



**Szent István Egyetem Gödöllő**

**Doktori (PhD) értekezés tézisei**

**A NAPON BELÜLI ÁTUTALÁSI RENDSZER  
BEVEZETÉSÉNEK HATÁSAI A KKV-K  
PÉNZFORGALMÁRA ÉS A HUMÁN ERŐFORRÁSOK  
HATÉKONYSÁGÁRA**

**Hárskuti János**

**GÖDÖLLŐ  
2015**

**A doktori iskola megnevezése:** Szent István Egyetem  
Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola

**A doktori iskola tudományága:** Gazdálkodás és Szervezéstudományok

**A doktori iskola vezetője:** Prof. Dr. Lehota József DSc.  
egyetemi tanár, MTA doktora  
Szent István Egyetem,  
Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar  
Üzleti Tudományok Intézet

**Témavezető:** Dr. Poór József DSc.  
egyetemi tanár, MTA doktora  
Szent István Egyetem,  
Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar  
Társadalomtudományi és Tanárképző Intézet

.....  
Az iskolavezető jóváhagyása

.....  
A témavezető jóváhagyása

# 1 Tartalomjegyzék

<b>2 BEVEZETÉS</b> .....	4
<b>2.1 A téma aktualitása és jelentősége</b> .....	4
<b>2.2 A megoldandó feladatok és célkitűzések ismertetése</b> .....	5
<b>3 ANYAG ÉS MÓDSZER</b> .....	6
<b>3.1 Anyag</b> .....	6
3.1.1 Az empirikus kutatás bemutatása.....	6
<b>3.2 Módszertan</b> .....	6
3.2.1 A kutatás során alkalmazott módszerek.....	7
<b>4 EREDMÉNYEK</b> .....	9
<b>4.1 Kis és középvállalatok pénzforgalmi adatainak értékelése</b> .....	9
4.1.1 Párosított „t” próba eredményeinek összegzése, hipotézisek .....	9
4.1.2 Hipotézis értékelése .....	14
<b>4.2 A kérdőíves felmérés eredményeinek kiértékelése</b> .....	15
4.2.1 A válaszok leíró statisztikai elemzése: minimum, maximum értékek, átlagok, szórás, relatív szórás .....	15
4.2.2 A válaszadók csoportosítása klaszteranalízis segítségével ....	17
4.2.3 Főkomponens analízis.....	17
4.2.4 Faktor analízis .....	18
4.2.5 Szöveges megjegyzések a kérdőívekhez.....	22
4.2.6 Hipotézisek értékelése.....	23
<b>4.3 Kvalitatív elemzés és kontroll mérés 26 vállalatot érintő     személyes interjúk útján</b> .....	24
4.3.1 Kontroll mérés a pénzforgalmi adatok és a kérdőíves felmérés elemzése alapján levont következtetésekhez vonatkozó hipotézisek megerősítése .....	25
4.3.2 Az átutalások gyorsasága, biztonsága, időzítése a napon belüli átutalási rendszer bevezetését követően. ....	25
4.3.3 Pénzforgalmi tervezés hatékonysága és költséghatékonyság.....	26
4.3.4 Pénzügyes munkatársak szerepe motivációja, elégedettsége és a humán erőforrás hatékonyság .....	26
4.3.5 Kontroll mérés és pénzügyes munkatársakra, humán erőforrás hatékonyságra vonatkozó hipotézisek értékelése .....	27
<b>4.4 Új és újszerű eredmények</b> .....	28
<b>5 KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK</b> .....	30
<b>IRODALOMJEGYZÉK</b> .....	32
<b>6 AZ ÉRTEKEZÉS TÉMAKÖRÉHEZ KAPCSOLÓDÓ TUDOMÁNYOS PUBLIKÁCIÓK</b> .....	33

# BEVEZETÉS

## 1.1 A téma aktualitása és jelentősége

2012. július másodikán, azaz az első sikeres elszámolás forgalmi napon elindult a napon belüli átutalási rendszer a magyar fizetési forgalomban. A banki szakemberek várakozásai közül elsők között említhetjük a pénzforgalom felgyorsulását, és a díjszabás nagyobb transzparenciáját, illetve ezek következményeként a verseny fokozódását a kereskedelmi bankok között.

Az eltelt több mint hároméves tapasztalat, valamint számos kutató munka, elemzés, és publikáció azt is megerősítette, hogy a nemzetgazdaságban, a bankközi elszámolás forgalomban, és a bankrendszer egészében jelentős előnyöket hozott a napon belüli átutalási rendszer. A napközbeni átutalások tényleges időszükséglete egy 2015-ös tanulmány szerint 2 óra 5 perc volt (Császár, 2015).

A hazai fizetési forgalomra gyakorolt hatások elemzésénél több kutatás érintette a vállalati szektor egészét (Divéki-Olasz, 2012, Divéki-Helmeczi, 2013, Luspay-Madarász, 2014), de a kis és középvállalatok nem kaptak kiemelt figyelmet. Az eddig megjelent pénzügyi-makro elemzések a napon belüli átutalási rendszer bevezetésének hatásait nem vizsgálták a kis és középvállalatok napi működésében, pénzforgalmában. Eddig még nem készült kutatás a kis és középvállalatoknál dolgozó pénzügyes munkatársak munkavégzésére, és a napi folyamatokra gyakorolt hatásokról, így a humán erőforrás hatékonyság alakulására vonatkozóan sem. Ugyanakkor a napon belüli átutalási rendszer bevezetése óta eltelt időszak most már elegendő tapasztalatot, és megfelelő mennyiségű adatot szolgáltatott egy ilyen munkához. A kutatás aktualitását az is erősíti, hogy a Magyar Nemzeti Bank a 2012-ben bevezetett új rendszer kedvező tapasztalataira építve 2015-ben és 2016-ban is további fejlesztések megvalósítását tervezi - 2015-ben a ciklusidők gyakoriságának emelése már megvalósult, 2016-ban az éjszakai feldolgozás megszüntetése a kitűzött cél.

## 1.2 A megoldandó feladatok és célkitűzések ismertetése

A kutatás célkitűzései a napon belüli átutalási rendszer tényleges hatásainak vizsgálata a kis és középvállalatokra és a humán erőforrások hatékonyságára voltak. Ezen célok eléréséhez több szakterület áttekintése, és komplex elemzése vált szükségessé.

A kutatás során kitűzött célok az alábbi hipotézisekben kerültek megfogalmazásra:

1. táblázat: A kutatási hipotézisek összefoglalása

Hipotézisek	
H1	2012. július elsejét követően a napon belüli átutalási rendszer bevezetésének következményeként azonos forgalmat feltételezve a második félévben az első félévhez képest a kis és középvállalatok esetében az átlagos folyószámla egyenlegek és az átutalások összértékben nem változtak.
H2	2012. július elsejét követően, a kis és középvállalatok a napon belüli átutalási rendszer következményeként az előző időszakhoz képest pontosabban tudtak tervezni, és az esedékességekhez közelebbi időpontban tudták indítani az átutalásaikat. Ez az állam felé történő kötelezettségek indításánál nagyobb biztonságot adott a vállalkozás közterheinek határidőre történő megfizetéséhez.
H3	2012. július elsejét követően, a napon belüli átutalási rendszer következményeként a kis és középvállalatok az előző időszakhoz képest csak olyan időpontban indítottak utalásokat, amely biztosította a napon belüli teljesítést a partnereknél, és így a munkaszüneti napok és hétvégek előtt indított átutalások száma is megnövekedett.
H4	2012. július elsejét követően, a napon belüli átutalási rendszer következményeként az előző időszakhoz képest a kis és középvállalatoknál a pénzforgalmi tervezés hatékonysága és a költséghatékonyság is megnövekedett.
H5	2012. július elsejét követően, a napon belüli átutalási rendszer következményeként az előző időszakhoz képest a kis és középvállalatoknál dolgozó, elsősorban döntési jogkörrel rendelkező pénzügyes munkatársak személyes motivációja, döntési jogköre, felelőssége, és elégedettsége emelkedett, és munkájukkal jobban hozzájárulhattak a vállalkozás hatékonyabb működéséhez.
H6	2012. július elsejét követően, a napon belüli átutalási rendszer következményeként, az előző időszakhoz képest a kis és középvállalatok elsősorban döntési jogkörrel rendelkező pénzügyes munkatársainak hatékonysága megnövekedett, jobban hozzájárultak a vállalkozás stabil működéséhez, az eredményesség növekedéséhez.
H7	2012. július elsejét követően az előző időszakhoz képest a kis és középvállalatok pénzügyes munkatársai a vállalkozás vezetője vagy vezetése részéről pozitív visszajelzéseket kaptak, munkájuk elismerésében, anyagi és/vagy erkölcsi megbecsülésében pozitív változás következett be.

## **2 ANYAG ÉS MÓDSZER**

### **2.1 Anyag**

#### **2.1.1 Az empirikus kutatás bemutatása**

##### **2.1.1.1 GIRO adatok, 1000 mikro vállalkozás és 1000 kis és középvállalat kereskedelmi banki pénzforgalmi adatai**

A GIRO Zrt. honlapján nyilvánosan elérhető adatok elemzése jelentette az első lépést. A rendelkezésre álló átutalási adatok összességében tartalmazták a vállalati adatokat is, de nem állt rendelkezésre olyan felbontás, amely pontosan jelezte volna a kis és középvállalatokra vonatkozó tranzakciókat. Az Erste Bank által, véletlenszerűen kiválasztott, minden ügyfél azonosító adat nélkül rendelkezésre bocsájtott, ezer kis és középvállalati, illetve ezer mikro vállalati ügyfél utalásaira és folyószámla egyenlegére vonatkozó 2012-es adathalmaz volt a következő adatforrás.

##### **2.1.1.2 Kérdőíves felmérés, 10000 elektronikus kérdőív, 269 válasz kis és középvállalatoktól**

A kérdőíves adatgyűjtés, mely megközelítőleg 10.000 vállalkozás részére került kiküldésre, egyben az első beépített kontrollmérést is tartalmazta a kereskedelmi banki adatok elemzése során kapott következtetésekre vonatkozóan. A kérdőív kitöltésére 2015. május és július között három hónap időtartam állt rendelkezésre. A megkeresés a rendszer adminisztrátor felügyelete mellett 269 választ eredményezett. Ez nagyságrendileg 2,7%-os válaszadási arányt jelentett. Ennél kevesebb, 74 volt a minden kérdésre teljes körűen választ adók száma.

##### **2.1.1.3 Kvalitatív elemzés és kontroll mérés személyes interjúk segítségével 26 kis és középvállalat részvételével**

A kereskedelmi banki pénzforgalmi adatok és a kérdőíves felmérés eredményeinek feldolgozását követően egy harmadik adatforrással, személyes interjúkkal is dolgoztunk. A közvetlenül kapott értékes információk kitűnő alapot jelentettek a kvalitatív elemzéshez, és egyúttal ellenőrzésre kerültek az előző két forrásból kapott információk. 26 mikro, kis és középvállalat megkérdezésére került sor. Az interjúk hosszabb előkészítést követően 2015 szeptemberében-októberében, két hónap alatt készültek.

### **2.2 Módszertan**

## **2.2.1 A kutatás során alkalmazott módszerek**

A kutatás során az alábbi módszerek kerültek alkalmazásra:

### **2.2.1.1 Párosított „t”-próba**

A párosított „t”-próba két mintaátlag összehasonlítására szolgál, ahol a megfigyelések két csoportban hozzárendelhetők egymáshoz. Ilyen hozzárendelés lehetséges akkor, amikor egy vizsgált alanyon kétszer mérünk egy bizonyos jellemzőt.

### **2.2.1.2 Autokorreláció függvény**

Az autokorreláció függvény két valószínűségi változó korrelációja. Az autokorreláció függvény tehát azonos folyamat különböző időpontjainak lineáris kapcsolatát adja meg.

### **2.2.1.3 Klaszteranalízis**

A klaszteranalízis egy sokváltozós adatelemző eljárás, melynek feladata, hogy az egyedeket, melyek az adott vizsgálat tárgyát képezik, közös tulajdonság és hasonlóság alapján csoportosítsa. A klaszter analízis népszerű, számos tudományágban használatos módszer, melyet többek között sikerrel lehet alkalmazni az adatstruktúrák felderítésére és típusalkotásra (Füstös et al, 1986).

Az elemzés során a rendelkezésre álló számos eljárás közül, a hierarchikus módszerek kerültek kiválasztásra. A számítások megvalósítására számos módszer áll rendelkezésre. Az elemzésben a Ward-módszer került alkalmazásra, azzal a céllal, hogy az eljárásban a csoportokon belüli varianciát minimalizáljuk. A csoportosítás elkészítése során a végső cél egy optimális csoportosítás megtalálása volt.

A kapott csoportosítás validálásra szorult Erre megfelelő módszer a diszkriminancia analízis (Duda et al., 1999; McLachlan, 2004).

#### **2.2.1.4 Faktor analízis**

A faktorelemzés, módszerek összefoglaló neve, közülük a két legismertebb a főkomponens analízis (PCA, Principal Component Analysis) és a faktoranalízis (FA, Factor Analysis).

Leggyakrabban látens változók előállítására, dimenzió szám csökkentésre használják. Jelen kutatásban a dimenzió szám csökkentés valósult meg, azzal a céllal, hogy a háttér tényezők elemzése lehetségessé váljon.

Mind két módszer esetében meg kellett vizsgálni, hogy a rendelkezésre álló adathalmaz alkalmas-e arra, hogy ezeket a módszereket alkalmazzuk. A Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) mérték arra adott választ, hogy az egész minta alkalmas-e ezekhez a számításokhoz.

A Bartlett-teszt a korrelációs mátrix elemeinek szignifikancia ellenőrzése, ahol a nullhipotézis az, hogy a valószínűségi változók páronként korrelálatlanok. A számítások megoldása, az úgynevezett faktormegoldás, forgatható. A főkomponens analízisre a forgatás nem javasolt, csak a faktoranalízisre, amely ebben az esetben alkalmazásra is került a kérdőíves kiértékelésnél.



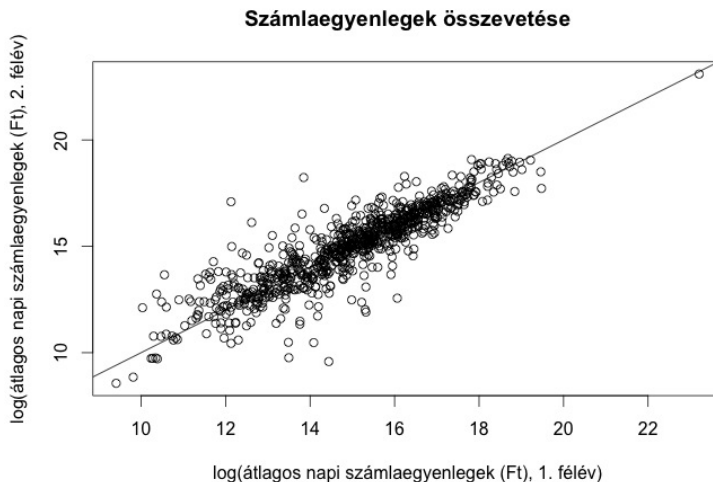
### 3 EREDMÉNYEK

#### 3.1 Kis és középvállalatok pénzforgalmi adatainak értékelése

##### 3.1.1 Párosított „t” próba eredményeinek összegzése, hipotézisek

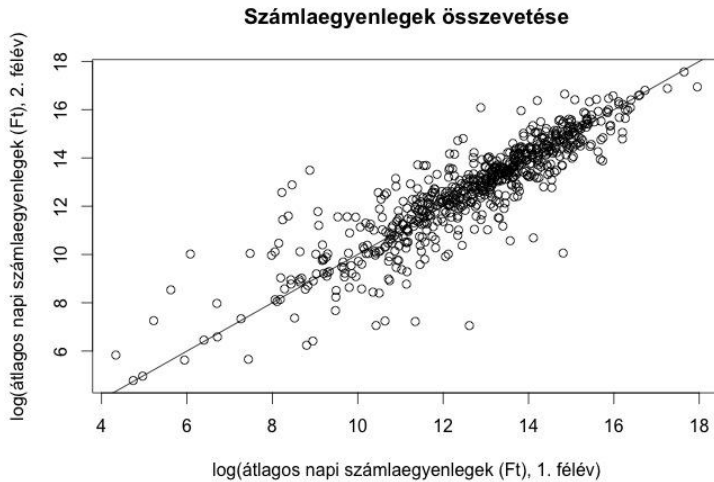
###### 3.1.1.1 Átlagos napi folyószámla egyenlegek

A logaritmált átlagos napi folyószámla egyenlegek 2012 első és második féléve során nem mutattak szignifikáns különbséget a párosított t-próba alapján (lásd 2. táblázat), azaz nem bizonyítható, hogy a cégek számláin tartott pénzüsszegek arányaiban változtak volna. Ez a mikro illetve a kis és középvállalati szegmensben egyaránt igaz volt és látható az 1. és a 2. ábrán is, ahol az első és a második félév összevetésében a fekete egyenes jelöli azt az esetet, amikor az első és a második félév átlagos számlaegyenlege megegyezik. Mivel a pontok az egyenes körül szórnak mindkét szegmensben, a két félévet összevetve, jelentős változások nem történtek. A két ábrát összehasonlítva feltűnő még a számlán tartott pénzüsszegek nagyságrendjében való eltérés a két vállalati szegmens között.



1. ábra: Napi átlagos számlaegyenlegek (logaritmus transzformáció után) az első és második félévben a kis és középvállalati szegmensben.

Forrás: saját szerkesztés R Core Team 2014 szoftver segítségével

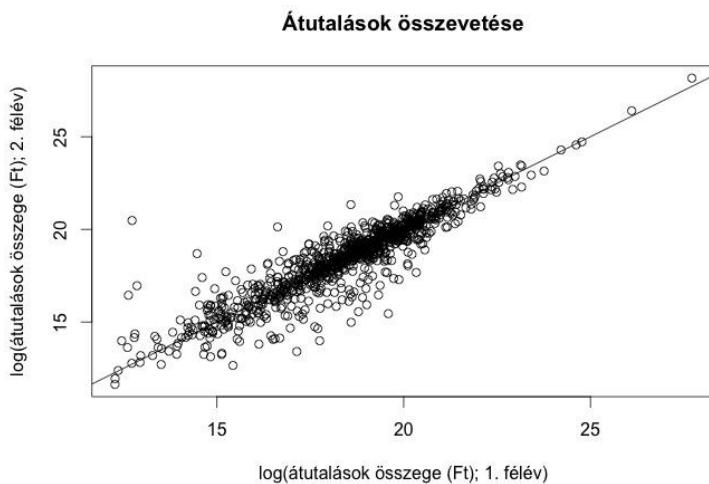


*2. ábra: Napi átlagos számlaegyenlegek (logaritmus transzformáció után) az első és második félévben a mikro vállalati szegmensben.*

*Forrás: saját szerkesztés R Core Team 2014 szoftver segítségével*

### **3.1.1.2 Átutalások**

Az átutalások elemzésénél a mikro vállalkozások esetében elsősorban az inaktív számlák miatt kellett fokozott figyelemmel elemezni az adatokat. Az inaktív cégek nélkül már nem adódik szignifikáns különbség a mikro vállalati szegmensben sem a félévek között. A kis és középvállalatoknál szintúgy nem mutatható ki szignifikáns különbség, ahogy az a 3. ábrán is látható.

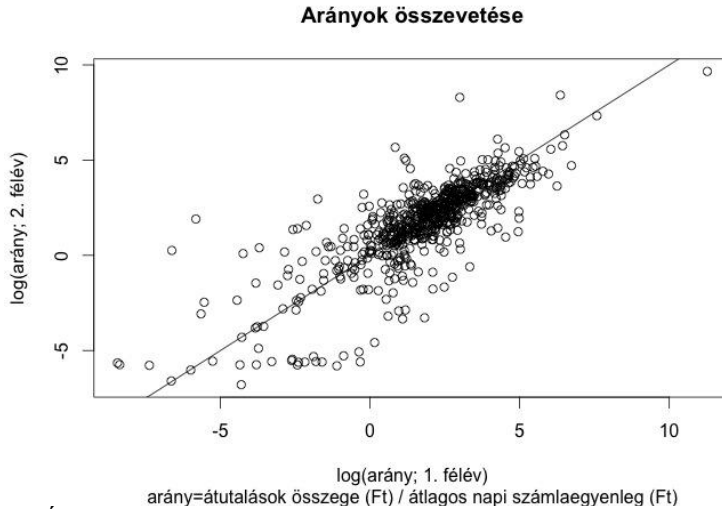


3. ábra: Átutalások (logaritmus transzformáció után) az első és második félévben a kis és középvállalati szegmensben.

*Forrás: saját szerkesztés R Core Team 2014 szoftver segítségével*

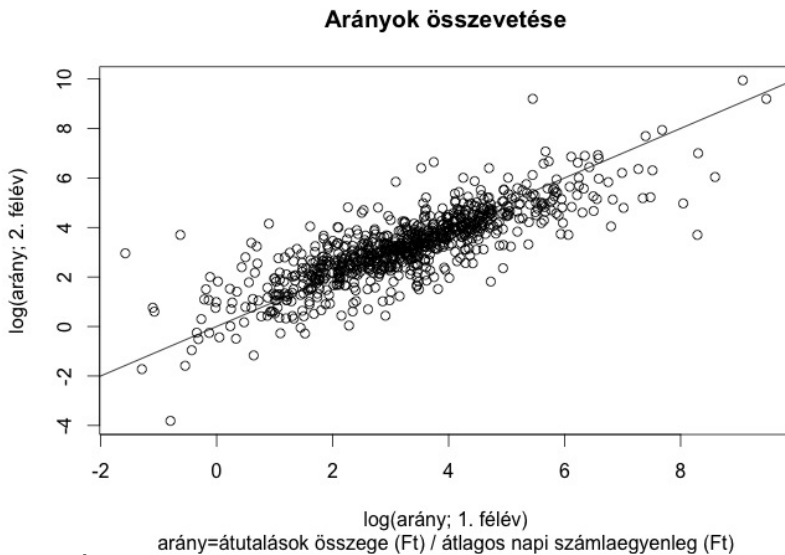
### 3.1.1.3 Kontroll mérés: átutalások és átlagos napi folyószámla egyenlegek arányának alakulása

Az eredmények egyfajta ellenőrzéseként az átutalások és az átlagos napi folyószámla egyenlegek arányának alakulását is megvizsgáltuk. A 4. ábra a mikro vállalkozásokra, az 5. ábra a kis és középvállalatokra mutatja az átutalások értéke és az átlagos napi folyószámla egyenlegek egymáshoz viszonyított arányainak logaritmált értékeit.



4. ábra: Átutalások és napi átlagos számlaegyenlegek arányának (logaritmus transzformáció utáni) összevetése az első és második félévben a mikro vállalati szegmensben.

Forrás: saját szerkesztés R Core Team 2014 szoftver segítségével



5. ábra: Átutalások és napi átlagos számlaegyenlegek arányának (logaritmus transzformáció utáni) összevetése az első és második félévben a kis és középvállalati szegmensben.

Forrás: saját szerkesztés R Core Team 2014 szoftver segítségével

A számítások teljes körének táblázatba foglalt eredményét az 2. táblázat mutatja be.

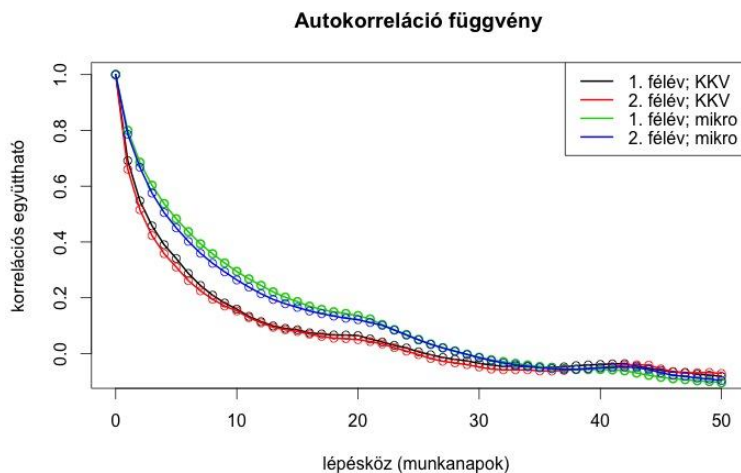
2. táblázat: Részletek az elvégzett párosított t-próbákról  
 Forrás: saját szerkesztés R Core Team 2014 szoftver segítségével

szegmens	nullhipotézis	p-érték	cég (db)	megjegyzések az adatokról
KKV			1000	összesen 1000 db KKV
KKV	$\log(\text{átutalások; 1. félév}) = \log(\text{átutalások; 2. félév})$	0.5663	1000	minden cég használható, mivel mindegyik rendelkezik mindkét félévre az átutalások összegével
KKV	$\log(\text{napi átl. számla-egyenleg; 1. félév}) = \log(\text{napi átl. számla-egyenleg; 2. félév})$	0.2813	833	-167 cég, ami az első vagy második félévben negatív átlagos napi számlaegyenleggel rendelkezett így kikerült a logaritmus transzformáció alkalmazhatósága végett
KKV	$\log(\text{arány; 1. félév}) = \log(\text{arány; 2. félév})$	0.286	833	
mikro				összesen 1000 db mikro vállalat
mikro	$\log(\text{átutalások; 1. félév}) = \log(\text{átutalások; 2. félév})$	0.00000615	828	-172 cég, amelyek nem rendelkeztek mindkét félévre az átutalások összegével, a maradék 828 cégben ebben aktívak és inaktívak egyaránt benne vannak
mikro	$\log(\text{átutalások; 1. félév}) = \log(\text{átutalások; 2. félév})$	0.3573	749	-79 inaktívnak tartott
mikro	$\log(\text{napi átl. számla-egyenleg; 1. félév}) = \log(\text{napi átl. számla-egyenleg; 2. félév})$	0.7777	670	-79 cég, amely az első vagy második félévben negatív átlagos napi számlaegyenleggel rendelkezett
mikro	$\log(\text{átutalások; 1. félév}) = \log(\text{átutalások; 2. félév})$	0.6222	670	
mikro	$\log(\text{arány; 1. félév}) = \log(\text{arány; 2. félév})$	0.4924	670	

### 3.1.1.4 Autokorreláció

A végső következtetések levonását megelőzően minden vállalkozásnak kiszámítottuk az autokorreláció függvényét, melyeket félévenként és vállalati szegmensenként átlagoltunk. Ennek eredményeit a 6. ábra szemlélteti. Az egyes félévek között, a banki átutalások folyamatában, adott vállalati szegmensben belül gyakorlatilag nincsenek különbségek. A szegmensek között viszont jelentősebb különbségek vannak. A mikro vállalatok számláján levő pénzüsszegek mozgása

nem olyan gyors és változatos, mint a kis és középvállalatok esetében. Tehát a kis és középvállalatoknál gyorsabb a pénz forgása ellentétben a mikro vállalatokkal.



6. ábra: Autokorreláció függvények a két vizsgált szegmensben és félévben  
Forrás: Saját szerkesztés SPSS szoftver alapján

### 3.1.2 Hipotézis értékelése

Az elvégzett elemzések eredményeképpen az alábbi H1 hipotézis - amely a hipotézisek közül a pénzforgalmi adatok elemzésénél egyedülként bírt relevanciával - tartalmilag megerősítést nyert:

**H1:** 2012.július elsejét követően a napon belüli átutalási rendszer bevezetésének következményeként azonos forgalmat feltételezve a második félévében az első félévhez képest sem a mikro, sem a középvállalatok esetében az átlagos folyószámla egyenlegek és az átutalások összértékben nem változtak.

A kapott konkrét eredmények alapján az alábbi tézisek is megfogalmazhatóak:

**T1:** 1. 2012. július elsejét követően, a napon belüli átutalási rendszer bevezetésének következményeként az előző időszakhoz képest azonos forgalmat feltételezve sem a kis és középvállalati, sem a mikro vállalati szegmensben nem volt a párosított t-próbák szerint a választott 5%-os szignifikancia szinten az első és a második félév között relatív, százalékos eltérés

1.1 a napi átlagos folyószámla egyenlegek szintjében;

1.2 az összesített félévi átutalások összegében;

1.3 az összesített átutalások és napi átlagos folyószámla egyenlegek arányában.

**T2:** *A banki likviditási folyamat emlékezetének mintáit összevetve a két félévben nincs különbség folyószámla egyenlegek és az összesített félévi átutalások összegében a félévek között, de a kis és középvállalatok szegmense jelentős eltérést mutat a mikro vállalatokhoz képest. A kis és középvállalatok szegmensének autokorrelációs függvénye rövidebb emlékezetet jelez, rámutatva, hogy ezekre a vállalatokra változatosabb pénzforgalom jellemző a mikro vállalatokhoz képest.*

## **3.2 A kérdőíves felmérés eredményeinek kiértékelése**

### **3.2.1 A válaszok leíró statisztikai elemzése: minimum, maximum értékek, átlagok, szórás, relatív szórás**

Első lépésben a kérdőívre adott válaszok leíró statisztikai elemzését mutatjuk be a 3. táblázatban, amely összefoglalja a válaszok lehetséges minimum és maximum értékeit, az átlagokat, a szórás értékeket, és a relatív szórás értékeit is.

3. táblázat: A kérdésekre adott válaszok statisztikája: minimum, maximum, átlag, szórás, relatív szórás (1-10 skálán történt értékelés, ahol az 1=legkevésbé értett egyet és a 10=leginkább egyetértett)

Forrás: saját szerkesztés, SPSS szoftver alapján

	Minimum	Maximum	Átlag	Szórás	Relatív szórás
1. Utalások indítása az esedékességhez közelebb került	1	10	7.24	2.61	0.36
2. Közterhek határidős utalásainál a biztonság megnövekedett	1	10	7.39	2.61	0.35
3. Utalások indítására akkor került sor, ha napon belül teljesültek	1	10	6.63	2.80	0.42
4. Munkaszüneti napok előtt magasabb lett az indított tranzakciók száma	1	10	6.67	2.62	0.39
5. Pénzforgalmi tervezés hatékonyságának növekedése	1	10	6.46	2.88	0.45
6. Költséghatékonyság növekedése	1	10	6.15	2.80	0.45
7. Pénzügyes munkatársak motivációja emelkedett	1	10	5.56	3.02	0.54
8. Pénzügyes munkatársak nagyobb felelősségi és döntési jogköröket kaptak	1	10	4.86	3.07	0.63
9. Pénzügyes munkatársak számára könnyebb lett a munkavégzés, az elégedettségük is megnövekedett	1	10	6.01	2.95	0.49
10. Pénzügyes munkatársak jobban hozzájárultak a cég hatékony működéséhez	1	10	5.69	2.91	0.51
11. Pénzügyes munkatársak nagyobb elismerést kaptak a cégvezetés részéről	1	10	4.71	2.69	0.57

Korrelációs mátrix is felállításra került, mely az elemzésekben fontos szerepet töltött be.



### 3.2.2 A válaszadók csoportosítása klaszteranalízis segítségével

A kérdőívre adott válaszok alapján klaszter analízis készült, mely alapján három csoport elkülönítése volt célszerű. Minden vállalat valamelyik csoportba bekerült, egyik vállalat sem tagja több csoportnak, és a csoportok között nincs átfedés.

A csoportosítás helyességét diszkriminancia analízissel ellenőriztük. Mindhárom csoport elkülönítése 100%-os volt.

A klaszteranalízis és a diszkriminancia analízis eredményei alapján elfogadhatónak tűnt három csoport létezése, a továbbiakban ezekkel dolgoztunk. Az egyes csoportok nagyságáról a 4. táblázat tájékoztat.

4. táblázat: A csoportok elemszámai

Csoport megnevezés	Darabszám
I.	39
II.	14
III.	19

### 3.2.3 Főkomponens analízis

Alapvizsgálatként főkomponens analízist (Principal Component Analysis, PCA) végeztünk. Ennek alkalmazása előtt azonban meg kellett vizsgálni, hogy a vizsgálandó adathalmaz egésze alkalmas-e vizsgálatra. Ehhez Kaiser-Meyer-Olkin mértéket (KMO) számítottunk, aminek eredménye  $KMO=0,874$ . Ez alapján a minta realizációt a vizsgálat szempontjából jónak lehetett minősíteni.

Barthlett-féle khi-négyzet teszt is készült, ami megerősítette, hogy a valószínűségi változóink alkalmasak a vizsgálat elvégzésére. A tesztek végeredményét az alábbi 5. táblázat összegzi:

5. táblázat: KMO és Bartlett's tesztek eredményei

Kaiser-Meyer-Olkin mérték.		0,874
Bartlett's test	Khi négyzet statisztika	584,886
	Szabadsági fok	55
	Szignifikancia	,000

A két komponens a teljes variancia 70,9%-át magyarázta meg, igaz az első komponens lényegesen többet, mint a második, nevezetesen 59,1%-ot. A számítások eredményeit a 6. táblázat mutatja.

6. táblázat: Főkomponensek sajátértékei és relatív fontosságuk (Módszer: Főkomponens analízis)

Forrás: saját szerkesztés, SPSS szoftver alapján

Főkomponens	Kezdeti			PCA után		
	Sajátérték	Variancia (%)	Kumulatív %	Sajátérték	Variancia (%)	Kumulatív %
1	6,509	59,177	59,177	6,509	59,177	59,177
2	1,291	11,739	70,916	1,291	11,739	70,916
3	0,769	6,995	77,911			
4	0,585	5,315	83,225			
5	0,524	4,759	87,984			
6	0,308	2,797	90,781			
7	0,290	2,640	93,421			
8	0,265	2,410	95,831			
9	0,196	1,779	97,611			
10	0,159	1,446	99,057			
11	0,104	0,943	100,000			

A komponens mátrix alapján nem kaptunk egy jól értelmezhető főkomponenst.. Ezért célszerű más módszerekkel is megvizsgálni az adatokat.

### 3.2.4 Faktor analízis

Ha csak néhány háttértényezőt tételezünk fel, amelyekkel a valószínűségi változók leírhatók, akkor célszerű választás a faktoranalízis.

A rendelkezésre álló módszerek közül a legkisebb négyzetek súlyozatlan változatával (LKNM) dolgoztunk. A tesztek azonosak voltak a főkomponens (PCA-) elemzésnél bemutatottakkal. A módszer használata során rotáció alkalmazására is sor került. Az eredeti és a rotált megoldás saját értékeit a 7. táblázat mutatja be. A táblázat tanúsága szerint az egynél nagyobb sajátértékek relatív fontosságai változtak (70,916%-ról 65,694%-re).

7. táblázat: Sajátértékek és relatív fontosságuk, faktoranalízis és rotálás után (Módszer: súlyozatlan legkisebb négyzetek módszere)

Forrás: saját szerkesztés, SPSS szoftver alapján

Faktor	Kezdeti			FA után			FA rotáció után		
	Sajátérték	Variáncia (%)	Kumulatív variáncia (%)	Sajátérték	Variáncia (%)	Kumulatív variáncia (%)	Sajátérték	Variáncia (%)	Kumulatív variáncia (%)
1	6,509	59,177	59,177	6,263	56,940	56,940	4,068	36,982	36,982
2	1,291	11,739	70,916	0,963	8,754	65,694	3,158	28,712	65,694
3	0,769	6,995	77,911						
4	0,585	5,315	83,225						
5	0,524	4,759	87,984						
6	0,308	2,797	90,781						
7	0,290	2,640	93,421						
8	0,265	2,410	95,831						
9	0,196	1,779	97,611						
10	0,159	1,446	99,057						
11	0,104	0,943	100,000						

További számítások eredményeként az alábbi faktor mátrixot kapjuk (8. táblázat).

8. táblázat: Eredeti faktor mátrix (Módszer: súlyozatlan legkisebb négyzetek módszere)  
 Forrás: saját szerkesztés, SPSS szoftver alapján

	Factor	
	1	2
1. Utalások indítása az esedékességhez közelebb került	0,796	0,436
2. Közterhek határidős utalásainál a biztonság megnövekedett	0,732	0,334
3. Utalások indítására akkor került sor, ha napon belül teljesültek	0,558	0,442
4. Munkaszüneti napok előtt magasabb lett az indított tranzakciók száma	0,577	0,291
5. Pénzforgalmi tervezés hatékonyságának növekedése	0,736	0,026
6. Költséghatékonyság növekedése	0,807	0,005
7. Pénzügyes munkatársak motivációja emelkedett	0,847	-0,232
8. Pénzügyes munkatársak nagyobb felelősségi és döntési jogköröket kaptak	0,746	-0,450
9. Pénzügyes munkatársak számára könnyebb lett a munkavégzés, az elégedettségük is megnövekedett	0,870	-0,114
10. Pénzügyes munkatársak jobban hozzájárultak a cég hatékony működéséhez	0,893	-0,145
11. Pénzügyes munkatársak nagyobb elismerést kaptak a cégvezetés részéről	0,655	-0,301

A számítások eredményeként kapott értékek a háttértényezők értelmezése szempontjából továbbra sem nyújtottak teljesen egyértelmű képet. Ennek következményeként célszerűnek látszott a rotálás alkalmazása

A rotált faktor mátrixot a 9. táblázat mutatja be. A végeredmények alapján a következő megállapításokra nyílt lehetőség:

Az 1. faktorban jelentős szereppel bírt több, a pénzügyes munkatársakra vonatkozó kérdés.

A második faktorban pedig jelentős szerepet kaptak az átutalások indítására vonatkozó kérdések.

A harmadik kérdéscsoport,- melyek a pénzforgalmi tervezésre és a költséghatékonyságra vonatkoztak- szerepe egyik faktorban sem vált „markánsá”.

9. táblázat: Rotált faktor mátrix (Módszer: súlyozatlan legkisebb négyzetek módszere, Rotáció módszere: Varimax)  
 Forrás: saját szerkesztés, SPSS szoftver alapján

	Factor	
	1	2
1. Utalások indítása az esedékességhez közelebb került	0,340	0,841
2. Közterhek határidős utalásainál a biztonság megnövekedett	0,355	0,722
3. Utalások indítására akkor került sor, ha napon belül teljesültek	0,152	0,695
4. Munkaszüneti napok előtt magasabb lett az indított tranzakciók száma	0,262	0,590
5. Pénzforgalmi tervezés hatékonyságának növekedése	0,553	0,487
6. Költséghatékonyság növekedése	0,621	0,515
7. Pénzügyes munkatársak motivációja emelkedett	0,803	0,357
8. Pénzügyes munkatársak nagyobb felelősségi és döntési jogköröket kaptak	0,863	0,124
9. Pénzügyes munkatársak számára könnyebb lett a munkavégzés, az elégedettségük is megnövekedett	0,746	0,462
10. Pénzügyes munkatársak jobban hozzájárultak a cég hatékony működéséhez	0,783	0,453
11. Pénzügyes munkatársak nagyobb elismerést kaptak a cégvezetés részéről	0,697	0,182

### 3.2.5 Szöveges megjegyzések a kérdőívekhez

A kitöltés során többen, de nem minden válaszadó, a kérdőívben szereplő kérdésnek megfelelően, szöveges megjegyzéseket is fűztek az egyes kérdésekhez. Azokban az esetekben, amikor a válaszadó beosztása is ismeretes volt, a pénzügyes munkatársak szerepére és a humán erőforrás hatékonyságra jól látható módon különböző értékelést küldtek a vezetők (pénzügyi igazgató, pénzügyi vezető, esetleg ügyvezető), és a beosztott pénzügyes munkatársak.

A döntési jogkörökkel rendelkező vezetők sokkal magasabbra értékelték a változásokat, egyértelműen jobbnak értékelték a munka hatékonyságát, személyes motivációjukat, döntési és felelősségi jogköreiket, és saját elégedettségüket. Úgy érezték, hogy kihasználva az új, napon belüli átutalási rendszer nyújtotta

lehetőségeket, ők személyesen, munkájukkal jobban hozzá tudtak járulni cégeik eredményes működéséhez.

A beosztott pénzügyes munkatársak azonban nem, vagy csak enyhe javulást éreztek ezeken a területeken. Az általuk adott értékelések is (5,6 a tízes skálán) is ezt tükrözték.

### 3.2.6 Hipotézisek értékelése

Az elvégzett elemzések alapján az alábbi hipotézisekben megfogalmazottak igazolást nyertek.

Humán erőforrás szerepe:

**H5:** *2012. július elsejét követően, a napon belüli átutalási rendszer következményeként az előző időszakhoz képest a kis és középvállalatoknál dolgozó, elsősorban döntési jogkörrel rendelkező pénzügyes munkatársak személyes motivációja, döntési jogköre, felelőssége, és elégedettsége emelkedett, és munkájukkal jobban hozzájárulhattak a vállalkozás hatékonyabb működéséhez.*

**H6:** *2012.július elsejét követően, a napon belüli átutalási rendszer következményeként, az előző időszakhoz képest a kis és középvállalatok elsősorban döntési pozícióban lévő pénzügyes munkatársainak hatékonysága megnövekedett és jobban hozzájárultak a vállalkozás stabil működéséhez, az eredményesség növekedéséhez.*

Utalások gyorsasága:

**H2:** *2012.július elsejét követően, az előző időszakhoz képest a kis és középvállalatok a napon belüli átutalási rendszer következményeként pontosabban tudtak tervezni, és az esedékességekhez közelebbi időpontban tudták indítani az átutalásaikat. Ez az állam felé történő kötelezettségek indításánál nagyobb biztonságot adott a vállalkozás közterheinek határidőre történő megfizetéséhez.*

Összességében a pénzügyes munkatársakra, a humán erőforrás hatékonyságra vonatkozóan az alábbi tézis megfogalmazható volt:

**T3:** *Faktoranalízissel történt vizsgálat arra mutatott rá, hogy a kis és középvállalatoknál dolgozó válaszadók véleménye alapján, a napon belüli átutalási rendszer bevezetésével bekövetkezett változások háttérében a döntési pozícióban lévő pénzügyes kollégák szerepe, motivációja elégedettsége és a humán erőforrás hatékonyság javulása bírtak a legnagyobb szereppel:*

Az átutalások gyorsaságára és a határidős utalások biztonságára vonatkozóan az alábbi tézis fogalmazható meg:

**T4:** *Az átutalások gyorsasága, és a határidős biztonság növekedése a humán erőforráshoz kapcsolható tényezőknél kisebb, de meghatározó mértékű szerepet játszottak a napon belüli átutalási rendszer bevezetésével bekövetkezett változások hátterében.*

Nem nyertek megerősítést, mert statisztikailag nem voltak igazolhatóak az alábbi hipotézisek:

**H3:** *2012.július elsejét követően, a napon belüli átutalási rendszer következményeként a kis és középvállalatok az előző időszakhoz képest csak olyan időpontban indítottak utalásokat, amely biztosította a napon belüli teljesítést a partnereknél, és így a munkaszüneti napok és hétfvégék előtt indított átutalások száma is megnövekedett.*

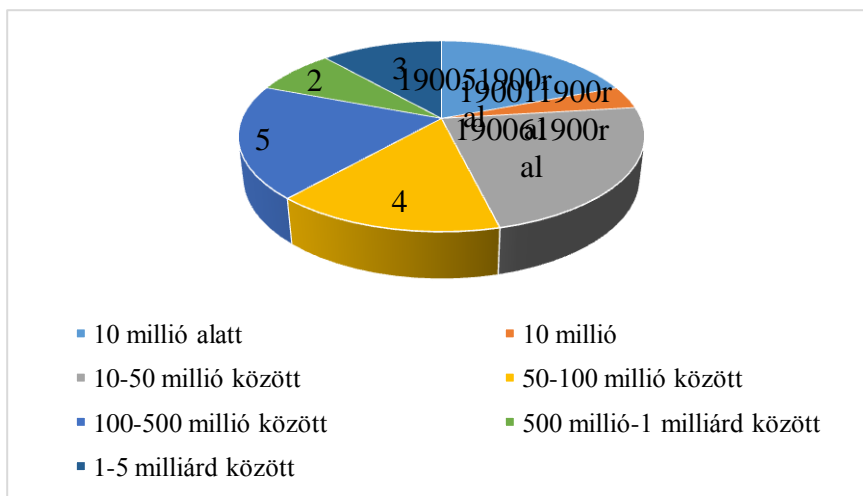
**H4:** *2012.július elsejét követően, a napon belüli átutalási rendszer következményeként az előző időszakhoz képest a kis és középvállalatoknál a pénzforgalmi tervezés hatékonysága és a költséghatékonyság megnövekedett.*

**H7:** *2012.július elsejét követően az előző időszakhoz képest a kis és középvállalatok pénzügyes munkatársai a vállalkozás vezetője vagy vezetése részéről pozitív visszajelzéseket kaptak, munkájuk elismerésében, anyagi és/vagy erkölcsi megbecsülésében pozitív változás következett be.*

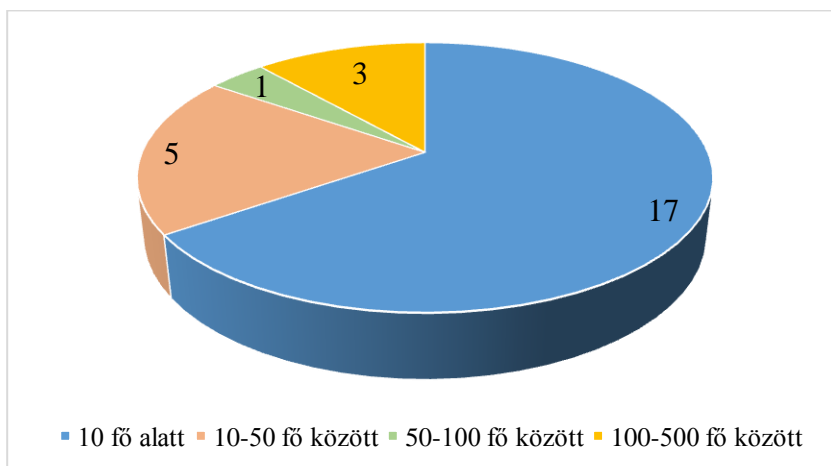
### **3.3 Kvalitatív elemzés és kontroll mérés 26 vállalatot érintő személyes interjúk útján**

2015 szeptember-október hónapokban személyes interjúk lebonyolítására is sor került. A cégek kiválasztása személyes és üzleti ismeretségek alapján, de véletlenszerűen történt. A beszélgetések 26 mikro, kis és középvállalatot érintettek. Az interjúban érintett vállalkozások árbevételét (7. ábra) és létszámadatait (8. ábra), az alábbi ábrák szemléltetik.





7. ábra: Az interjúban érintett vállalkozások darabszáma árbevétel szerint  
 Forrás: Saját szerkesztés



8. ábra: Az interjúban érintett vállalkozások létszámadat szerint  
 Forrás: Saját szerkesztés

### 3.3.1 Kontroll mérés a pénzforgalmi adatok és a kérdőíves felmérés elemzése alapján levont következtetésekhez vonatkozó hipotézisek megerősítése

Az interjúk során kapott válaszok egyértelműen, és ismételten megerősítették a H1 hipotézist, és a T1 és T2 téziseket.

### 3.3.2 Az átutalások gyorsasága, biztonsága, időzítése a napon belüli átutalási rendszer bevezetését követően.

A válaszadók szinte kivétel nélkül, 24 cég a 26-ból nagyra értékelte a napon belüli átutalási rendszer kínálatát gyorsaságát, azaz azt a lehetőséget, hogy az esedékesség napján is lehet utalni - az átlagos érték 7,9 volt a tízes skálán. A határidős biztonság vonatkozásában az értékelések átlaga még magasabb, 8,3 érték lett. Ezen belül, a közterhek megfizetésénél, a cégek mérettől függetlenül pozitívan értékelték- 9,2 átlaggal -, hogy átutalásaikat nem kellett túl korán indítaniuk, tartva a késedelmes fizetés következményeitől.

### **3.3.3 Pénzforgalmi tervezés hatékonysága és költséghatékonyság**

A pénzforgalmi tervezés hatékonyságára vonatkozóan pozitív értékelést adtak a vállalkozások képviselői, 7,0 átlaggal. Alapvető különbség mutatkozott a válaszokban annak függvényében hogyan alakult az átutalások darabszáma, és ehhez kapcsolódóan a cégek mérete és a pénzügyi területen dolgozók létszáma illetve felelősségi köre.

A kis tételszámban utalást bonyolító vállalkozások azt mondták el, hogy számukra az új rendszer nem hozott változást.

A nagyobb tételszámmal dolgozó több százmilliós, vagy milliárdos árbevétellel rendelkező cégek ugyanakkor pozitívan fogadták a napon belüli átutalási rendszer nyújtotta hatékonyság növekedést a cash flow tervezésben. Értékelésük végeredménye 9,6 átlagot eredményezett.

### **3.3.4 Pénzügyes munkatársak szerepe motivációja, elégedettsége és a humán erőforrás hatékonyság**

Az interjúk során egyértelműen különböztek a válaszok annak függvényében, hogy az ügyvezető igazgatóval, pénzügyi igazgatóval, pénzügyi vezetővel történt-e a beszélgetés, vagy pedig a banki és egyéb pénzügyi feladatokkal megbízott, végrehajtó szerepkörben dolgozó pénzügyes munkatársakkal.

További, bár nem ilyen jelentős különbséget jelentett a cégek mérete: a több százmilliós vagy milliárdos forgalommal rendelkező középvállalatok pénzügyi területet illetően döntési pozícióban lévő munkatársai adták a legmagasabb értékeléseket 9,6-os átlaggal a 10-es skálán. Az ő véleményük alapján a munka hatékonysága emelkedett, a pénzügyi terület jobban hozzá tudott járulni a cégek eredményes működéséhez, elégedettségük és motivációjuk is emelkedett.

A megnövekedett humán erőforrás hatékonyságot más pénzügyi területeken hasznosítani is tudták. Belső elemzések, mérések erre vonatkozóan nem készültek, így ennek számszerűsítése nem történhetett meg a beszélgetések során.

### **3.3.5 Kontroll mérés és pénzügyes munkatársakra, humán erőforrás hatékonyságra vonatkozó hipotézisek értékelése**

H1, H2, H5, H6 hipotézisek és T3, T4 tézisek az interjúk során ismételtlen megerősítésre kerültek.

### 3.4 Új és újszerű eredmények

Az elvégzett pénzügyi, statisztikai és kvalitatív elemzések, valamint a kapcsolódó kontroll mérések eredményeinek és ellenőrző méréseinek összefoglaló értékelése az alábbi (10.) táblázatban található:

10. táblázat: Hipotézisekre vonatkozó elemzések összefoglaló táblázata

Forrás: saját szerkesztés

Sorszám	Hipotézisek	Vizsgálatok			Magyarázat
		Kis és középvállalatok pénzforgalmi adatainak értékelése	A kérdőíves felmérés eredményeinek kiértékelése	Kvalitatív elemzés és kontroll mérés 26 vállalatot érintő személyes interjúk útján	
1.	H1	√	√	√	statisztikailag bizonyított, két kontroll méréssel, kvalitatív elemzéssel is megerősítetten igazolt
2.	H2	n/a	√	√	statisztikailag bizonyított, kontrollméréssel, kvalitatív elemzéssel is megerősítetten igazolt
3.	H3	n/a	∅	∅	statisztikailag nem igazolt, kontrollméréssel, kvalitatív elemzéssel is megerősítetten elvetésre került
4.	H4	n/a	∅	∅	statisztikailag nem igazolt, kontrollméréssel, kvalitatív elemzéssel is megerősítetten elvetésre került
5.	H5	n/a	√	√	statisztikailag bizonyított, kontrollméréssel, kvalitatív elemzéssel is megerősítetten igazolt
6.	H6	n/a	√	√	statisztikailag bizonyított, kontrollméréssel, kvalitatív elemzéssel is megerősítetten igazolt
7.	H7	n/a	∅	∅	statisztikailag nem igazolt, kontrollméréssel, kvalitatív elemzéssel is megerősítetten elvetésre került

Az értekezésben a következő új és újszerű eredmények megállapítására került sor:

**E1:** *1. 2012. július elsejét követően, a napon belüli átutalási rendszer bevezetésének következményeként az előző időszakhoz képest azonos forgalmat feltételezve sem a kis és középvállalati, sem a mikro vállalati szegmensben nem volt a párosított t-próbák szerint a választott 5%-os szignifikancia szinten az első és a második félév között relatív, százalékos eltérés:*

*1.1 a napi átlagos folyószámla egyenlegek szintjében;*

*1.2. az összesített félévi átutalások összegében.*

*1.3 az összesített átutalások és napi átlagos folyószámla egyenlegek arányában.*

**E2:** *A banki likviditási folyamat emlékezetének mintáit összevetve a 2012-es év két félévében nincs különbség folyószámla egyenlegek és az összesített félévi átutalások összegében a félévek között, de a kis és középvállalatok szegmense jelentős eltérést mutat a mikro vállalatokhoz képest. A kis és középvállalatok szegmensének autókorreláció függvénye rövidebb emlékezetet jelzett, és megerősítette, hogy ezekre a vállalatokra változatosabb pénzforgalom jellemző a mikro vállalkozásokhoz képest.*

**E3:** *Faktoranalízissel történt vizsgálat arra mutatott rá, hogy a kis és középvállalatoknál dolgozó válaszadók véleménye alapján, a napon belüli átutalási rendszer bevezetésével bekövetkezett változások hatásainak és következményeinek háttérében elsősorban a döntési pozícióban lévő pénzügyes kollégák szerepe, motivációja, elégedettsége, és humán erőforrás hatékonyság javulása bírtak a legnagyobb szereppel:*

**E4:** *Az átutalások gyorsasága, és a határidős biztonság növekedése a humán erőforráshoz kapcsolható tényezőknél kisebb, de meghatározó mértékű szerepet játszottak a napon belüli átutalási rendszer bevezetésével bekövetkezett változások hatásainak és következményeinek háttérében.*

#### 4 KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

**J1:** 2012. július elsejét követően a napon belüli átutalási rendszer bevezetésének következményeként azonos forgalmat feltételezve a második félévben az első félévhez képest sem a mikro, sem a középvállalatok esetében az átlagos folyószámla egyenlegek és az átutalások összértékben nem változtak. A kutatást a későbbiekben célszerű megismételni, és hosszabb időszakot áttekintve is elvégezni a szükséges elemzéseket. Természetesen, ahogy időben minél távolabb kerülünk 2012. július elsejétől, annál nagyobb lehet a valószínűsége annak, hogy a vállalkozások gazdálkodásában és piaci környezetében bekövetkezett változások miatt az eredményekben torzító hatásokkal kell számolnunk.

**J2:** A napi pénzforgalom elemzése mellett, amely jelen kutatás középpontjában állt, fontos lenne a kis és középvállalati vezetőkkel olyan kutatást, vagy panelbeszélgetést lefolytatni, ahol a KKV-k likviditási pozícióját leginkább befolyásoló pénzügyi-gazdasági tényezők megvitatása lenne a középpontban. Következő célként a likviditási pozíciót leginkább befolyásoló tényezők azonosítását, majd javítását célzó javaslatok megfogalmazását lehet megjelölni.

**J3:** 2012. július elsejét követően, a kutatás megerősítette, hogy a napon belüli átutalási rendszer következményeként az előző időszakhoz képest kis és középvállalatoknál dolgozó, elsősorban döntési pozícióban lévő pénzügyes munkatársak személyes motivációja megnövekedett, mert érezték, hogy munkájukkal jobban hozzájárulhatnak a vállalkozás hatékonyabb működéséhez. Érdeemes lenne a kis és középvállalati vezetőkkel közösen megvitatni, véleményüket és javaslataikat meghallgatni arról, hogyan tudnák ezt a megnövekedett motivációt, elkötelezettséget, valamint hatékonyság javulást egyéb területeken is a vállalkozás érdekében kamatoztatni.

**J4:** 2012. július elsejét követően, a napon belüli átutalási rendszer következményeként, az előző időszakhoz képest a kis és középvállalatok elsősorban döntési pozícióban lévő pénzügyes munkatársainak döntési jogköre és felelőssége megnövekedett. A döntési jogkörök és a felelősség növekedése részben a delegálás gyakorlati megvalósításának további vizsgálatát is jelentheti. Ismeretes, hogy a kis és középvállalati körben a tulajdonos és /vagy ügyvezető részéről a delegálás hiánya visszatérő problémaként szokott jelentkezni. Éppen ezért érdemes lenne megvizsgálni, hogy a vállalkozások életében mely területeken lehetséges hasonló módon eredményeket elérni. Mindezt elsősorban a nagyobb vállalkozások esetében és elsősorban a potenciálisan döntési pozícióban lévő munkatársakra vonatkozóan lenne hasznos megvizsgálni.

**J5:** 2012. július elsejét követően az előző időszakhoz képest a kis és középvállalatok elsősorban döntési pozícióban lévő pénzügyes munkatársainak munkavégzését a napon belüli átutalási rendszer megkönnyítette, ezáltal a munkatársak elégedettsége is növekedett. A kis és középvállalatok elsősorban döntési pozícióban lévő pénzügyes munkatársainak hatékonysága is növekedett és jobban hozzájárultak a vállalkozás stabil működéséhez, az eredményesség növekedéséhez. Ennek alapján hasznos és gyakorlati szempontból is előremutató lenne egyéb területeken, így például a költségvetési kapcsolatok, külkereskedelem területein is megvizsgálni, milyen állami intézkedések eredményezhetik, hogy a kis és középvállalati munkatársak, vezetők munkavégzése könnyebbé, egyszerűbbé váljon, és a hatékonyság mind vállalati, mind nemzetgazdasági szinten emelkedjen.

**J6:** 2012. július elsejét követően, az előző időszakhoz képest a kis és középvállalatok a napon belüli átutalási rendszer következményeként pontosabban tudtak tervezni, és az esedékességekhez

*közelebbi időpontban tudták indítani az átutalásaikat. Ez az állam felé történő kötelezettségek indításánál nagyobb biztonságot adott a vállalkozás közterheinek határidőre történő megfizetéséhez.*

*A nagyobb biztonság és a gyorsabb átutalások mellett fontos eredményekhez vezethetne, ha az állami szervek adatbázisaihoz kutatási célhoz kötött és korlátozott hozzáférés biztosítható lenne. Ekkor értékelni lehetne, hogy pénzügyi szempontból a kis és középvállalati szektor az állam felé történő fizetési kötelezettségek során a határidőket jobban tartotta-e és ez jelentkezett-e a késedelmi kamatok, bírságok, vagy egyéb pénzügyi terhek csökkenésében.*

## IRODALOMJEGYZÉK

Császár P. (2015): Hány óra a négy óra? A napközbeni átutalások tényleges időszükséglete, Hitelintézeti Szemle 14. évf.1. szám, 2015 március, 166-192. p.

Divéki, É. - Olasz, H. (2012): A pénzforgalmi szolgáltatások árazása. MNB-Tanulmányok 101. Budapest: Magyar Nemzeti Bank, <http://www.mnb.hu/letoltes/mt101.pdf>, Keresőprogram: Google, kulcsszavak: pénzforgalmi szolgáltatás ár, Lekérdezés időpontja: 2015.05.02.

Divéki, É. - Helmeczi, I. (2013): A napközbeni átutalás bevezetésének hatásai. MNB Szemle 2013 január. Budapest: Magyar Nemzeti Bank. 14-21 p., <http://www.mnb.hu/letoltes/diveki-helmeczi-1.pdf>, Keresőprogram: Google, kulcsszavak: napközbeni átutalás hatásai, Lekérdezés időpontja: 2015.05.02.

Duda, R.O. - Hart, P.E. - Stork, D.G. (1999): Pattern classification. John Wiley & Sons

Füstös, L. - Mészéna, G. - Simonné Mosolygó, N. (1986): sokváltozós adatelemzés statisztikai módszerei. Akadémiai Kiadó, Budapest

Luspay, M. – Madarász, A. (2014): A napközbeni elszámolás bevezetésének hatásai a hazai fizetési rendszerek forgalmára. MNB Szemle 2014 március. Budapest: Magyar Nemzeti Bank, <http://www.mnb.hu/letoltes/luspay-madarasz-1.pdf> , Keresőprogram: Google, kulcsszavak: napközbeni elszámolás, Lekérdezés időpontja: 2015.05.15.

McLachlan, G. (2004): Discriminant analysis and statistical pattern recognition, 544. John Wiley & Sons



## 5 AZ ÉRTEKEZÉS TÉMAKÖRÉHEZ KAPCSOLÓDÓ TUDOMÁNYOS PUBLIKÁCIÓK

### Tudományos folyóiratok

#### *Angol nyelven*

**János Hárskuti** (2015): *Foreign Direct Investments, Labour Costs and Competitiveness after the Financial Crisis in Central Europe*, JOURNAL OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT Volume XVIII:(1/2015) pp. 5-15.(2015), (ISSN 1335-3888)

**János Hárskuti** (2012): *Foreign Direct Investments and Human Resource Efficiency Improvement Measures of Multinational Companies in the Central European Countries*, Prague: 2012. 12 p. Reprodukce lidského kapitálu-vzajemné vazby a souvislosti (ISBN:9788086175829)

#### *Magyar Nyelven*

**Hárskuti János** (2013): *A pénzügyi-gazdasági válság és a humánerőforrás*, Tudás menedzsment, A Pécsi Tudományegyetem Felnőttképzési és Emberi Erőforrás Fejlesztési Karának periodikája, XIV. évfolyam 1. különszám, 2013. április pp 89-99.(2013) (ISSN 1586-0698)

**Hárskuti János** (2012): *Nemzetközi trendek és a virtuális biztonság a lakossági banki szolgáltatásokban*, HITELINTÉZETI SZEMLE 11:(6) pp. 531-545. (2012) (ISSN: 1588-6883)

**Hárskuti János** (2012): *A pénzügyi-gazdasági válság hatása a működőtőke-befektetésekre és a humán erőforrás hatékonyságra a közép-európai régióban és Magyarországon*, HUMÁNPOLITIKAI SZEMLE 19:(11) pp. 3-15. (2012) (ISSN 0865-7009)

### Tudományos konferencia előadás

#### *Angol nyelven*

The Fifth International Conference on Management 2015, „*Management, Leadership and Strategy for SMEs' competitiveness*”, 18-19th June 2015, Gödöllő, Hungary. **Janos Harskuti:** Human Capital Efficiency in the payment transfer system of the Hungarian SME-s p 107, (ISBN:978-963-269-492-4)

Worldview Institute |United Nations Association of New York, Spring 2008 Semester, Doing Business in a Global Environment: A Look at Different Regions, Seminar 6: May 7, 2008, *Competing for FDI: Will Russia and Eastern Europe Stay Among the Fastest Growing Economies?* Brief Description: The seminar will cover growth and investments opportunities including: basic economic background information about the region; growth and FDI; privatization process; M&A activities; new challenges after slowdown in US and Europe. Faculty: **Janos Harskuti**, Consul for Financial and Commercial Affairs, Consulate General of Hungary, Location: Hungarian Mission to the United Nations, 227 East 42nd Street  
[http://www.unanyc.org/worldview\\_institute/archives/2008/spring\\_semester/index.html](http://www.unanyc.org/worldview_institute/archives/2008/spring_semester/index.html)

*United Nations Meets Web 2.0 and ICT Entrepreneurs New Media, New Entrepreneurs and New ICT Opportunities in Emerging Markets*, 25-26 March 2008, Conference Room IV, United Nations Headquarters, New York, János Hárskuti, Country Presentation and Investors Forum

[http://xenpi.com/yahoo\\_site\\_admin/assets/docs/ICT\\_20\\_Event\\_2008\\_at\\_UN.41124305.pdf](http://xenpi.com/yahoo_site_admin/assets/docs/ICT_20_Event_2008_at_UN.41124305.pdf)

Munich2005 review: *Airports and airlines - a sustainable future?*, 15th ACI EUROPE Annual Assembly, Congress and Exhibition, 22-24 June 2005, Munich

<http://kpi.aci-europe.org/ecommunique/printecom.asp?EcomKey=41>

### *Magyar Nyelven*

III. Országos Emberi Erőforrás Menedzsment, HR-megoldások – határok nélkül éves nemzetközi szakmai konferencia, 2012. október 3., Pécsi Tudományegyetem Felnőttképzési és Emberi Erőforrás Fejlesztési Kar, Előadás címe: *A pénzügyi-gazdasági válság és a humán erőforrás*

[http://feek.pte.hu/data/2013/1017/502/14\\_1\\_kulonszam\\_2013\\_apr.pdf](http://feek.pte.hu/data/2013/1017/502/14_1_kulonszam_2013_apr.pdf)

Fókuszban a kis- és középvállalkozások „K&H üzleti tippek” konferencia sorozat (5 előadás), Budapest, Győr, Szeged, Miskolc, Előadások címe: *Kisvállalkozások finanszírozása a vállalati életciklus különböző szakaszaiban*. 2006

### **Könyvrészlet**

#### *Angol nyelven*

Hárskuti János: Metrimpex, In: György Bógel, Vincent Edwards, Marian Wax, *Hungary since communism: The Transformation of Business*. London: MacMillan Press Ltd., 1997. pp. 89-98. (ISBN:0333669541)

#### *Magyar Nyelven*

Hárskuti János: *Működő tőkebefektetések, munkaerő költségek és a versenyképesség alakulása közép-európában 2010-2013 között*, In: Hamar Farkas (szerk.), Multidiszciplináris kihívások, sokszínű válaszok - 4. kötet: A BGF KVIK KÖT tanulmánykötete, 2014/4. Konferencia helye, ideje: Budapest, Magyarország, 2014.05.05 Budapest: BGF Kereskedelmi, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Kar, 2014. pp. 69-83., (ISBN:978-963-7159-51-0), Budapesti Gazdasági Főiskola, Kereskedelmi, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Kar, Közgazdasági Intézeti Tanszéki Osztály Szimpózium kötete, Főszerkesztő: dr. Hamar Farkas Ph.D.

Hárskuti János: *A pénzügyi gazdasági válság hatása a Közép-Kelet-európai országokra és a működő tőkebefektetésekre*, In: Hamar Farkas (szerk.), Multidiszciplináris kihívások – sokszínű válaszok: Szimpóziumkötet 2012. 170 p., Konferencia helye, ideje: Budapest, Magyarország, 2012.10.15 Budapest: Budapesti Gazdasági Főiskola, 2013. pp. 57-72., (ISBN:978-963-7159329), A Budapesti Gazdasági Főiskola, Kereskedelmi, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Kar, Közgazdasági és Társadalomtudományi Intézeti Tanszéki Osztály szimpózium kötete

**Hárskuti János**, Dr, Poór József: *A regionális és Globális szerepre törő MOL HR újításai*, In: Poór József, Nemzetköziesedés és globalizáció az emberi erőforrás menedzsmentben. 493 p. Budapest: Complex Kiadó, 2013. pp. 373-378., (ISBN:978-963-295-287-1)

Csizma László, **Hárskuti János**, dr. Sipos Zoltán: *Kisvállalkozási ismeretek*, 2001. Budapest, Budapest Bank Rt. BGF jegyzet