és az exportpiacokon történő termelés az öt kulcsstratégia a logisztikai szövetségekben. A logisztikai együttműködést a KKV-k kis méretéből fakadó problémáinak kezelésére más szerzők is javasolják (Finley [1984]; Hudson és McArthur [1994]; Chikán et al. [2007]), bár a tulajdonos-menedzserek a profitmaximalizáláson alapuló racionális modelltől eltérő motivációi miatt ez a gyakorlatban nem működött. (Morrisey és Pittaway [2004]; Tóth [2009]) A kutatások szerint a kis- és középvállalkozások végeznek nemzetközi beszerzést (Scully és Fawcett [1994]; Quayle [2002c]; Overby és Servais [2005]), illetve a hat szigma módszer is alkalmazható az esetükben. (Nabhani és Shokri [2009])

### III. Felhasznált módszerek

A kutatások eredményeit összefoglalva a magyarországi kis- és középvállalkozások logisztikai gyakorlatát vizsgáltam mélyebben. Úgy gondolom, hogy a nagyvállalatokhoz hasonlóan a KKV-k logisztikai gyakorlatának megismerése és javítása hozzájárulhat a vállalkozási kör teljesítményének javításához és a magyar gazdaság dualitásának oldásához. Az eddigi relatíve egyszerű matematika-statisztikai módszereket alkalmazó kutatásokon túllépve a céloom a kis- és középvállalkozások logisztikájának további tudományos vizsgálatának elősegítése volt.

Kutatásomban a kis- és középvállalkozások logisztikai költségeit és tevékenység-kiszervezését befolyásoló tényezőket, a logisztikai outsourcingban rejlő potenciált és a megítélésének háttérben álló okokat vizsgáltam. Emellett a logisztika és a vállalati teljesítmény kapcsolatát, valamint az összvállalati siker szempontjából a logisztikai tevékenység vezetők általi megítélését kutattam. Ehhez a 2009-ben negyedik alkalommal elvégzett, háromszáz vállalatot (85,6%-uk KKV) vizsgáló „Versenyben a világgal kutatás”, illetve a gazdasági tárca által 2009-ben elvégzetetett, reprezentatív, közel kétezer kis- és középvállalkozásra kiterjedő „Vállalkozások helyzetének felmérés”-ének logisztikára vonatkozó kérdéseit használtam fel. A „Vállalkozások helyzetének felmérés”-ének kérdéseit a „Finland State of Logistics” kutatás alapján alakítottam ki.

A magyarországi kis- és közepes vállalkozások logisztikai gyakorlatát összesen 10 hipotézissel vizsgáltam:

H1a: A magyarországi kis- és középvállalkozások vállalati összköltségén belül a logisztikai részköltség és összköltség szintjeit leginkább a vállalkozásméret és az ágazat befolyásolja.

H1b: A magyarországi kis- és középvállalkozások logisztikai résztvékenységeinek kihelyezési arányát leginkább a vállalkozásméret és az ágazat befolyásolja.

H2: A magyarországi KKV-k szállítási és raktározási igénye jelentős látens keresletbővülést jelent a hazai fuvarozóknak és a raktározási szolgáltatást nyújtó vállalkozásoknak.

H3a: A magyarországi középvállalkozások a logisztikai résztvékenységeiket, a mikro- és a kisvállalkozásoknál kisebb arányban tekintik alapvető képességüknek és kiszervezésüknél kisebb arányban szembesülnek magas tranzakciós költségekkel.

H3b: A magyarországi kis- és középvállalkozások logisztikai tevékenységkiszervezését elsősorban a költségcsökkentés, az alapvető képességekre fókuszálás és a rugalmasság magyarázza.

H3c: A magyarországi kis- és középvállalkozások egyes logisztikai résztvékenységkiszervezésének meghatározásához McIvor modellje jól használható.

H4: A magyarországi kis- és középvállalkozások logisztikai szolgáltatójuk teljesítményét a költségcsökkentés, a szolgáltatásminőség és a felmerült problémák alapján ítélik meg.

H5a: A magyarországi kis- és középvállalkozások teljesítménye és logisztikai rendszerük hatékonysága között nincs kapcsolat.

H5b: A magyarországi kis- és középvállalkozások teljesítménye és az általuk igénybe vett logisztikai szolgáltatás színvonala között nincs kapcsolat.

H6: A magyarországi KKV-k vezetőinek beszerzés-prioritású logisztika felfogása van, a beszerzés, a készletgazdálkodás és a logisztika jelentősége elmarad a többi funkcionális részterületétől.

A kutatási hipotéziseim vizsgálatát az IBM PASW/SPSS 18.0. programcsomagjával végeztem el. A KKV-ket kizárólag létszám alapján határoztam meg: a vállalkozásokat 10 fő alatt mikro-, 10 és 50 fő között kis-, 50 és 250 fő között középvállalkozásoknak tekintettem. A vizsgálatból az alkalmazottal nem rendelkező vállalkozásokat nem zártam ki, mivel eddig nem vizsgálták őket és a további kutatásokat megalapozó eredményekkel (pl. a lakosság logisztikai gyakorlata) szolgálhatnak.

A kutatáshoz a különbségek szignifikáns voltának vizsgálati (pl. Kruskal-Wallis, Mann-Whitney, összetartozó mintás t- és Wilcoxon próbák) mellett a többváltozós matematikai statisztika módszereket sokaságát használtam fel a szórás- és keresztábra elemzésektől, a bináris logisztikus regresszióig, illetve faktoranalízisig.

1. táblázat: A kutatás során alkalmazott módszerek

Hipotézis	Adatbázisok és változók	Módszerek
-	„Vállalkozások helyzetének felmérése 2009” 5., 13., 30., illetve megye, településtípus, 3., 4., 7., 23., 26-29., 51. kérdésekhez kapcsolódó változók 5., 17., 30., illetve megye, településtípus, 3., 4., 7., 23., 26-29., 51. kérdésekhez kapcsolódó változók „Versenyben a világgal 2009” kutatás A1, A8, K51d-i. és K52a-c. kérdései	Leíró statisztikák, faktorelemzés, varianciaelemzés, Kruskal-Wallis, Mann-Whitney tesztek
<b>H1a</b> <b>H1b</b>	„Vállalkozások helyzetének felmérése 2009” 5., 13., 30., illetve megye, településtípus, 3., 4., 7., 23., 26-29., 51. kérdésekhez kapcsolódó változók 5., 17., 30., illetve megye, településtípus, 3., 4., 7., 23., 26-29., 51. kérdésekhez kapcsolódó változók	Keresztábra-elemzések
<b>H2</b>	„Vállalkozások helyzetének felmérése 2009” 4., 13.a-b, 17a-b. kérdésekhez kapcsolódó változók Nemzeti Adó- és Vámhivatal társasági adóadatbázis – 2009 Értékesítés nettó árbevétele, összes költség és ráfordítás adata	Leíró statisztikák (átlagszámítás)
<b>H3a</b> <b>H3b</b> <b>H3c</b>	„Vállalkozások helyzetének felmérése 2009” 18c., 19b, 19g, 30. kérdésekhez kapcsolódó változók 18, 19. kérdésekhez kapcsolódó változók 17a, 17b, 17c és 18-19. kérdésekhez kapcsolódó változók	Keresztábra-elemzések, skálázás Bináris logisztikus regresszió
<b>H4</b>	„Versenyben a világgal 2009” A1, A8, K55, K56 kérdéshez kapcsolódó változók	Faktorelemzés
<b>H5a</b> <b>H5b</b>	„Versenyben a világgal 2009” A1, V14j, V15 kérdéshez kapcsolódó változók A1, V15, K52, K54 kérdéshez kapcsolódó változók	Klaszterelemzés és keresztábra-elemzés
<b>H6</b>	„Versenyben a világgal 2009” A1 változók és M1 kérdésekhez kapcsolódó változók mind a négy vezetői kérdőívből	Összetartozó mintás t-próba és Wilcoxon-próba

Forrás: saját szerkesztés

#### **IV. Az értekezés eredményei**

A kis- és középvállalkozások logisztikai gyakorlatának eddigi legszélesebb körű szakirodalmi feltárására épülő kutatásomban kiemelten vizsgáltam a logisztikai költségeket és tevékenységkiszervezést. A közel kétezer KKV-re kiterjedő „Vállalkozások helyzetének felmérése 2009” adatfelvételének már a leíró statisztikái is érdekes eredményekre vezettek:

- Megállapítottam, hogy a magyarországi kis- és közepes vállalkozások 43,86%-a nulla logisztikai összköltségről adott számot, az egyes részköltségeknél pedig ez az arány legalább 58,98%-ot ért el. A kis- és középvállalkozások logisztikai költség szintje – különösen a nagyobb alkalmazotti létszámú KKV-ké - magasabb volt a hazai és nemzetközi kutatások alapján vártnál és a mexikói értékekhez állt a legközelebb. A magyarországi KKV-re jellemző átlagosan 18,86%-os logisztikai összköltség szintből a legnagyobb arányban a szállítási, a raktározási és nem várt módon az adminisztrációs költségek részesedtek. A hazai KKV-k körében a minél nagyobb a vállalkozás, annál kisebb logisztikai költségarány hüvelykujj-szabálynak éppen az ellenkezője volt tapasztalható. A vártnak megfelelően alakult az, hogy ágazatok közül a mezőgazdasági, a feldolgozóipari és a kereskedelmi KKV-k rendelkeztek a legmagasabb átlagos logisztikai költség szintekkel.
- A magyarországi KKV-k logisztikai tevékenységkiszervezési szintjét tekintve ellentmondásos eredményekre jutottam. A „Vállalkozások helyzetének felmérése 2009” alapján a logisztikai tevékenységkiszervezési szintje viszonylag alacsony volt. E felmérés szerint a magyarországi kis- és középvállalkozások 15,03%-a a szállítás-rakománykezelést, 6,69%-uk a szállítmányozást, 4,68%-uk a logisztikai informatikát, 4,00%-uk a raktározás-tárolást, 3,07%-uk a rendeléskezelést, a csomagolást pedig 1,80%-uk helyezte ki. A készletmenedzsment kiszervezése olyan kevés esetben fordult elő, hogy a további vizsgálatokból kizártam. Ezzel szemben a „Versenyben a világgal 2009” kutatás eredményei alapján a szállítmányozás-fuvarozást a megkérdezett KKV-k 70,91%-a, a raktározást 25,00%-a, a készletgazdálkodást pedig 20,12%-a helyezte ki. Az eltérést a feldolgozóipari és a nagyobb méretű KKV-k magasabb aránya magyarázhatja. A „Vállalkozások helyzetének felmérése 2009” minta alapján a logisztikai outsourcingot végrehajtó magyarországi KKV-k közel fele egyszerre több résztvétekenységet is kiszervezte. Ezek közül a leggyakrabban a szállítás-szállítmányozást (29,35%), a szállítás-raktározást (7,07%), a szállítás-raktározás-szállítmányozást (7,07%) és a szállítmányozás-logisztikai informatikát (4,35%).

- A logisztikai részköltségek és tevékenységkiszervezések egymásra gyakorolt hatásánál a szállítás kiszervezése és a szállítási költség, illetve a logisztikai összköltség, valamint a raktározás kiszervezése és a raktározási költség, a csomagolás kiszervezése és a csomagolási költség között közepes, az összes többi esetben pedig gyenge korrelációt találtam.

A H1 hipotéziseimnél igazoltam, hogy a szállítási, a raktározási, a csomagolási, a készlettartási, a készlethiány, a logisztikai adminisztrációs költségszint és a logisztikai összköltségarány szempontjából - a készlethiány költség kivételével - a vállalatméret és az ágazat a két legfontosabb kontingencia-tényező, azaz a 13 vizsgált változóból ezek befolyásolták leginkább a logisztikai költségeket. A hatféle logisztikai résztevékenységek kiszervezési szintjére vonatkozó H1b hipotéziseknél ugyanez csak a szállításra és a szállítmányozásra volt igaz; a raktározás esetében a fő értékesítés helye, a csomagolás és rendeléskezelés kiszervezése esetén a településtípus, a logisztikai informatika kiszervezésénél pedig a vállalkozás egyéni vagy társas jellege vette át az ágazat szerepét. A kontingencia-tényezők és a logisztikai költségarányok, valamint a kiszervezési szintek közötti vegyes kapcsolatok gyenge-közepesnek minősültek, melyek tovább csökkentek, amikor a vizsgálatot a mezőgazdasági, feldolgozóipari és kereskedelmi KKV-kre szűkítettem le, sőt több esetben a függőség is megszűnt.

A második hipotézisem vizsgálatokor megerősítést nyert, hogy a társas kis- és középvállalkozások szállítási és raktározási kereslete jelentős mértékű. Ebből a jelenleg saját körben megvalósuló tevékenységvégzés a fuvarozó főtevékenységű vállalkozások piacának az 1,97-szeresét, a raktározással foglalkozókéknak a 3,53-szorosát érte el. Az is bizonyítást nyert, hogy a keresletnövekmény csak látens, mivel a vizsgált KKV-k legalább 7/8-a az elkövetkezendő években nem számít (vagy nem tud) e téren változásra.

A második hipotézisben használt módszerrel azt is megállapítottam, hogy a magyarországi társas kis- és középvállalkozások logisztikai összköltsége 2009-ben 6143,73 milliárd Ft-ot ért el. Ez GDP arányosan 22,97% szintnek felel meg, mely a hasonló időpontban készült finn és dél-afrikai kutatások arányaival (8,70%, illetve 14,70%) összehasonlítva igen magas, különösen úgy, hogy sem a nagyvállalatok, sem pedig az egyéni vállalkozások értékeit nem tartalmazza.

A harmadik hipotéziseimnél a szállítás, raktározás és csomagolás kiszervezése melletti és elleni érveket vizsgálva - szakítva az eddigi KKV logisztikai outsourcing kutatásokban alkalmazott gyakorisági elemzésekkel - keresztábra-elemzéseket és bináris logisztikus regressziót használtam.

- a) A H3a hipotézisnél kimutattam, hogy a logisztikai tevékenységkiszervezés melletti és elleni érvek nem voltak teljesen konzisztensek és azt is, hogy a magyarországi feldolgozóipari KKV-k 42,65%-a, a mezőgazdaságiak 33,33%-a, a kereskedők 24,67%-a tekintette alapvető képességének a szállítást, raktározást és csomagolást. A mezőgazdasági, feldolgozóipari és kereskedelmi mikro- és kisvállalkozások méretük növekedésével egyre nagyobb mértékben tartották alapvető képességnek a szállítást, a raktározást és a csomagolást, ám a középvállalkozások esetében ez megváltozott. Ehhez vélhetően a nagyobb specializáció és a főtevékenységre történő erősebb koncentráció vezetett. A logisztikai tevékenységek kiszervezésének tranzakciós költségei alapján úgy tűnt, hogy még a középvállalkozások sem voltak elég nagyok a méretgazdaságosság eléréséhez.
- b) A KKV-k logisztikai kiszervezés szintje és az outsourcing elleni érvek között egy kivétellel gyenge, míg a mellette szóló érvek szerint közepes erősségű kapcsolatot találtam. A KKV-k szállítás, raktározás és csomagolás kiszervezése kapcsán a legerősebb magyarázatot a rugalmas kapacitás és a költségcsökkentés jelentette, melyet a minőségjavulás, illetve az alapvető képességekre fókuszálás követett. A H3b hipotézisben feltételezett költségcsökkentés, alapvető képességekre fókuszálás és rugalmas kapacitás mellett a logisztikai tevékenységkiszervezés magyarázatai között fontos új szempontként jelent meg a minőség javítása. Mindazonáltal a négy fő tényező önmagában is csak kis mértékben magyarázta a szállítás, raktározás és csomagolás kiszervezését.
- c) A H3c hipotézis során kimutattam, hogy McIvor outsourcing modellje a magyarországi mezőgazdasági, feldolgozóipari és kereskedelmi kis- és közepes vállalkozások szállítási, raktározási és csomagolási tevékenységeinek kiszervezéséhez csak módosítva adaptálható. Az alapvető képességekre fókuszálás és - ide értve a tranzakciós költségeket is - a költségcsökkentés szerepe megerősítést nyert, azonban a függőség szerepe nem, helyette a rugalmasságot kellene vizsgálni. Magyarázó erőt tekintve a költségcsökkentés szerepe volt a legerősebb, amit a rugalmasság, a rejtett költségek és az alapvető képességek követtek.

A negyedik hipotézisemnél az SPSS statisztikai programcsomagban elérhető valamennyi faktorelemzési eljárás felhasználásával megerősítést nyert, hogy a magyarországi KKV-k logisztikai szolgáltatójuk teljesítményét a felmerült problémák, a szolgáltatásminőség, a költségsökkentés-szállítás, illetve „egyéb” tényezők alapján ítélik meg.

A kis- és középvállalkozások teljesítménye és az általuk igénybe vett logisztikai szolgáltatás minősége között nem találtam kapcsolatot a H5a hipotézisnél. A vállalati teljesítmény és a logisztikai rendszer hatékonysága/teljesítménye között a H5b hipotézisnél viszont igen, igaz csak 5,1%-os szignifikanciaszinten. E kapcsolat gyengének bizonyult, ráadásul a vállalati teljesítmény valamivel erősebben hatott a logisztikaira, mint fordítva. A kapcsolat az átlag alatti logisztikai rendszer-hatékonyság és a stagnáló-lemaradó vállalati teljesítmény, illetve az átlag feletti logisztikai rendszer-hatékonyság és a vezető vállalati teljesítmény között szignifikáns volt. Ezen eredmény értékelésénél arra is tekintettel kell lenni, hogy a korábbi kutatásokkal szemben az értékelés nem pénzügyi és logisztikai mutatókon, hanem a vállalatvezetők önértékelésén alapult.

A hatodik hipotézis vizsgálatakor megerősítést nyert, hogy magyarországi KKV-k vezetőinek logisztika felfogása beszerzés-prioritású és a mikrovállalkozások kivételével a logisztikai integráció hiánya jellemző rájuk. Az is kiderült, hogy az összvállalati sikerben a vállalatvezetők a logisztikát és a készletgazdálkodást az utolsó helyekre sorolják és ezeknél csak a K+F és a szervezet-fejlesztés szerepét értékelik alacsonyabbra.

Úgy vélem, hogy a jövőbeni kutatásoknál a feldolgozóipari és a kereskedelmi mellett a mezőgazdasági kis- és középvállalkozásokra lenne érdemes kiemelt figyelmet fordítani. A KKV-k logisztikai gyakorlatának vizsgálatában még számos fehér folt van, ezek közül véleményem szerint a KKV-k nemzetköziesedésének logisztikai vonatkozásai, a hagyományos eszközök használata, illetve a logisztikai együttműködések kutatása tűnik a legígéretesebbnek. Remélhetőleg e kihívásokkal teli terület más doktoranduszokat is kutatásra sarkall, és nem kell újabb húsz évet várni a témával foglalkozó disszertáció megszületésére.



## V. Főbb hivatkozások

- Aertsen, F. [1993]: Contracting-out the physical distribution function: a trade-off between asset specificity and performance measurement. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 23., No. 1., pp. 23-29.
- Bagchi, P.K., és Virum, H. [2000]: Logistics Competence in Small and Medium-Sized Enterprises: The Norwegian Experience. *Supply Chain Forum*, Vol. 1, No. 1., pp. 46-55.
- Bardi, E.J. és Tracey, M. [1991]: Transportation Outsourcing: A Survey of US Practices. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, Vol. 21., No. 3., pp. 15-21.
- Berr, U., Borchert, G. és Feldhahn, K.A. [1990]: *Logistikkonzepte in kleinen und mittleren Unternehmen*; in: *Logistik im Unternehmen* [1990], No. 6, pp. 30-32.
- Bentzen, E., Christiansen, P.E., és Overo, J. [2000]: *Outsourcing in purchasing departments in medium sized Danish manufacturers*. Kézirat, Koppenhága.
- Campos-Garcia, R.M., Garcia-Vidales, M.A. és Gonzales-Gomez, O. [2011]: Relationship between cost and logistic practices in small and medium enterprises: A case study of Queretaro, Mexico. *African Journal of Business Management*, Vol. 5., No. 4., pp. 1245-1252.
- Chao, H. és Shah, A.M. [2010]: *Logistic Outsourcing Process in SMEs. Case Studies of Four Taiwanese SMEs*. Linnaeus University, Kalmar.
- Chikán A., Déri A., Kiss P., Némón Z., és Rónai P. [2007]: *Nemzeti Logisztikai Stratégia*. Kézirat, Budapest.
- Chikán, A. [2008]: *Vállalatgazdaságtan*. Aula Kiadó, Budapest.
- Desaulniers, M. és Bigras Y. [1998]: Les alliances logistiques à l'exportation chez les PME manufacturières québécoises : une analyse de cas multiples. Kézirat, Montréal.
- Elger, T., Lundquist, K.J. és Olofolander, L. [2008]: *Svensk makrologistik - Sammansättning och kostnadsutveckling 1997-2005*. VINNOVA – Verket för Innovationssystem, Lund Universitet, Stockholm-Lund.
- Evans, K.R., Feldman, H.D. és Foster, J. [1990]: Purchasing Motor Carrier Service: An Investigation of the Criteria Used by Small Manufacturing Firms. *Journal of Small Business Management*, Vol., 28, No. 1., pp. 39-47.
- Finley, L. [1984]: Can your small company acquire resources as favorably as the large company? *American Journal of Small Business*, Vol. 9., No. 1., pp. 19-25.
- Fodor Z. [2005]: Logisztikai információs rendszerek alkalmazásának hatása a kis- és középvállalkozások versenyképességére. Kézirat, Budapest.
- Futakfalvi, Gy. [2007]: *A vevőkiszolgálás értékelése egy speciális területen (a Biotest Hungaria Kft. példáján)*. Szakdolgozat, Budapest.
- Gelei, A., és Nagy J. [2010]: *Logisztikai folyamatok informatikai támogatottsága Magyarországon – fókuszban a disztribúciós logisztika*. Műhelytanulmány, Budapest.
- Gelinas, R. és Bigras, Y. [2004]: The Characteristics and Features of SMEs: Favorable or Unfavorable to Logistics Integration? *Journal of Small Business Management*, Vol 42., No. 3., pp. 263-278.
- Grando, A. és Belvedere, V. [2006]: District's manufacturing performances: A comparison among large, small-to-medium-sized and district enterprises. *International Journal of Production Economics*, 104, pp. 85–99.
- Gritsch, M. [2001]: A logisztikai stratégia szerepe a vállalati versenyképességben: A Magyar vállalatok előtt álló kihívások és lehetőségek. Phd disszertáció, Budapest.
- Halley, A., és Gulihon, A. [1997]: Logistics behaviour of small enterprises: performance, strategy and definition. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 27., No. 8. pp. 475-495.

- Harrington, L. [1995]: Small companies: find logistics tools. *Transportation & Distribution*, Vol. 26, No. 3., pp. 56-60.
- Holter, A.R., Grant, D.B., Ritchie, J.M. és Shaw, N. [2008]: A framework for purchasing transport services in small and medium size enterprises. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 38., No. 1., pp. 21-38.
- Hong, J., Chin, A.T.H. és Liu, B. [2004b]: Firm-Specific Characteristics and Logistics Outsourcing by Chinese Manufacturers. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, Vol. 16., No. 3., pp. 23-36.
- Hovi, I.B. és Hansen, W. [2010]: *Logistikkostnader i norske vareleverende bedrifter. Nøkkeltall og internasjonale sammenlikninger*. TØI Transportøkonomisk institutt Stiftelsen Norsk senter for samferselsforskning, Oslo.
- Ivanaj, V., és Masson Franzil, Y. [2006]: *Outsourcing logistics activities: a transaction cost economics perspective*. XVth Conference International de Management Stratégique, Annecy/Geneve.
- Kállay L. és Imreh Sz. [2004]: *A kis- és középvállalkozás-fejlesztés gazdaságtana*. Aula Kiadó, Budapest.
- King, D. szerk. [2010]: *The 6th Annual State of Logistics Survey for South Africa 2009*. CSIR, Pretoria.
- Klaus, P. [2009]: Logistics research: a 50 years' march of ideas. *Logistics Research*, Vol. 1., No. 1., pp. 53-65.
- Krugman, P. [1991]: Increasing Returns and Economic Geography. *The Journal of Political Economy*, Vol. 99, No. 3., pp. 483-499.
- Kummer, S. [1995]: *Logistik für den Mittelstand. Leitfaden für das Logistikmanagement in mittelständischen Unternehmen*. Hussverlag, München.
- Lea, R., Hagen, J.M., Lindjord, J.E., Barlaup T.H. és Boe, K. [1996]: *Eksporthogistikk I sma og mellomstore bedrifter*. Kézirat, Oslo.
- Maltz, A.B. [1994]: Outsourcing the warehousing function: economic and strategic considerations, *Logistics and Transportation Review*, Vol. 30., No. 3., pp. 245-265.
- McIvor R. [2000]: A practical framework for understanding the outsourcing process. *Supply Chain Management: An International Journal*, Vol. 5., No. 1., pp. 22-36.
- Morrissey, B., és Pittaway, L. [2004]: A study of procurement behaviour in small firms. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, Vol. 11., No. 2, pp. 254-262.
- Murphy, P.R., Daley, J.M. és Knemeyer, A.M. [1999]: Comparing Logistics Management in Small and Large Firms: An Explanatory Study. *Transportation Journal*, Vol. 38., No. 4, pp. 18-25.
- Murphy, P.R., Daley, J.M. és Dalenberg, D.R. [1995]: Logistics Practices of Smaller Businesses Currently Engaged in International Trade, *Defense Transportation Journal*, June 1995, pp. 10-17.
- Nabhani, F., és Shokri, A. [2009]: Reducing the delivery lead time in a food distribution SME through the implementation of six sigma methodology. *Journal of Manufacturing Technology Management*, Vol. 20., No. 7., pp. 957-974.
- Naula, T., Ojala, L. és Solakivi, T. [2006]: Finland - State of Logistics 2006. Publications of the Ministry of Transport and Communications Finland 45/2006, Edita Publishing, Helsinki.
- Orfanos, V., Mylonakis, J. és Evripiotis, M. [2010]: An Evaluation of Logistics Determinants, Business Relationships and Firms Characteristics of the Greek Small and Medium Enterprise. *International Journal of Marketing Studies*, Vol. 2., No. 2., pp. 21-33.
- Overby, J, W, és Servais, P, [2005]: Small and medium-sized firms' import behaviour: The case of Danish industrial purchasers. *Industrial Marketing Management*, Vol. 34., No. 1, pp. 71-83.

- Paik, S.K., Bagchi, P.K., Skjøtt-Larsen, T. és Adams, J. [2009]: Purchasing Development in Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs). *Supply Chain Forum – An International Journal*, Vol. 10., No. 1., pp. 92-107.
- Pearson, J.N., és Semeijn, J. [1999]: Service Priorities in Small and Large Firms Engaged in International Logistics. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, Vol. 29., No. 3, pp. 181-192.
- Pezzotta, G., Cavalieri, S., Gaiardelli, P., Legnani, E., Palm, D., Kimmich, J., Morawetz, C., Czinege, I., Ilie-Zudor, E., Pfeiffer, A és Kóbor, I. [2006]: *Improving Logistics Performance of SMEs in the Automotive Sector. Final Report*. Kézirat, Bergamo.
- Roy, J., Bigras, Y., Filiatrault P. és Martel, A. [2002]: Analyse des besoins de formation en logistique au Québec. Rapport remis à l'Institut de formation en gestion du transport et de la logistique, Centre de recherche en gestion (CRG), UQAM.
- Quayle, M. [2002a]: E-commerce: the challenge for UK SMEs in the twenty-first century. *International Journal of Operations and Production*, Vol. 22., No. 10., pp. 1148-1161.
- Quayle, M. [2002b]: Purchasing in small firms. *European Journal of Purchasing and Supply Chain Management*, Vol. 8., No 3., pp. 151-159.
- Quayle, M. [2002c]: Supplier development and supply chain management in small and medium size enterprises. *International Journal of Technology Management*, Vol. 23., No. 1-3., pp. 172-188.
- Rodrigues, A.M, Bowersox, D.J., és Calantone, R.J. [2005]: Estimation of Global and National Logistics Expenditures: 2002 Data Update. *Journal of Business Logistics*, Vol. 26., No. 2., pp. 1-16.
- Samuelson, P. [1952]: Spatial price equilibrium and linear programming. *American Economic Review*, Vol. 42, pp. 283-303.
- Selviaridis, K. és Spring, M. [2007]: Third party logistics: a literature review and research agenda. *The International Journal of Logistics Management*, Vol. 18., No. 1., pp. 125-150.
- Skjøtt-Larsen, T. [2000]: Third party logistics – from an interorganisational point of view. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 30., No. 2., pp. 112-127.
- Solakivi, T., Ojala, L, Töyli, J., Hälinen, H.M., Lorentz, H., Rantasila, K. és Naula, T. [2009]: *Finland - State of Logistics 2009*. Ministry of Transport and Communications Finland, Helsinki.
- Solakivi, T., Ojala, L, Töyli, J., Hälinen, H.M., Lorentz, H., Rantasila, K., Huolila K. és Laari S. [2010]: *Logistiikkaselvitys 2010*. Ministry of Transport and Communications Finland, Helsinki.
- Solakivi, T., Töyli, J., Engblom, J. és Ojala, L. [2011]: Logistics outsourcing and company performance of SMEs. *Strategic Outsourcing: an International Journal*. Vol. 4., No. 2., pp. 131-151.
- Szabó, Z. [2005]: Logisztikai hibák tragikus hatása a cég költségeire. Előadás, Budapest. Letöltve: [www.mktlsz.hu/?action=program&page=eloadas](http://www.mktlsz.hu/?action=program&page=eloadas)
- Tempel, H. és Meißner D. [2002]: *Beschaffung und Logistik in KMU*. Hochschulverbund Distance Learning, Brandenburg.
- Töyli, J., Hakkinen, L., Ojala, L. és Naula, T. [2008]: Logistics and financial performance. An analysis of 424 Finnish small and medium-sized enterprises. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, Vol. 38., No. 1., pp. 57-80.
- Tóth, C. [2009]: *Fuvarozzunk, vagy fuvaroztassunk? – A kiszervezés dilemmái a Coninvest Kft-nél*. Szakdolgozat, Budapest.
- Uhlig, T. és Gelinás, R. [1994]: *Les PME et la sous-traitance logistique en Allemagne*. Actes du Congrès CIFPME, Trois Rivières, Tome 2, pp. 725-739.

- van den Berg, E. [2009]: Outsourcing for SMEs. *Credit Management*, pp. 24-25.
- Virum, H [1994]: *Logistikk i sma og mellom – store bedrifter*. Handelshoyskolen BI Research Report, Sandivka.
- von Thünen, J.H. [1826]: *Die Isolirte Staat*. Perhtes, Hamburg.
- Vízhányó, A. [2006]: A logisztikai outsourcing dilemmái a magyarországi kis- és középvállalkozások körében. Szakdolgozat, Budapest.
- Vörösmarty, Gy., Tátrai, T. és Havasi, Z. [2010]: Beszerzés helye és szerepe a magyarországi kis- és középvállalatoknál. *Vezetéstudomány*, Vol. 29., No. 12., pp. 36-44.
- Wilson, R. [2009]: *20th Annual State of Logistics Report*. Council of Supply Chain Management Professionals, Washington.

## VI. A témában a disszertáció benyújtásáig született publikációim jegyzéke

- Gecse, G. [2010a]: Kis- és középvállalkozások logisztikai gyakorlata Magyarországon – kitekintés a nemzetközi helyzetre. in: MLBKT [2010]: *Felfelé a lejtőn – a kilábalás sikertényezői az ellátási láncban. Az MLBKT 18. éves kongresszusa.* MLBKT, Budapest. pp. 126-136.
- Gecse, G. [2010b]: Magyarországi kis- és középvállalkozások logisztikai gyakorlata. *Logisztikai Híradó*, Vol. 20., No. 3., pp. 32-34.
- Gecse, G. [2010c]: Magyarországi kis- és középvállalkozások logisztikai gyakorlata. in. Dr. Bokor Z. szerk. [2010]: *Logisztikai Évkönyv.* Magyar Logisztikai Egyesület, Budapest. pp. 57-61.
- Bokor, Z., és Gecse, G. [2009]: Development of Hungarian logistics market with special regard to EU accession. *UNECE Transport Review*, Vol. 1., No. 2, pp. 93-98.
- Gecse, G. [2008]: Logistics strategy of the Hungarian government. In: EASTLOG konferencia kiadvány.
- Gecse, G. és Nikodémus, A. [2005a]: Logisztika – Európa Terv. *Comitatus*, Vol. 15., No. 1-2, pp. 91-102.
- Gecse, G. [2005b]: *Hungarian budding clusters.* In. OECD [2005]: *Business Clusters. Promoting Enterprise in Central and Eastern Europe.* pp. 155-182.
- Gecse, G. és. Nikodémus, A. [2004]: Logisztika kormányzati megközelítésben. *Területi Statisztika*, Vol. 44, No. 4., pp. 315-331.
- Gecse, G. [2003]: *Hungarian SME Policy in the context of industrial restructuring.* “Policy and Regulatory Options for Promoting Industrial Restructuring in ECE Region”. UNECE, Genf.