



Szent István Egyetem Gödöllő

Doktori (PhD) értekezés

**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

2	BEVEZETÉS	6
2.1	A téma aktualitása és jelentősége	6
2.2	A munka előzményei és a témaválasztás indoklása	7
2.3	A megoldandó feladatok és célkitűzések ismertetése	7
3	IRODALMI ÁTTEKINTÉS	9
3.1	A kis és középvállalati szektor Magyarországon	9
3.1.1	A kis és középvállalati szektor jelentősége	9
3.1.2	A magyar kis- és középvállalkozások törvényi háttere	9
3.1.3	A magyar kis és középvállalatok a statisztikai adatok tükrében	10
3.1.4	Kihívások a kis és középvállalatok számára	13
3.1.5	Kis és középvállalatok és a nemzetköziesedés	15
3.1.6	Kis és középvállalatok finanszírozása és pénzállománya	18
3.1.7	Az Európai Unió és a kis és középvállalkozások	19
3.1.8	Magyarország és az EU28	22
3.2	Humán erőforrás menedzsment a kis és középvállalati szektorban	24
3.2.1	Történeti áttekintés	24
3.2.2	Humán erőforrás menedzsment modellek	26
3.2.3	A humán erőforrás menedzsment meghatározása és céljai napjainkban	27
3.2.4	Humán erőforrás hatékonyság és teljesítménymenedzsment	28
3.2.5	A kis és középvállalati szektor és az emberi erőforrás menedzsment	31
3.3	Fizetési rendszer, átutalások, elszámolás és teljesítés	32
3.3.1	A fizetési rendszer fogalmának meghatározása	32
3.3.2	Átutalások	32
3.3.3	Elszámolás és teljesítés	32
3.3.4	Elszámolási rendszerek	33
3.3.5	A magyar bankközi fizetési forgalom rendszerének bemutatása:	34
3.3.6	A Magyar Nemzeti Bank tulajdonszerzése a GIRO Zrt-ben	36
3.3.7	A napközbeni átutalások bevezetésének hatásai a magyar bank és fizetési rendszer forgalmában	37
3.3.8	Az átutalások napközbeni eloszlásának változása	40
3.3.9	A pénzügyi tranzakciós illeték bevezetésének hatása	43

3.3.10	2015-2016-os fejlesztések	44
4	ANYAG ÉS MÓDSZER.....	46
4.1	Anyag	46
4.1.1	Az empirikus kutatás adatgyűjtése	46
4.1.2	Az empirikus kutatás bemutatása	46
4.2	Módszertan	48
4.2.1	A kutatás során alkalmazott módszerek	48
5	EREDMÉNYEK.....	52
5.1	Kis és középvállalatok pénzforgalmi adatainak értékelése.....	52
5.1.1	GIRO adatok elemzése	52
5.1.2	Pénzforgalmi adatok és a megválaszolandó kérdések.....	55
5.1.3	Az adatok feldolgozása	55
5.1.4	Párosított „t” próba eredményeinek összegzése, hipotézisek.....	62
5.1.5	Hipotézis értékelése.....	68
5.2	A kérdőíves felmérés eredményeinek kiértékelése	69
5.2.1	Kontroll mérés a kérdőíves felmérés során a kis és középvállalatok pénzforgalmi adatainak értékeléséhez	71
5.2.2	A válaszok leíró statisztikai elemzése: minimum, maximum értékek, átlagok, szórás, relatív szórás.....	71
5.2.3	Korrelációs mátrix felállítása	73
5.2.4	A válaszadók csoportosítása klaszteranalízis segítségével	75
5.2.5	Ellenőrzés diszkriminancia analízis alkalmazásával	77
5.2.6	Wilks’ lambda teszt alkalmazása a változók szerepének meghatározására.....	78
5.2.7	Box-Whisker ábrák.....	78
5.2.8	Főkomponens analízis	81
5.2.9	Faktor analízis	83
5.2.10	Szöveges megjegyzések a kérdőívekhez.....	87
5.2.11	Hipotézisek értékelése.....	88
5.3	Kvalitatív elemzés és kontroll mérés 26 vállalatot érintő személyes interjúk útján	89
5.3.1	Kontroll mérés a pénzforgalmi adatok és a kérdőíves felmérés elemzése alapján levont következtetésekhez vonatkozó hipotézisek megerősítése	90

5.3.2	Az átutalások gyorsasága, biztonsága, időzítése a napon belüli átutalási rendszer bevezetését követően.	92
5.3.3	Pénzforgalmi tervezés hatékonysága és költséghatékonyság.....	93
5.3.4	Pénzügyes munkatársak szerepe motivációja, elégedettsége és a humán erőforrás hatékonyság	93
5.3.5	Kontroll mérés és pénzügyes munkatársakra, humán erőforrás hatékonyságra vonatkozó hipotézisek értékelése.....	94
6	ÚJ ÉS ÚJSZERŰ EREDMÉNYEK.....	96
7	KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK.....	100
8	ÖSSZEFOGLALÁS –.....	102
9	SUMMARY	104
M1.	IRODALOMJEGYZÉK.....	106
M2.	ÁBRAJEGYZÉK	118
M3.	TÁBLAJEGYZÉK.....	120
M4.	ADATHALMAZ.....	121
M5.	KÉRDŐÍV	122
M6.	INTERJÚN RÉSZT VETT CÉGEK NEVE ÉS CÍME	140
M8.	Korrelációs mátrix	143
M9.	Box-Whiskers ábrák az egyes kérdésekre adott válaszokra, csoportonként	148
	KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS.....	150

2 BEVEZETÉS

2.1 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. Az InterGiro2 néven is ismert elszámolás forgalmi rendszer elindulásához hosszú évek kemény előkészítő munkájára volt szükség.

A banki szakemberek sok tekintetben komoly várakozásokat fűztek az új, napon belüli átutalási rendszer működéséhez. A várakozások közül elsők között említhetjük a pénzforgalom felgyorsulását, és a díjszabás nagyobb transzparenciáját, illetve ezek következményeként a verseny fokozódását a kereskedelmi bankok között. Az új rendszerben az addig egy munkanapos teljesítési ciklusok néhány órára csökkentek. A bevezetést követően a díjak megállapításánál a bankok inkább az átutalások folyamatai és költségei alapján dönthettek, mert az addig „utazó” ügyfél pénzek után megkeresett jövedelmük megszűnt. Többen a pénzügyi szakemberek közül éppen ezért a bankok közötti verseny további erősödésére is számítottak.

Makroszinten, a bankrendszer egészére vonatkozóan, a gyorsabb pénzforgalom egyben hatékonyságnövekedést is jelentett, és az ügyfelek is élvezhették a gyorsabb és hatékonyabb pénzforgalom előnyeit. Az eltelt több mint hároméves tapasztalat, valamint számos kutató munka, elemzés, és publikáció is megerősítette, hogy a nemzetgazdaságban, a bankközi elszámolás forgalomban, és a bankrendszer egészében jelentős előnyöket hozott a napon belüli átutalási rendszer. Jól szemlélteti mindezt, hogy a napközbeni átutalások tényleges időszükséglete egy 2015-ös tanulmány szerint 2 óra 5 perc volt. (Császár, 2015). Összességében a szakértők egyetértettek abban, hogy a napon belüli átutalási rendszer bevezetése makroszinten rendkívül előnyösnek bizonyult.

A hazai fizetési forgalomra gyakorolt hatások elemzésénél több kutatás érintette a vállalati szektor egészét. (Divéki-Olasz, 2012, Divéki-Helmecci, 2013, Luspay-Madarász, 2014) A fókusz természetesen a makroszintű bankközi forgalom alakulásának bemutatásán volt, így a vállalati szektor, de különösen a kis és középvállalatok nem kaphattak kiemelt figyelmet. Az eddig megjelent pénzügyi-makro elemzések a napon belüli átutalási rendszer bevezetésének hatásait nem vizsgálták a vállalati szektor, ezen belül 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.

A napon belüli átutalási rendszer bevezetése óta eltelt időszak most már elegendő tapasztalatot, és megfelelő mennyiségű adatot szolgáltatott egy ilyen munkához. A kutatás témájának jelentősége és újszerűsége mellett, 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. Ezek közül 2015-ben a ciklusidők gyakoriságának emelése már megvalósult, 2016-ban pedig az éjszakai feldolgozás megszüntetése a kitűzött cél.

2.2 A munka előzményei és a témaválasztás indoklása

Eddigi életutam során több mint tízéves vezetői tapasztalatra tettem szert a pénzügyi, kereskedelmi banki szektorban. Nemzetközi háttérrel rendelkező hitelintézeteknél elsősorban kis és középvállalatok eszköz és mérleg alapú finanszírozásával, és termékfejlesztéssel foglalkoztam. Számos hazai banki kutatásban vettem részt.

A számlavezetéshez, pénzforgalomhoz kapcsolódóan az egyik kereskedelmi banknál elsőként vezettünk be a kisvállalatok részére kifejlesztett díjcsomagokat. Külön figyelmet érdemel a kis és középvállalati életciklushoz kapcsolódó szolgáltatások kidolgozása is, melyet munkatársaimmal közösen, ugyancsak elsőők között valósítottunk meg a bankszektorban.

Az utóbbi időszakban oktatóként és kutatóként a pénzügyi hatékonyság elemzését követően a humán erőforrás hatékonyság elemzésével foglalkoztam. Szakmai és oktatói tapasztalataim, érdeklődésem, és egy eddig nem kutatott téma aktualitása együttesen vezetett el témaválasztásomhoz.

2.3 A megoldandó feladatok és célkitűzések ismertetése

Az InterGiro2 bevezetését megelőzően a kereskedelmi bankszakemberek egy része azzal számolt, hogy az átutalások gyorsabb teljesítése jótékony hatással lehet a vállalatok gazdálkodására. A várt kedvező hatások között említették az egymással szembeni tartozások, vagy akár a körbetartozások mérséklődését. Az alultőkésített kisvállalkozások életében a napon belüli átutalási rendszer ezen a területen nem hozott érezhető fordulatot. Egyrészt a partner nagyvállalatok az új rendszerben is csak az esedékességet megelőző legutolsó pillanatban indították átutalásaikat. Másrészt, egy idő után minden partner, alkalmazkodva az új rendszerhez, hasonló gyakorlatot követett, így a likviditási pozíciók a gyorsabban teljesített átutalások miatt nem változtak.

Több szakértő a vállalati folyószámla állományok csökkenésére számított. Véleményük szerint a gyorsabb és hatékonyabb átutalási rendszer következményeként a vállalkozásoknak nem szükséges a napon belüli átutalási rendszer bevezetését megelőzően megszokott pénzállományt - folyószámla egyenleget- a számlájukon tartani, mert alacsonyabb folyószámla állományokkal is képesek lesznek fizetési kötelezettségeiknek eleget tenni. Ezzel ellentétes álláspont szerint a vállalkozások pénzforgalma és folyószámla állománya érzékelhetően az átutalások gyorsabb teljesítése miatt nem változik, hiszen a vállalkozások múltbeli tapasztalataik alapján, a szokásos üzletmenethez és a szezonálitáshoz alkalmazkodva néhány napi forgalomhoz szükséges pénzállományt tartanak számlájukon.

A feladat elvégzéséhez több szakterület áttekintése, és komplex elemzése volt szükséges. A szakirodalom feldolgozása és bemutatása során éppen ezért a humán erőforrás menedzsment és humán erőforrás hatékonyság mellett a kis és középvállalatok működésének sajátosságai, valamint a bankközi pénzforgalmi rendszer működése is fontos szerepet tölt be.

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 hétvégék 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.

3 IRODALMI ÁTTEKINTÉS

3.1 A kis és középvállalati szektor Magyarországon

3.1.1 A kis és középvállalati szektor jelentősége

A közgazdasági szakirodalom egyaránt használja a vállalkozás és a vállalat fogalmakat is. Éles választóvonalat e fogalmak használatában nem érdemes megállapítani. Chikán (1977) a kutatások forrásait illetően állapított meg körvonalazható különbséget: véleménye szerint vállalatok esetében inkább az intézményesített, és időről időre frissítésre kerülő adatforrások használata, míg vállalkozásokra vonatkozóan inkább a célzott kutatások jellemzőek. A disszertációban ezért mindkét fogalmat használjuk a KKV szektor leírására.

Ismeretes, hogy minden ország gazdaságában kiemelten fontos szerepet játszanak a kis és középvállalkozások. Erős, stabil és biztos fejlődési potenciállal rendelkező kis és középvállalati szektor nélkül egyik ország sem képes hosszútávon fenntartható gazdasági fejlődést biztosítani. Ez a megállapítás a mai globalizációs folyamatok mellett is érvényes, hiszen a kis és középvállalatok meghatározó részben helyi piacokon a helyi igények kielégítésére jönnek létre, és ezekben a piaci szegmensekben a nemzetközi versenytársak számukra csak korlátozott mértékben jelentenek konkurenciát.

Természetesen általánosan helytálló az a megállapítás, - amely már a kilencvenes évekre is jellemző volt - hogy a kis és középvállalkozások méretükből adódóan, pénzügyi, marketing ismereteiket, és vállalkozói tapasztalataikat illetően is hátrányban vannak a nagyvállalati szektorhoz képest. (Apatini 1999). Ugyanakkor a foglalkoztatottak számát tekintve minden nemzetgazdaságban, így Magyarországon is, döntő szerepet töltenek be, hiszen a vállalkozások 99%-a ebben a formában működik. Minden országra igaz az is, hogy a kis és közepes vállalatok esetében a hazai piac és vevőismeret, a gyors és rugalmas alkalmazkodás képviselik a versenyelőnyt a nagyvállalatokkal vagy nemzetközi háttérrel rendelkező versenytársaikkal szemben.

3.1.2 A magyar kis- és középvállalkozások törvényi háttere

Magyarországon a vállalkozások döntő része a kis- és középvállalati kategóriába tartozik.

A kis- és középvállalkozások (kkv) fogalmát a kis- és középvállalkozásokról, fejlődésük támogatásáról szóló 2004. évi XXXIV. törvény határozza meg (2004. évi XXXIV. törvény). 2005. január 1-jétől az Európai Bizottság 2003/361/EK számú ajánlásának megfelelően a törvény az alábbi meghatározásokat tartalmazza:

„3. § (1) Kkv-nak minősül az a vállalkozás, amelynek összes foglalkoztatottai létszáma 250 főnél kevesebb, és éves nettó árbevétele legfeljebb 50 millió eurónak megfelelő forintösszeg, vagy mérlegfőösszege legfeljebb 43 millió eurónak megfelelő forintösszeg.

(2) Kisvállalkozásnak minősül az a vállalkozás, amelynek összes foglalkoztatottai létszáma 50 főnél kevesebb, és éves nettó árbevétele vagy mérlegfőösszege legfeljebb 10 millió eurónak megfelelő forintösszeg.

(3) Mikrovállalkozásnak minősül az a vállalkozás, amelynek összes foglalkoztatottai létszáma 10 főnél kevesebb, és éves nettó árbevétele vagy mérlegfőösszege legfeljebb 2 millió eurónak megfelelő forintösszeg.

(4) Nem minősül kkv-nak az a vállalkozás, amelyben az állam vagy az önkormányzat közvetlen vagy közvetett tulajdonosi részesedése – tőke vagy szavazati jog alapján – külön-külön vagy együttesen meghaladja a 25 százalékot.”

A törvényben megfogalmazott statisztikai meghatározás legfontosabb eleme a létszám-. Így a legfeljebb 49 főt foglalkoztató vállalkozások kisvállalkozásnak, az 50–249 fővel működő vállalkozások középvállalkozásnak minősülnek. A kisvállalkozások között a tíz főnél kevesebbet foglalkoztatókat pedig mikro vállalkozásoknak minősítik.

3.1.3 A magyar kis és középvállalatok a statisztikai adatok tükrében

A KSH (2014) statisztikái szerint, a legtöbb vállalkozás a legkisebb méretű, mikro vállalkozások kategóriájába sorolható, azaz egyszemélyes vállalkozásnak, vagy vállalatnak tekinthető. Ezen a területen már hosszú évtizedek óta nincs változás. Éppen az egyszemélyes vállalkozások nagy száma miatt, a kis és középvállalatok közel kétharmada ebbe a kategóriába tartozik. A foglalkoztatottak nagyjából kétharmada a KKV szektorban dolgozik, de vannak egyes, gazdasági szempontból elmaradottabb régiók, ahol ez az arányszám még ennél is magasabb.

A KSH adatai szerint a kisvállalati kategória 32%-ot képvisel, így a tényleges középvállalatok száma egy százalék alatt marad.

Az Európai Unió által a magyar kis és középvállalatokra vonatkozó 2014-es jelentésében részletesen elemezte a magyar kis és középvállalati szektort (European Commission, 2014a). Az elemzés legfontosabb adatait Magyarországra és az EU28-ak átlagára vonatkozóan a 2. számú táblázat foglalja össze:

2. táblázat: Kis-és Középvállalatok Magyarországon

Forrás: European Commission, 2014a

	Vállalatok száma			Munkavállalók száma			Hozzáadott érték		
	Magyarország		EU-28	Magyarország		EU-28	Magyarország		EU-28
	Darab	Részarány	Részarány	Fő	Részarány	Részarány	Milliárd €	Részarány	Részarány
Mikro	497 947	94.5%	92.4%	867 316	35.7%	29.1%	9	18.5%	21.6%
Kisvállalat	23 906	4.5%	6.4%	447 932	18.4%	20.6%	8	16.2%	18.2%
Közepes	4 064	0.8%	1.0%	404 374	16.7%	17.2%	9	19.2%	18.3%
KKV	525 917	99.8%	99.8%	1 719 622	70.8%	66.9%	25	53.9%	58.1%
Nagy	829	0.2%	0.2%	708 457	29.2%	33.1%	21	46.1%	41.9%
Total	526 746	100.0%	100.0%	2 428 079	100.0%	100.0%	46	100.0%	100.0%

A 2013-as adatok a 2008-2011 évek Eurostat számsorai alapján a DIW Econ által készített becült értékek. Az adatok tartalmazzák az "üzleti gazdaság", az ipar, építőipar, kereskedelem és szolgáltatások területeit, de nem tartalmazzák a mezőgazdaság, erdőgazdálkodás és halászat, valamint a nagy részben nem piaci alapon működő oktatás és egészségügy területein működő vállalkozások adatait.

Az Eurostat adatok használatának előnye, hogy az országokra vonatkozóan harmonizált és összehasonlítható statisztikákkal dolgoznak.

Hátránya, hogy egyes országok vonatkozásában az Eurostat adatok és a nemzeti statisztikai adatok különbözöek lehetnek.

Az adatokból látható, hogy a kis és középvállalati szektor a foglalkoztatottak részarányát illetően Magyarországon nagyobb jelentőséggel bír, mint az EU28-ban átlagosan. Magyarországon a foglalkoztatottak 71%-a KKV szektorban dolgozott, szemben az EU28 átlag 67%-val. Ezzel együtt fontos tény, hogy a hazai kis és középvállalatok által előállított hozzáadott érték vonatkozásában Magyarország több mint 4%-os az elmaradásban volt az EU átlaghoz képest.

A gazdaság egyes ágazatait áttekintve, elsőként az ipart illetően lehet fontos különbséget felfedezni. Az EU28-ban a hozzáadott érték előállításából 46%-kal részesedtek a kis és középvállalatok, míg Magyarországon ez az érték egyharmad alatt maradt.

Ugyanakkor pozitív példa a válságot követően is jól teljesítő magyar infokommunikációs szektor. Az EU elemzés adatai szerint (European Commission, 2014a), az itt létesített új munkahelyek 70%-át a kis és középvállalatok hozták létre, és a szektor egyéb szempontokból is kiemelkedően teljesített. Számos külföldi működő tőkeberuházás valósult meg, és nemzetközi szinten is kiemelkedő eredményeket értek el a magyar fejlesztők.

Összességében a foglalkoztatás területén, bár az ipar fontos szerepet játszott a magyar gazdasági növekedésben, a 2010-es évek elején mégis csökkent a KKV szektorban foglalkoztatottak száma.

A munkatermelékenység területén az átlagos magyar munkatermelékenységi mutató nagyjából 40%-kal az EU28 átlaga alatt maradt. Ettől csak kismértékben kedvezőbb az iparra vonatkozó adat. Nem segítette a fejlődést az sem, hogy a magyar kis és középvállalati eszközpark állapota általában nem a legkorszerűbb színvonalat képviselte, alacsony K+F és innovációs beruházási szint mellett.

A magyar statisztikai kimutatásokban az is figyelmeztető adat, hogy a KSH adatai szerint már a 2010-es évek elején is csökkent a kis és középvállalkozások összlétszáma. 2012-ben 644 ezer regisztrált és működő vállalkozás volt. A csökkenés 2013-ban is folytatódott, melyet az Európai Unió adatai is megerősítettek (European

Commission, 2014a). A pénzügyi-gazdasági válság kezdetét követően, a 2009-2013 közötti időszakban Magyarországon a kis és középvállalatok száma 4%-kal csökkent, ami 22.000 vállalkozással kevesebbet jelentett. Ennek következményeként a munkahelyek száma is csökkent a KKV szektorban, szám szerint 32.500-zal. Ezen tendenciák alapján a KKV szektor hozzáadott értéke a magyar GDP-hez 6%-kal csökkent.

Fontos megemlíteni, hogy a vállalati szektor egészének nettó pénzügyi pozíciója a pénzügyi-gazdasági válságot követően, 2010-től, 1400 milliárd forinttal javult, mint ahogy az a Bankszövetség elnökének a 2015-ös Közgazdász Vándorgyűlésen megtartott előadásában is elhangzott (Patai, 2015). Ugyanakkor az is igaz, hogy ebben a kis és középvállalati szektor csak részben képviseltette magát.

A hazai statisztikák jelentős koncentrációt mutatnak a kis és középvállalatok területi eloszlásában. Minden tíz vállalkozásból négy Közép-Magyarországon működik. Közép és Nyugat- Dunántúl áll a második helyen. A földrajzi koncentrációt tovább erősíti, hogy a vállalkozások számához képest a bevételek, és az egy vállalkozásra jutó árbevétel még nagyobb mértékben koncentrálnak Közép-Magyarországon.

A kis és középvállalkozások között a szolgáltatási szektor játszik meghatározó szerepet, ami összhangban van a nemzetközi trendekkel. Az indulás tőkeszükséglete, a helyi ügyfélkör és piacismeret, a gyors és rugalmas alkalmazkodás, valamint a lokális piaci szegmensekben kevésbé erős nemzetközi versenytársak, mind adottságok játszották ebben a legfontosabb szerepet.

A magyar kis és középvállalati szektor regionális szempontból néhány fontos és jellemző adatait foglalja össze az alábbi táblázat (3. táblázat).

3. táblázat: A kis- és középvállalkozások kiemelt adatai, 2012

Forrás: Központi Statisztikai Hivatal (2014)

Régió	Egy kis- és középvállalkozásra jutó			
	árbevétel	bruttó hozzáadott érték	beruházás	foglalkoztatottak száma, fő
	ezer forint			
Közép-Magyarország	97 041	16 023	2 118	3,15
Közép-Dunántúl	53 770	10 295	2 535	3,00
Nyugat-Dunántúl	50 142	10 855	2 168	3,12
Dél-Dunántúl	41 590	8 237	2 071	2,88
Észak-Magyarország	46 901	9 108	2 086	2,91
Észak-Alföld	52 674	9 748	2 245	3,11
Dél-Alföld	54 378	9 730	2 717	3,20
Ország összesen	69 627	12 319	2 263	3,09

3.1.4 Kihívások a kis és középvállalatok számára

3.1.4.1 Tőkeellátottság, kapcsolati tőke, munkaerő, adózás

A gyenge saját tőke ellátottság a szektor egészére jellemző maradt, annak ellenére, hogy KKV-k szerepe a foglalkoztatásban alapvető jelentőségű, és politikai szempontból minden kormány számára a kis és középvállalatok erősítése, támogatása, fejlődésük biztosítása az egyik legfontosabb prioritást képviselte. A magyar kis és középvállalatok is jellemzően alultőkésített pozícióból indulnak, és ez különösen igaz a kisebb, induló vállalkozásokra. A nagyvállalati, de még inkább a nemzetközi háttérrel rendelkező versenytársakhoz képest méretük és tőkehelyzetük nagy hátrányt jelent szinte minden területen. A versenyhátrányhoz számos területen alacsonyabb hatékonyság is társul, elsősorban a pénzügy, marketing, logisztika területein (Ytko 2003).

Sok esetben az alapítás egyik legfontosabb mozgatórugója a tulajdonos-alapítók kapcsolati tőkéje. Egy nemzetközi elemzés több, mint két évtizeddel ezelőtt kimutatta a kapcsolati tőke szerepét a vállalkozások működtetésében és felfuttatásában (Adizes, 1992). A hazai elemzések közül Hoványi (2001) a következő eseteket azonosította a kis és középvállalatok kapcsolati tőkéjének elemzésénél:

- Egyetlen megrendelőhöz, partnerhez köthető „bolygóvállalatok”,
- Több, különböző méretű és esetleg más gazdasági ágazathoz tartozó vállalat számára „beszállítók”,
- Széles vevőkörrel rendelkező, több lábon álló, „versenyképes vállalkozások”.

Fenti besorolás alapján kockázati szempontból a legbizonytalanabb helyzetben a bolygóvállalatok vannak, míg a legstabilabb kilátásokkal a több lábon álló és széles vevőkörrel rendelkező vállalkozások rendelkeznek.

Nemzetközi összehasonlításban is Magyarországon az egyik legmagasabb a munkaerő költsége, a munkabért terhelő járulékok és adók mértéke. A bérek európai mértékkal mérve alapvetően versenyképesnek tekinthetők, az azt terhelő magas adók és járulékok miatt a munkaerőköltségek mégis viszonylag magasak Magyarországon.

Az EU tagállamok esetében az adóék 2013-ban elérte a 39,0 % -ot (lásd 4.sz. táblázat). Az alacsony keresetűeket sújtó adóterhelés 2013-ban csak Belgiumban (50%) volt magasabb, mint, Magyarországon (49%). Hazánkat Franciaország, Németország, Olaszország, Ausztria, Románia, és Lettország követte.

4. táblázat: Alacsony keresetűekre vonatkozó indikátorok 2005-2013 (%)

Forrás: Eurostat Statistics Explained (2015)

	Munkaerő költséget terhelő adók		Munkanélküliség		Alacsony keresetűek - gyermektelen		Alacsony keresetűek - kétfelgyemes egykereső	
	2005	2013	2005	2013	2005	2013	2005	2013
EU-28	40.5	39.0	70.6	75.0	44.5	49.3	56.3	60.2
EURO övezet (EA-19)	42.6	41.7	76.1	76.9	43.6	49.3	51.8	56.9
Belgium	49.3	50.0	85.2	93.4	57.0	59.5	45.0	47.9
Bulgária	36.3	33.6	77.0	81.6	21.0	21.6	33.0	31.8
Csehország	42.0	39.4	65.7	80.1	34.0	48.5	49.0	93.1
Dánia	38.9	36.6	91.5	89.8	77.0	74.4	96.0	94.8
Németország	47.3	45.1	74.4	73.0	53.0	57.3	81.0	86.9
Észtország	38.1	38.8	64.3	63.7	26.0	24.2	22.0	23.5
Írország	16.8	21.5	74.2	74.5	49.0	49.1	74.0	72.3
Görögország	35.4	37.1	55.5	50.8	41.0	23.0	16.0	15.5
Spanyolország	35.7	37.2	80.2	81.7	25.0	29.9	16.0	14.3
Franciaország	46.4	45.6	81.6	77.3	36.0	50.1	58.0	74.1
Horvátország		35.0		95.0		30.0		20.0
Olaszország	42.5	44.9	72.0	79.7	34.0	39.2	-9.0	6.5
Ciprus (*)	11.9	12.0	61.5	61.5	60.0	60.0	110.0	115.0
Lettország	41.8	43.1	87.8	89.4	32.0	32.4	79.0	61.2
Litvánia	42.6	39.5	80.7	64.4	36.0	26.7	48.0	85.2
Luxemburg	28.7	30.1	86.1	86.5	53.0	57.9	113.0	108.2
Magyarország	43.1	49.0	62.4	78.8	31.0	37.5	71.0	31.8
Málta	17.9	19.2	60.3	56.0	20.0	22.5	31.0	30.2
Hollandia	41.6	32.3	79.9	83.8	69.0	72.3	76.0	63.1
Ausztria	43.3	44.6	67.1	67.8	36.0	42.2	66.0	95.5
Lengyelország	37.5	34.8	83.0	79.9	65.0	61.0	85.0	64.7
Portugália	32.1	35.2	81.0	79.9	21.0	28.3	69.0	23.6
Románia	42.4	43.5	61.0	52.0	30.0	31.0	17.0	34.4
Szlovénia	41.8	38.5	82.6	89.8	51.0	48.5	76.0	57.8
Szlovákia	34.8	38.5	42.8	44.3	22.0	26.2	42.0	47.6
Finnország	39.5	37.6	77.8	75.6	61.0	55.6	100.0	100.0
Svédország	46.6	40.9	87.1	71.3	57.0	40.6	92.0	72.9
Egyesült Királyság	30.5	26.8	68.1	62.7	58.0	48.3	80.0	80.5
Izland	28.2	29.8	66.7	86.2	46.0	50.8	55.0	65.5
Norvégia	34.2	34.1	74.8	75.9	37.0	33.9	100.0	92.5
Svájc	18.9	19.4						
Törökország	41.9	35.4						
Janán	26.5	30.3	57.4	46.1	53.0	62.1	95.0	94.4
Egyesült Államok	27.6	29.4	70.4	69.5	28.0	28.3	51.0	74.4

* Adatok 2007-ből vannak 2013 helyett

A helyzetet tovább nehezíti, hogy a multinacionális cégek stabil tőkehelyzetük és piaci pozícióik miatt általában megengedhetik maguknak, hogy a kis és középvállalati szektornál magasabb béreket ajánljanak a munkavállalóknak. Sok esetben a hazai vállalkozások ezt úgy igyekeznek kompenzálni, hogy a bérek és juttatások egy részét megpróbálják járulégmentesen biztosítani az alkalmazottaknak. A kialakult helyzet egyes területeken és munkakörökben, így elsősorban a magasabb kvalifikációt és szakismeretet igénylő pozíciókban versenyhátrányt okoz a hazai kis és középvállalati szektor számára.

3.1.4.2 Életciklus elméletek

A szakirodalomban sok évtizedes múltra tekint vissza a vállalati életciklus elméletek vizsgálata (Kazanjian – Drazin, 1989). Az életciklus modellek a vállalatok, ezen

belül a kis és középvállalatok születésének időpontjától végigkísérik a fejlődést egészen a megszűnés pillanatáig:

„Ahogy termék-életgörbe, és iparági életgörbe is létezik, és szemléletessé teszik az idő függvényében az életciklus alakulását, úgy a vállalat életútjára is felrajzolható egy ilyen függvény.” (Zsupanekné, 2007).

A kutatók vizsgálták az egyes életciklusokhoz kapcsolódó következményeket egyrészt a külső tényezők függvényében a vállalkozások stratégiájára, másrészt a humán erőforrás menedzsment fejlődésére (Karoliny-né et al., 2010 és, Dowling et al., 2008).

Az életciklusok számára vonatkozóan általános szabályt ezzel együtt sem a hazai sem a nemzetközi kutatók nem állapítottak meg. Szirmai (2002) minimum három, míg Timmons (1990) öt ciklust különböztetett meg, de Hirsch-Peters (1994) még ennél is többet, míg Mintzberg (2010) kilenc életciklus sajátosságait azonosította (Adizes, 1992).

Magyar kutatók szerint több aspektusból is fontos a vállalatok életciklusának elemzése. Különösen a kis és középvállalatok esetében elengedhetetlen az elemzés annak megértéséhez, hogy az egyes életciklusokhoz kapcsolódóan milyen kockázatokkal kell számolni, vagy milyen támogatási megoldásokkal lehet a leghatékonyabb eredményeket elérni (Salamonné, 2006 és, Katits, 2002).

Azt is könnyű belátni, hogy az életciklus elemzés a kis és középvállalatok esetében nemcsak a kutató közgazdászok, hanem a gyakorló bankárok számára is fontos. Megfelelő ismeretek és termékfejlesztés esetén az életciklusnak megfelelően tudnak banki termékeket, vagy finanszírozást ajánlani (Walter 2009).

3.1.5 Kis és középvállalatok és a nemzetköziesedés

A nemzetköziesedés fogalmának meghatározására nem létezik egységes definíció.

Az egyik legismertebb munka a külföldi működő tőkebefektetésekre vonatkozóan Dunning (1994) nevéhez fűződik, aki az OLI (ownership, location, internalization) paradigma szemszögéből vizsgálta a folyamatot.)

Egy másik, átfogó értelmezés és meghatározás szerint a nemzetköziesedés a vállalatok nemzetközi piacokra történő egyre szélesebb bekapcsolódása (Welch - Luostarinen, 1988). A tág fogalmi meghatározás miatt az export illetve működő tőkebefektetés mellett a hazai piacon végzett számos egyéb tevékenység is – licenz, termék és technológia import, tudástranszfer - a nemzetköziesedés részeként értelmezhető.

Természetesen, ahogyan egy 2015-ös tanulmányban megállapították a nagyvállalatokra kidolgozott elméletek változtatások nélkül nem alkalmazhatóak a kis és középvállalatokra a szektor speciális körülményeinek figyelembe vétele és sajátosságainak modellezése nélkül (Szerb et al., 2015). Az egyik legismertebb munka, amelyben a kutatók, a KKV-k esetében végigkísérik azt a tanulási és tapasztalatszerzési folyamatot, melyet a nemzetközi színtérré való kilépés során ezek a vállalkozások fokozatosan megszereznek, Onkelinx és Sleuwagen (2008) nevéhez fűződik. A magyar szakirodalom is használja és elemzi a fokozatosan, szakaszokban

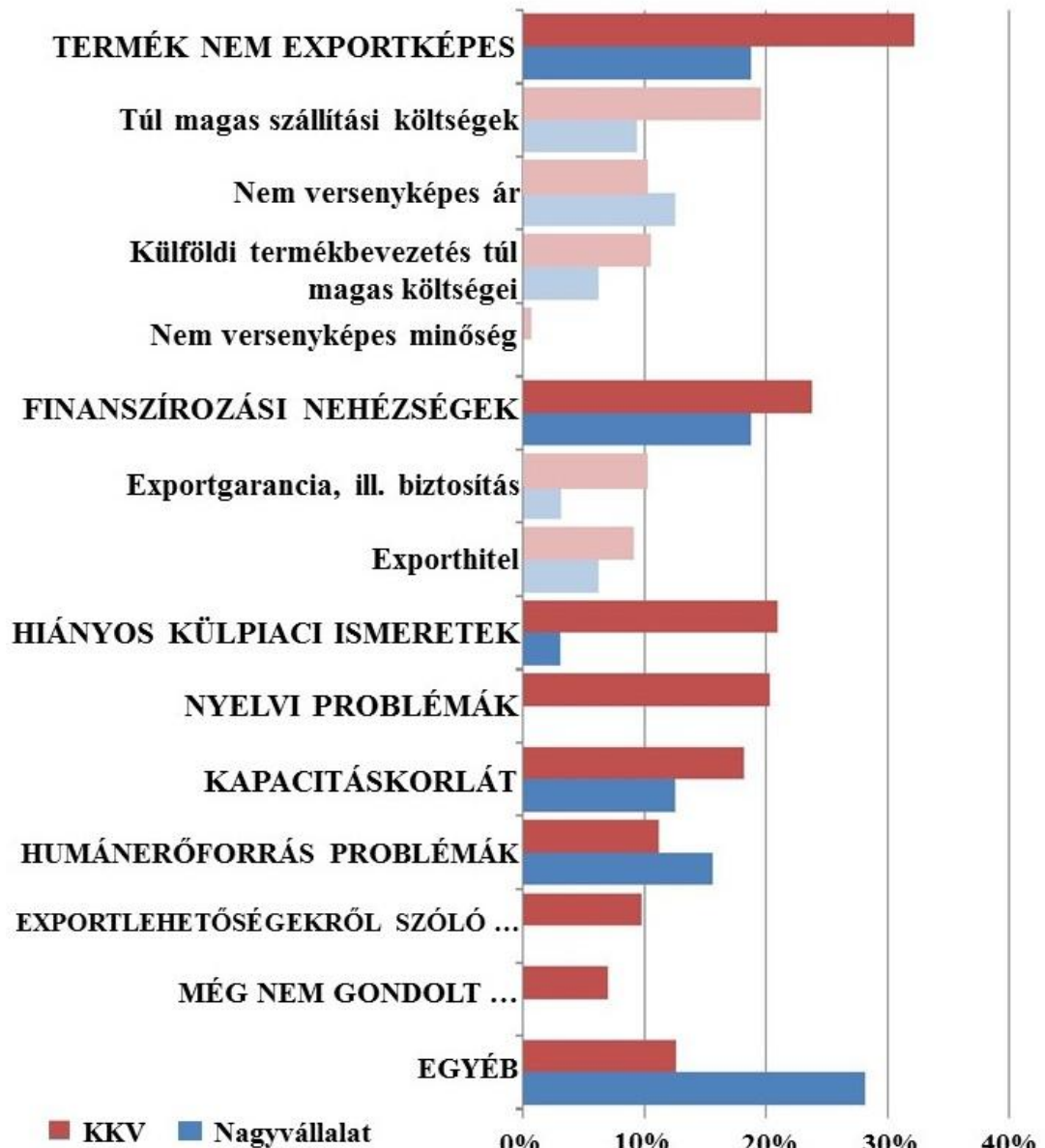
történő fejlődés elvét a nemzetköziesedés folyamatában, melynek leírására a szakaszos nemzetköziesedés definícióját alkalmazták. (Antalóczy – Sass, 2011). Ezt a megállapítást nem cáfolja, de a képet színesíti, hogy az új technológiák megjelenésével –például az infokommunikációs iparágakban- egyes vállalatok erőforrásaik és költségeik optimalizálása érdekében már az alapításkor globális, azaz nemzetközi szintéren történő indulással terveznek.

A nemzetközi szintéren való megjelenést ösztönző tényezőket illetően kis és középvállalatok motivációs tényezői sem különböznek a nagyvállalati szektortól. Matlay (2002) többek között, a nagyobb fejlődési potenciált, új piacok megszerzését, és természetesen a vezetők és tulajdonosok nemzetközi kapcsolatrendszerét emelte ki.

Ugyanakkor nehézséget jelent, hogy a magyar kis és középvállalatok közel háromnegyede semmilyen külföldi kapcsolatot nem tart fenn sem export, sem import vonatkozásában. Ez hosszabb távon problémákat okozhat, mert az exportra is termelő/szolgáltató vállalatok versenyképesebbek, és jobban alkalmazkodnak a környezet változásaihoz, sőt finanszírozási forrásokhoz is könnyebben jutnak. (Chaney, 2005). A nemzetközi piacokkal való közvetlen kapcsolattartás és a folyamatos versenyhelyzet ugyanis magasabb szintű piacismeretet, pénzügyi kultúrát, és menedzsmenttudást feltételez. A nehézségekkel a nemzetközi szinten jelen lévő vállalkozások könnyebben megbirkóznak. A 2008-ban kezdődött pénzügyi gazdasági válság alatt is bebizonyosodott, hogy a külföldi tulajdonnal rendelkező cégek ellenállóbbak voltak, mint a tisztán hazai tulajdonban levő cégek. Több, a UNCTAD égisze alatt készült kutatás is megerősítette ezt (Kalotay - Filippov, 2009, Alfaro és Cheng 2012).

Balla és Mundaca (2011) pedig magyar vállalatok példáján mutatta be a külpiaci aktivitás pozitív következményeit. A magyar exportáló és nem exportáló vállalatok között jelentős különbségek mutatkoztak a válságtól függetlenül is eredményességben, munkahelyteremtésben, és beruházásokban (Mikesy, 2013). További kutatások (Mikesy, 2013 és, Gém et al., 2012) azt is megerősítették, hogy azok a vállalatok, amelyek a külpiacokon is aktívak, és a nemzetköziesedés révén több tapasztalatra, szaktudásra tesznek szert, a hazai piacon is versenyképesebbé válnak. Szerb-Márkus, (2009), valamint későbbi könyvükben Szerb-Márkus-Csapi (2015) a kis és középvállalatok vonatkozásában a vezetők és tulajdonosok kapcsolatrendszerének fontosságát húzták alá a külpiacokon történő megjelenésben. Poór (2012) ugyanakkor a rizikófaktorokra hívta fel a figyelmet akadémiai doktori értekezésében, és megerősítette, hogy a többlet kockázati tényezők az addigi menedzsment gyakorlat nemzetközi követelményeknek megfelelő kiegészítését teszik szükségessé.

A kis és középvállalati szektor vállalatai a nemzetköziesedés területén-hátrányban vannak a nagyvállalatokhoz képest. A versenyhátrány okai között a teljesség igénye nélkül említhetjük, hogy a kis és középvállalatok nemzetközi szinten nem rendelkeznek megfelelő kapcsolatrendszerrel, és a szükséges információs források sem állnak rendelkezésükre. Sok esetben a szakismeret és nagyon gyakran a nemzetköziesedéshez szükséges tőke vagy finanszírozás hiányát is említeni szokták. Az 1. számú ábra szemlélteti a külpiacokkal kapcsolatot tartó nagyvállalatok versenyelőnyét, kedvezőbb pozícióját a kis és középvállalatokkal szemben.



1. ábra: A külföldi értékesítést nehezítő körülmények megítélése a KKV-k és nagyvállalatok körében a feldolgozóiparban

Forrás: MFB-INDIKÁTOR vállalati felmérés (2012. tavasz)

Az Európai Unióban a Small Business Act (European Commission, 2008) elfogadását követően rendszeresen közzéteszik az egyes tagállamokra vonatkozóan az úgynevezett SBA profilt, amelyben az eddig említett nehézségek következményeit ugyanúgy megtalálhatjuk.

Az alábbi területeket vizsgálják a tagországok esetében:

1. Vállalkozói készség
2. Második esély
3. Gondolkozz előbb kicsiben
4. Hatékony közigazgatás
5. Közbeszerzés és állami támogatás

6. Finanszírozási lehetőségekhez való hozzáférés
7. Egységes piac
8. Készségek és innováció
9. Környezet
10. Nemzetköziesedés

Magyarország esetében a magyar kis és középvállalatok uniós átlag alatt teljesítettek: a vállalkozói környezet, a második esély megszerzését, a szaktudás és az innováció területein. Az egységes piac, a finanszírozási forrásokhoz való hozzáférés és a hatékony közigazgatás mérőszámaiban elérték az uniós átlagot, míg az állami támogatások és közbeszerzések területein átlag fölött teljesítettek.

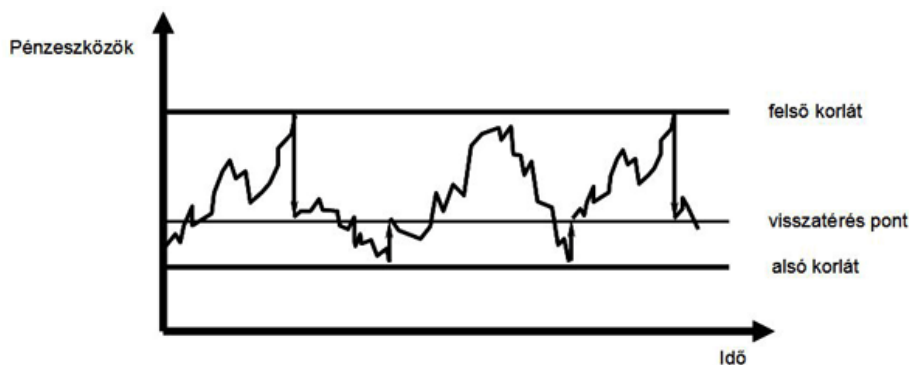
3.1.6 Kis és középvállalatok finanszírozása és pénzállománya

A megfelelő külső, banki finanszírozás hiánya, és a tőkehiányos induló helyzet a kis és középvállalatok legsúlyosabb problémái közé tartoznak Magyarországon, és az az EU tagországai között is. Számos kutató (Antal-Pomázi 2011, Malhotra et al. 2007, Watson, 2010 és, Mateev et al, 2013) foglalkozott ezzel a kérdéssel, és a külső forrásbevonás nehézségeit, a többletfinanszírozás hiányát, valamint ezek következményeként a belső források, a megfelelő tőkeellátottság fontosságát hangsúlyozták. Külön nehézséget jelent válsághelyzetekben a megfelelő finanszírozás biztosítása (Udell, 2011). Természetesen a kis és középvállalatok igyekeznek saját megoldásokat találni, ahogy a kkv-k önfinanszírozásával és a számviteli törvény által megengedett, finanszírozási forrásaival foglalkozó elemzések (Katits, 2002, Sion, 2012,) ezt megállapították. Az alkalmazott technikák között többek között megtalálhatjuk az eredménytartalék növelése mellett a gyorsított értékcsökkenést, vagy a saját készletek értékelésében adott mozgásteret. Ezen eszközök révén a kis és középvállalkozások a maguk módján igyekeznek többletforrásokhoz jutni, és likviditási pozícióikat erősíteni.

A kis és középvállalatok pénzgazdálkodása, likviditási és finanszírozási pozíciójának fontosságát többek mellett Gyulai (2013) is hangsúlyozta, és megerősítette, hogy a kis és középvállalatok általában likviditási gondokkal küzdenek, alultőkésített pozícióban vannak. Csak korlátozottan, vagy egyáltalán nem rendelkeznek megfelelő banki finanszírozási forrásokkal, és nem minden esetben kielégítő a pénzügyi ismereteik szintje sem. Vevő-szállítói kapcsolatrendszerükben gyenge alkupozícióval rendelkeznek, melynek következményeként likviditási pozíciójuk sérülékenyebb.

Adott forgalom és árbevétel mellett a közgazdasági szakirodalom foglalkozik a szükséges rendelkezésre álló pénzállomány nagyságának elméleti meghatározásával. Az első, szakmai körökben közismert munka a Baumol modell. (Baumol, 1952). Baumol kiinduló pontja a költségszint optimalizálása volt. A készletezési modellt használta, ezt alkalmazta a vállalati pénzgazdálkodásra. Modelljében a készleteket a pénzeszközök képviselték, amelyek a kifizetések következtében csökkentek, a megrendeléseket pedig az értékpapír állomány helyettesítette. A Baumol modell jól alkalmazható abban az esetben, ha a vállalat pénzkészleteinek változása egyenletes, de folyamatos és gyors ingadozások mellett már nem. A legismertebb a Miller-Orr modell (Brealy-Myers, 2011), amely szerint a pénzeszközök kívánatos szintjét egy alsó és felső korlát között célszerű tartani. A felső korlát elérésekor likvid értékpapír vásárlása, az alsó korlát elérésekor pedig a likvid értékpapírok értékesítése útján

lehet elérni, hogy a pénzkészletek a megadott korlátok között, de a visszatérési pont irányában mozogjanak. Fentiek szemlélteti a 2. sz. ábra:



2. ábra: A Miller–Orr modell
Forrás: Brealy-Myers (2011)

A Miller–Orr modell (Miller-Orr, 1966) természetesen egy közel ötven évvel ezelőtti elméleti megközelítés, amely a költségek alakulásából kísérli meg az optimális folyószámla egyenleg szintjét és szabályozását levezetni.

A Miller-Orr modell további finomítása és fejlesztése révén került megalkotásra a Stone modell (Stone, 1972). Stone további limiteket vezetett be, és használta a külső illetve belső korlát fogalmát (inner és outer limits). A külső korlátok átlépése még nem jelentett automatikus értékpapír értékesítést, csak figyelmeztetést, hogy az elkövetkező napok várható tranzakciónak trendjét elemezni és értékelni kell a döntés előtt.

A 2000-es évek elektronikus tranzakcióinak vizsgálata során már az is megállapítást nyert, hogy a vállalkozások folyószámla egyenlegeiket nem a felmerülő költségek alapján, hanem elsősorban várható tranzakcióik alapján határozzák meg. (Felföldi-Kovács, 2011). A JIT (Just in Time) modellként publikált elemzés megállapította, hogy a kisebb vállalatok folyószámla gazdálkodása jellemzően egy lineáris görbével, míg a nagyobb cégeké logaritmikus görbével írható le.

A váltás magyarázata, hogy jelentős számú napon belüli tranzakció esetén erős kiegyenlítő hatás érvényesül a tartozik-követel tranzakciókban. Így a nagyobb tranzakció szám nem indokol lineárisan nagyobb folyószámla egyenleget, mint a kisebb vállalkozásoknál.

A KKV szektor a napi pénzforgalom és pénzkészlet menedzselésében egyik modellt sem használja. A kis és középvállalatok jellemző módon inkább a gyakorlati tapasztalataikra hagyatkoznak. Múltbeli ismereteik alapján valamint bevételeik és kiadásaik összevetésével határozzák meg, hogy az év adott időszakában hány napos forgalomnak megfelelő számlapénzzel, vagy esetleg készpénzzel- kell rendelkezniük. Az üzletmenetben előforduló rendkívüli eseményekre vagy likviditási feszültségekre a szállítói számlák késleltetett kifizetésével, esetleg egyes beszerzések elhalasztásával, vagy a vevőállomány fizetési határidejének szigorításával, azaz lerövidítésével reagálnak.

3.1.7 Az Európai Unió és a kis és középvállalkozások

Az Európai Unió szintjén kiemelten kezelik és meghatározónak tekintik a kis és középvállalkozásokat, a szektor versenyképességének támogatását. A

foglalkoztatásban betöltött alapvető szerepük mellett az unió versenyképességének és innovációs céljainak megvalósítása szempontjából is indokolt ez a megkülönböztetett figyelem. A lisszaboni stratégia középpontjában is a kkv-k fenntartható fejlődésének támogatása, növekedésükhöz és stabil működésükhöz szükséges források biztosítása állt (Czagány, 2010).

Ugyancsak az Európai Unió kis és középvállalkozások irányában tett elkötelezettségét mutatja a Small Business Act (2008) néven elfogadott intézkedéscsomag, amely a szektor fenntartható növekedéséhez, és a versenyképesség javításához szükséges tennivalókat összegezte. A Bizottság politikájában kulcsszerepet töltött be a bürokrácia csökkentését, a kis és középvállalatok piacra jutásának elősegítését, a vállalkozások sikeres működtetéséhez szükséges információ és tudásanyag biztosítását célzó stratégia megalkotása.

Az Európai Unióban érvényes kis és középvállalati kategóriák kritériumrendszerét, mely részben különbözik a magyar szabályozástól az 5. számú táblázat az alábbiakban foglalja össze:

5. táblázat: KKV-k definíciója

Forrás: European Commission (2014b)

Vállalat besorolás	Munkavállaló	Árbevétel	vagy	Mérleg főösszeg
Mikró	<10	< € 2 millió		< €2 millió
Kis	<50	< €10 millió		< € 10 millió
Közép	<250	< €50 millió		< €43millió

Megjegyzés: A méret besorolás meghatározása az EUROSTAT által fenntartott strukturált üzleti statisztikák adatbázis alapján készült.

A legutolsó publikált összefoglaló jelentés adatai a kis és középvállalati szektorról (European Commission, 2014b) azt mutatták, hogy a 28 tagállamban 2013-ban 21,6 millió kis és középvállalat működött. A szektorban foglalkoztatottak létszáma 88,8 millió volt, akik 3,666 milliárd euro hozzáadott értéket termeltek. Ezzel a vállalatok több, mint 99%-a, a foglalkoztatottak kétharmada és a hozzáadott érték 58%-a kis és középvállalati szektorhoz tartozott. A jelentés azt is megállapította, hogy a 2008-ban kezdődött pénzügyi-gazdasági válság súlyos következményekkel járt a KKV szektor számára, és a kilábalás is nagyon lassú volt. Bár 2013-ban a kis és középvállalatok hozzáadott értékben 1,1%-os növekedést értek el, de ez az előző évek adataihoz képest - 2012-ben 1,5%-os, 2011-ben 4,2%-os volt a növekedés-lassulást mutatott. Ha ehhez még azt is hozzávesszük, hogy a kis és középvállalatok száma és a szektorban foglalkoztatottak száma is csökkent, akkor megállapítható, hogy a KKV szektor sokkal lassabban találta meg a válságból kivezető utat, mint a nagyvállalatok. A vállalkozások legnagyobb része az Európai Unión belül is a mikro vállalkozások közé tartozott. Az alábbi táblázat (6. számú) a kis és középvállalatok uniós szintű megoszlását mutatja be.

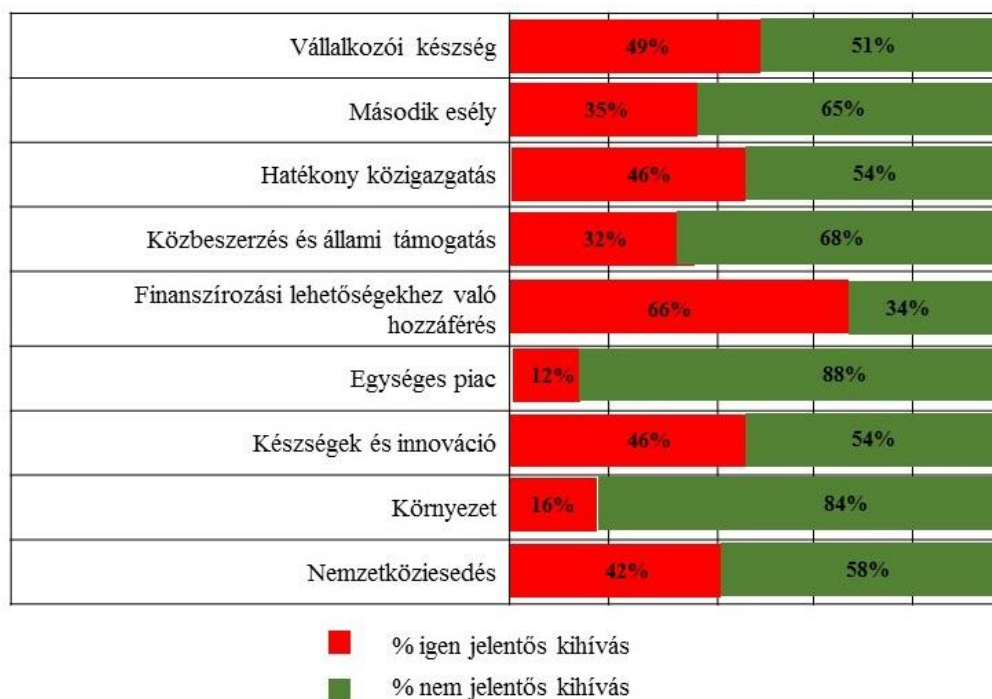
6. táblázat: KKV-k és nagyvállalatok: vállalatok száma, hozzáadott érték és munkahelyek száma 2013-ban EU28

Forrás: European Commission (2014b)

	Mikró	Kis	Közép	KKV	Nagy	Összesen
Vállalatok száma						
Szám	19.969.33	1.378.374	223.648	21.571.360	43.517	21.614.908
%	92,4%	6,4%	1,0%	99,8%	0,2%	100%
Munkahelyek száma						
Szám	38.629.01	27.353.660	22.860.792	88.843.464	44.053.57	132.897.040
%	29,1%	20,6%	17,2%	66,9%	33,1%	100%
Hozzáadott érték						
Millió Euro	1.362.336	1.147.885	1.156.558	3.666.779	2.643.795	6.310.557
%	21,6%	18,2%	18,3%	58,1%	41,9%	100%

Tanulságos az euro övezetre vonatkozóan elkészült SAFE Analytical Report (2014) felmérés, amely a kis és középvállalatok egyik legnagyobb problémáját, a finanszírozási forrásokhoz való hozzáférés nehézségeit taglalja. Ezzel együtt egy az unió egészét érintő 2013-as kérdőív szerint a KKV szektor vállalatainak legnagyobb kihívása az ügyfelek megtalálása volt. Ez jól tükrözte az Európai Unión belüli belső keresletcsökkenés negatív hatásait. A megfelelő finanszírozási források biztosítása természetesen továbbra is az egyik legnagyobb probléma, amely leginkább a mikro vállalkozásokat sújtja. A szakképzett munkaerő és a tapasztalt menedzserek hiánya viszont inkább már a nagyobb méretű vállalatok számára kihívás.

Egy minden tagországot átfogó felmérés készült (SME Performance Review 2013/2014), a kis és középvállalati szektorra vonatkozóan, amelyben a legfontosabb kihívások rangsorolását kérték a résztvevőktől az SBA területek szerint (3. ábra).



3. ábra: Legnagyobb kihívások a KKV-k számára országonként - EU28
Forrás: European Commission (2014b)

A kihívások között a finanszírozási forrásokhoz való hozzáférés mellett a legmagasabb értékeket a vállalkozói készség és a készségek és innováció kategóriák kapták, de a nemzetköziesedés sem maradt el sokkal az előző két kategóriától.

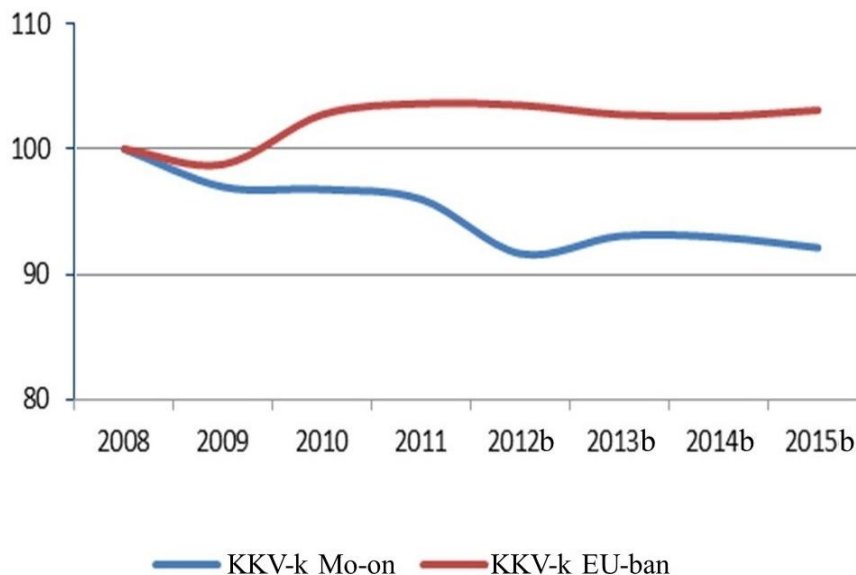
A Bizottság 2014-es jelentésében megfogalmazott véleménye alapján szoros összefüggés mutatkozott a kis és középvállalatok nemzetköziesedése és a foglalkoztatás alakulása között. Számos korábbi kutatás is foglalkozott a témával, így a 2000-es évek elején elvégzett felmérés szerint az új állások 85%-át a kis és középvállalkozások hozták létre. (de Kok et al 2011.)

3.1.8 Magyarország és az EU28

A 2008-as pénzügyi-gazdasági válságot követően érdemes néhány fontos indikátor alapján a magyar kis és középvállalati szektornak az EU28 átlagához képest elfoglalt pozícióját bemutatni. A vállalkozások számának, a foglalkoztatottak létszámának és a hozzáadott érték alakulásának függvényében így pontosabb képet kaphatunk a magyar kis és középvállalati szektor pozíciójáról az Európai Unión belül.

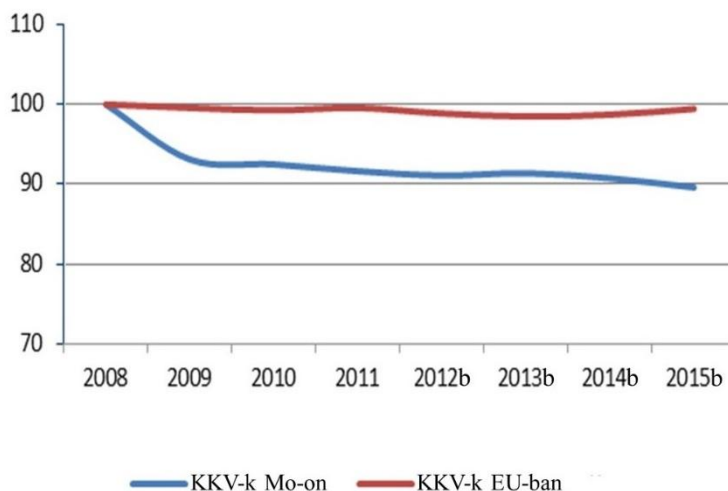
A 2008-as adatokat 100-nak tekintve a 4. ábra megmutatja, hogy a válság milyen negatív következményekkel járt a magyar kis és középvállalati szektor számára a vállalkozások számát illetően.

A vállalkozások száma az EU28-ak szintjén néhány százalékpontos emelkedést mutatott, de Magyarországon közel tízszázalékos csökkenés következett be.



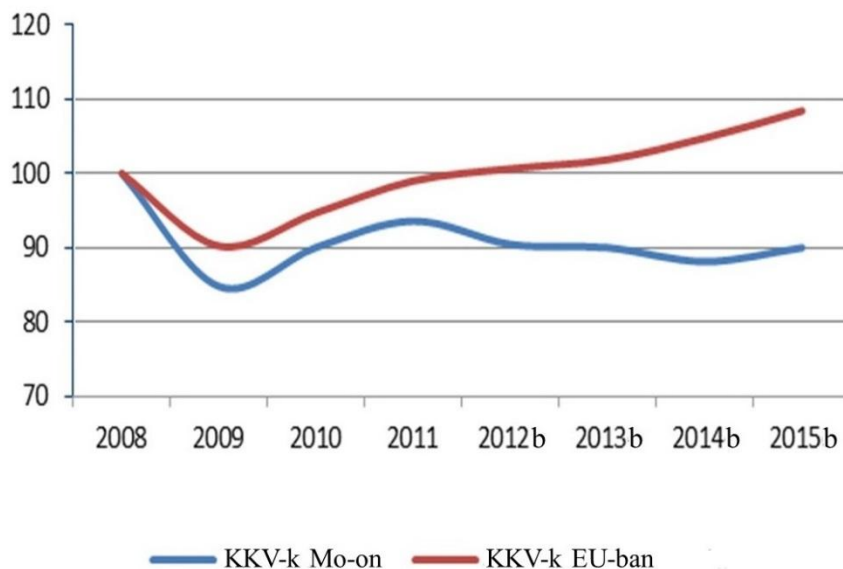
4. ábra: KKV-k száma, 2008=100, 2012-től becslések
Forrás: European Commission, (2014a)

Az 5. ábra a foglalkoztatottak számának alakulását mutatja. A magyar adat ezen a területen még drasztikusabb csökkenést jelez, bár ezen a területen az EU28-ak átlaga is csak stagnáló pozíciót foglalt el.



5. ábra: Munkavállalók a KKV szektorban, 2008=100, 2012-től becslések
 Forrás: European Commission, 2014a

A 6. ábra a hozzáadott érték alakulását vizsgálta. Az olló ezen a területen még inkább szétnyílt az EU28-ak átlaga és a magyar kis és középvállalati szektor között. A magyar teljesítmény a válság alatti mélypontot meghaladta, és a felmérés időpontjában már emelkedő tendenciát mutatott, de még így is nagyjából a 2008-as szinttől 10%-kal elmaradt. Az EU28-ak ezzel egy időben, átlagosan közel tíz százalékos emelkedést értek el.

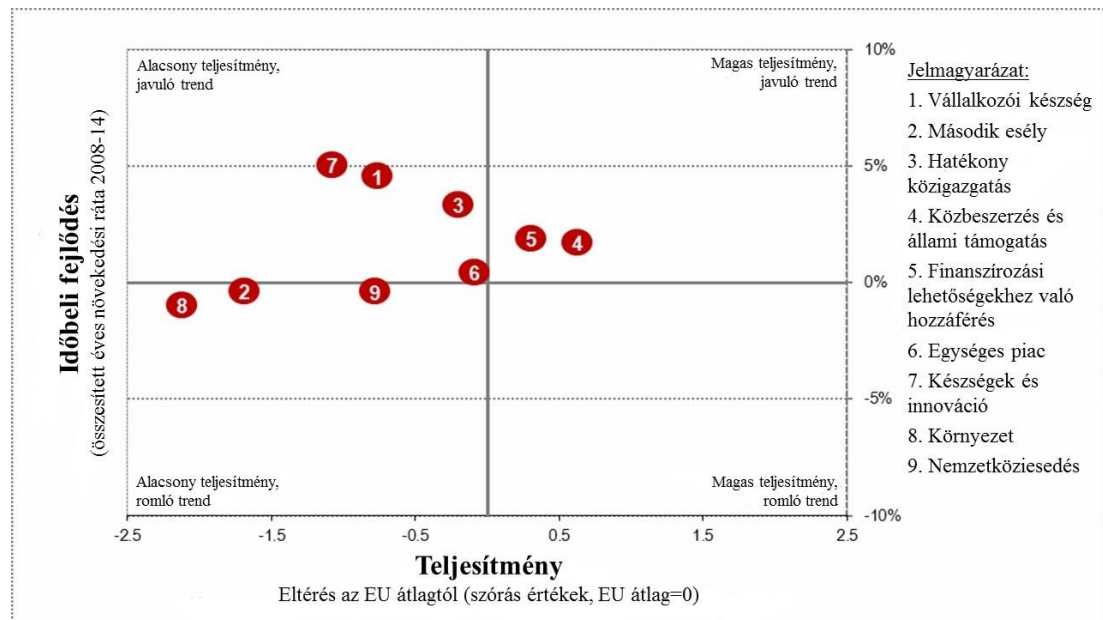


6. ábra: Hozzáadott érték a KKV szektorban, 2008=100, 2012-től becslések
 Forrás: European Commission, 2014a

Átfogó képet nyújt a 2008-t követő időszakról és a magyar kis és középvállalati szektor helyzetéről az EU28-ak átlagához képest az SBA területekre vonatkozó összefoglaló 7. számú ábra.

Magyarország a közbeszerzés és állami támogatás, valamint a finanszírozási forrásokhoz való hozzáférés területein az EU átlag fölött teljesített, viszont a

vállalkozói környezet, a második esély és a nemzetköziesedés vonatkozásában romló trend mellett leszakadt az EU átlagtól.



7. ábra: Kisvállalkozások teljesítménye, status quo és fejlődés, 2008-2014 között Magyarországon (Hungary's SBA performance: status quo and development between 2008 and 2014)

Forrás: European Commission, (2014a)

3.2 Humán erőforrás menedzsment a kis és középvállalati szektorban

Ebben a fejezetben a kutatás szempontjából kiemelten kezelt human erőforrás menedzsment áttekintésére kerül sor, különös figyelemmel a kis és középvállalati szektor sajátosságaira, valamint a human erőforrás hatékonyság mérésére.

3.2.1 Történeti áttekintés

3.2.1.1 A HRM kezdetei az Egyesült Államokban

Sok szempontból áttekinthetjük a human erőforrás menedzsment tudományának és ehhez kapcsolódó gyakorlatának rendkívül gazdag történetét. Több nemzetközi kutatásban földrajzi régiók szerint vizsgálták a human erőforrás menedzsment történeti fejlődését, és az ez emberi erőforrás menedzsment kezdeteihez az Egyesült Államokba nyúltak vissza. (Brewster et al, 2008, Roetlisberger-Dickson, 1939, Poór, 2013b).

A klasszikus Taylor-i modell (Taylor, 1947), a teljesítmény elv és az ösztönzés szerepének bemutatásával az egyik alaplumének tekinthető. A tudományos vezetés (scientific management) iskola néven is ismert elmélet szerint a dolgozók magasabb bérért hajlandóak többet és jobban dolgozni, számukra ez a legfontosabb ösztönző. Később a gazdaság fejlődése, és az életkörülmények javulása azt eredményezte, hogy ezen kizárólag a teljesítmény és juttatás összefüggéseire koncentráló megközelítés

mellett, a humán tényező felértékelődése, és a munkatársak egyéni és csoportos helyzetének javítása is fokozatosan előtérbe került. Mayo (1933) figyelme középpontjában már az emberi tényező állt, és a szociálpszichológiai hatások valamint a teljesítmény összefüggéseit vizsgálta. Roethlisberger - Dickson, 1939). a motiváció és elégedettség elemzése során a csoporttényezők és a vezetési stílus fontosságára helyezték a hangsúlyt.

Az emberi tényezőre koncentráló iskola követőinek közös meggyőződése volt, hogy a teljesítmény javításához a dolgozók motivációjának és elkötelezettségének emelése is szükséges. A humán erőforrás menedzsmentet már nem csak egy alapvetően adminisztratív funkciókat betöltő szervezeti egységnek tekintették. A munkavállalók képzettsége, tudatossága, a munkahellyel kapcsolatos elvárásaik változása miatt más humán erőforrás stratégia kidolgozása vált időszerűvé. Egyes szerzők különbséget tettek piaci individualista és paternalista alapú emberi erőforrás menedzsment között is (Redman és Wilkinson, 2009).

3.2.1.2 Fejlődési szakaszok az emberi erőforrás menedzsmentben

A kutatók a humán erőforrás menedzsment fejlődését illetően több szakaszt megkülönböztettek (Bakacsi et al., 1999; Szóts-Kováts, 2006). Az egyes szakaszok elnevezésében a leggyakrabban a következő kategóriákat használták: személyzeti adminisztráció, személyzeti menedzsment, emberi erőforrás menedzsment és végül stratégiai emberi erőforrás menedzsment.

Fontos különbséget jelentett az egyes szakaszok meghatározásában az is, hogy a személyzeti típusú szakaszokban a fókusz inkább a munkavállalókon volt, míg később már a vezetők és a menedzsment gyakorlat is itt szerepelt (Legge, 2005).

A francia Peretti (1990), öt fejlődési szakaszt különböztetett meg:

Az első szakaszban az adminisztratív-jogi (Personnel Administration) funkciók jelentek meg. Ezt a szakaszt személyügyi vezetés végrehajtó szerepe jellemezte, amelyben központi szerep jutott az alapvetően adminisztratív, jogi feladatok ellátásának. A második szakasz elnevezése a munkaerőgazdálkodás-személyügyi menedzsment (Personnel Management) volt. Itt a vállalatok már úgy tekintettek az emberi erőforrásra, mint az egyik legdrágább erőforrásra, és azt keresték, hogyan lehet ezt az erőforrást lehatékonyabban felhasználni a vállalat eredményességének növelése érdekében. A harmadik szakaszban, amelyet komplex emberi erőforrás gazdálkodás (Human Resource Management), néven írt le, a HR már a vezetés stratégiai partnere. A klasszikus emberi erőforrás menedzsment feladatok mellett a HR már az egyéni és szervezeti fejlődésre is koncentrált, többek között a magatartás tudomány eszközeinek felhasználásával is. A negyedik szakasz-a stratégiai emberi erőforrás gazdálkodás (Strategic Human Resource Management). Itt a HR már elismerten a felső vezetés stratégiai partnere és a legfontosabb erőforrás a versenyképesség fenntartása, a versenyelőny biztosítása szempontjából. Végül a nemzetközi stratégiai emberi erőforrás gazdálkodás szakasz következik (International Strategic Human Resource Management), ahol ugyanezt a stratégiai megközelítést nemzetközi vagy globális dimenzióban alkalmazzák.

3.2.1.3 Európa és a humán erőforrás menedzsment

Európában is többfajta csoportosítással találkozhattunk a humán erőforrás menedzsment iskolákat illetően. A rendező elvek elsősorban földrajzi-történeti kritériumok voltak. Hofstede (1980), aki a kulturális tényezők (hatalmi távolság, bizonytalanság, férfiasság-nőiesség, individualizmus-kollektívizmus) vizsgálatára helyezte a hangsúlyt, három régiót különböztetett meg: angolszász, latin, és északi régiókat.

Ronnen és Senkar (1985) már öt régiót azonosított: angolszász, germán, latin, északi és perem régiókat.

Számos egyéb besorolás is készült, de mindegyiknek közös vonása volt, hogy egységes európai humán erőforrás menedzsment gyakorlatot nem azonosítottak. Mindezt az intézményi háttér és a kétségtelenül meglevő adminisztratív különbségek mellett, kulturális, jogi, gazdasági, politikai és vállalatvezetési különbségekkel indokolták. (Brewster-Mayhofer, 2013). Külön területként említhetjük az úgynevezett átmeneti gazdaságokra vonatkozó irodalmat. Ezekben a munkákban az átmeneti gazdaságok sajátosságait és a piacgazdaságra történő átálláskor tapasztalható humán erőforrás menedzsment konfliktusokat és nehézségeket is bemutatták. (Morley et al, 2008, Brewster et al.2010, Poór-Farkas, 2012).

A közép-kelet európai kutatások területén mindenképpen kiemelést érdemel a 41 ország kutatóit tömörítő CRANET kutatás. (Brewster, 1994). Térbeli és időbeli elemzésekkel mutatták be a közép-kelet európai régió humán erőforrás menedzsment történetét az 1990-es évektől kezdődően.(Poór, 2009) A kutatók elemezték a nemzetközi cégek leányvállalatainak a közép európai régióban történő megjelenésének hatásait, figyelemmel kísérve a humán erőforrás menedzsment elméleti és gyakorlati fejlődését (Poór et al, 2012, Poór és Farkas, 2012). Ezzel együtt a nemzetközi háttérű cégeknél tapasztalt átalakulás bemutatása mellett a kis és középvállalati szektorral történő összehasonlítás is hangsúlyt kapott. A CRANET kutatás kimutatta a hazai és a nemzetközi tulajdonú cégek humán erőforrás gyakorlata közötti különbségeket, eltérő irányokat több közép európai országban (7. számú melléklet).

3.2.2 Humán erőforrás menedzsment modellek

3.2.2.1 Kemény és puha megközelítés Michigan vs Harvard modell

A humán erőforrás menedzsment kutatásában újabb fontos lépést jelzett, hogy a kutatók megkülönböztették a kemény (hard) és a puha (soft) menedzsment gyakorlatot. (Storey 1987). Az elsőben a hangsúly az erőforrások, - ideértve a humán erőforrást is-, leghatékonyabb felhasználásán, azaz a profit maximalizálásán volt (Pinnington et al 2007:2). A humán erőforrásra elsősorban, mint egy kiemelt erőforrásra tekintettek, A kemény menedzsment gyakorlatot szokás Michigan-i modellnek is nevezni, mely a modellt a Taylor-i tudományos vezetéshez közel álló megközelítésként is értelmezték (Hegewisch et.al 1994).

A puha, vagy soft menedzsment gyakorlat,- amely Harvard modell néven is ismert- a kemény megközelítéssel szemben a humán tényező támogatását, fejlesztését és elkötelezettségének erősítését hangsúlyozta. (Beer et al., 1985).

3.2.2.2 Egyéb HRM modellek

A Guest (1987) által képviselt irányzat a Harvard modellre épített, és abból kiindulva határozta meg a HR területeit és a HR politikákat. Az egyénre koncentrált, valamint az elkötelezettség, és a minőség erősítését hangsúlyozta. A HR-t stratégiai partnernek tekintette, ami a legfelsőbb vezetés része.

Hendry és Pettigrew (1990) a kontextuális modell. keretein belül a külső környezeti, intézményi, piaci változásokhoz való folyamatos alkalmazkodás és változtatás folytonosságát hangsúlyozták.

Schuler (1992) az 5P's modellel philosophy, policy, programs, practices, and processes révén a HRM tevékenységeket öt csoportba rangsorolta HR filozófia, politika, programok, gyakorlatok és folyamatok.

3.2.3 A humán erőforrás menedzsment meghatározása és céljai napjainkban

A humán erőforrás elmúlt évtizedekben tapasztalt felértékelődését Peter Drucker (1999b) megfogalmazása jól tükrözi. Szerinte az ipari társadalomból az információs korba való átmenet során a humán erőforrás vált a szervezetek meghatározó erőforrásává. A XX. század vállalataiban még a termelő berendezések voltak a legfontosabb erőforrások.

A közelmúltból, a teljesség igénye nélkül érdemes a humán erőforrás menedzsment meghatározását, céljait, és funkcióit áttekinteni.

Illés (2012) egy szervezeten belül a humán erőforrást az egyik legfontosabb erőforrásnak tekintette, és a humán erőforrás menedzsment szerepét abban határozta meg, hogy a szervezet céljainak sikeres megvalósítása érdekében úgy vezessék, motiválják, és menedzseljék a munkatársakat, hogy egyéni motivációik se sérüljenek.

Gyökér (1999) az emberi erőforrás menedzsmentet a személyügyi menedzsment komplex, korszerű, kibővített megközelítéseként határozta meg. Az emberi erőforrásokra vonatkozóan önálló stratégia kerül kidolgozásra, a HR aktívan hozzájárul a vállalkozás eredményes működéséhez.

Chikán (1999) definíciójában az emberi erőforrást a munkatársak feladatok végrehajtásához szükséges ismeretei és képességei strukturált összességének tekintette.

McKenna és Beech (1998) tágabban értelmezték a humán erőforrást, de ők is a vállalatok gazdálkodásában a legfontosabb erőforrásnak tekintették a rendelkezésre álló erőforrások közül. Alapvető célként a munkatársak elkötelezettségének, és motivációjának biztosítását jelölték meg a vállalat céljainak megvalósítása során.

Poór –Farkas (2001) definíciója a hangsúlyt az erőforrások hatékony felhasználására helyezte, a szervezeti-vállalati és egyéni célok összehangolása mellett.

Egyes kutatók a célok között a vállalkozás sikeres működésének biztosítását jelölték meg, és a hangsúlyt a kiemelkedő teljesítmény eléréséhez szükséges motiváció és elkötelezettség elősegítésére helyezték (Armstrong és Long, 2004). A magyar

szakirodalomban is a szervezeti sikereket, és az eredményesség vagy a hatékonyság növelését tekintették végső célnak, de egyenrangú prioritásként tekintettek a munkatársak igényeinek és személyes céljainak megvalósítására is (Karoliny – Farkas - Poór, 2010).

Egyes kutatások azt is vizsgálták, hogy a munkatársak magatartása, személyes kvalitásai milyen mértékben járultak hozzá a vállalatok hatékony és eredményes működéséhez. (Jackson et al.2014). A cégek versenyhelyzetét a vállalatok stratégiai céljainak megvalósításához szükséges elemzések (Porter 1980, 1985) alapján analizálták. Azt keresték, hogy a leghatékonyabb működéshez milyen magatartási mintákat szükséges a munkavállalók felé elvárásaként megfogalmazni és ösztönözni, úgy, hogy ezzel a leghatékonyabban elősegítsék a vállalat stratégiai céljainak megvalósítását.

A közelmúltban alkalmazott komplex szemlélet (Browne and Nuttall, 2013) szerint az átfogó és eredményes működést legjobban segítő emberi erőforrás stratégiát. a vállalatban érdekelt összes fél (stakeholders) számára fontos indikátorok alapján kell elkészíteni. Ebben a folyamatban továbbra is alapvető a magatartásminták által diktált szükségszerűségek megértése, és ezek illesztése a stratégiai célok megvalósítását legjobban szolgáló úthoz. A környezet folyamatos változása miatt gyors és állandó alkalmazkodás szükséges a vállalatok részéről is, amely az emberi erőforrás menedzsment részéről is komplex megközelítést igényel. Schuler és Jackson (2014) véleménye szerint az összes érdekelt (munkatársak, vezetők, tulajdonosok, ügyfelek, hatóságok stb.) prioritásainak megértése, majd ezt követően partneri kapcsolatok kialakítása is szükséges velük.

A személyzeti folyamat meghatározását illetően Nemes (1998) a következő csoportosítást alkalmazta: emberi erőforrás tervezés –munkakörelemzés, munkaerő szükséglet és igények előrejelzése- emberi erőforrás kiválasztása - toborzás, kiválasztás, tájékoztatás-képzés, teljesítményértékelés; bérezés és juttatás; munkaügyi kapcsolatok. Más kutatásban a humán erőforrás menedzsment részeiként négy területet azonosítottak: kiválasztás, értékelés, ösztönzés, és fejlesztés (Fombrun et al., 1984).

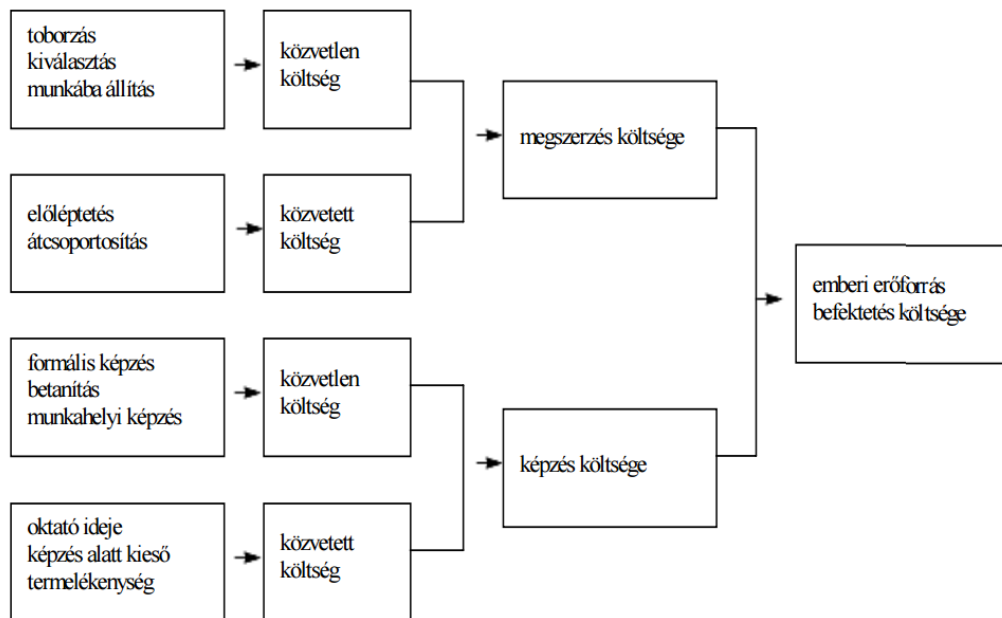
3.2.4 Humán erőforrás hatékonyság és teljesítménymenedzsment

3.2.4.1 Humán erőforrás hatékonyság mérése

A humán erőforrás szakirodalomban természetesen sok elemzés foglalkozott a humán erőforrás gazdálkodás elemzésével, ezen belül a hatékonyság alakulásával. Elsősorban azt vizsgálták, hogy a hatékony humán erőforrás gazdálkodás milyen mértékben járult hozzá a vállalatok eredményességéhez (Ulrich, 1998 és Ulrich et al., 2009, Fodor-Poór, 2009 és Fodor et al. 2011).Többben a külföldi tulajdon szerepét, vagy általában véve a nemzetköziesedés humán erőforrás menedzsmentre gyakorolt hatásait is elemezték (Adler, 1986). Ezen belül az eredményesség alakulásánál azt is megvizsgálták, hogy az értékláncban hol helyezkedik el a külföldi tulajdonban lévő leányvállalat (Delany, 1998, White - Poynter, 1984).

A közgazdasági szakirodalom leggyakrabban a munkatermelékenység alakulásának mérőszámait vizsgálja. Ennek egyik alapesete az élőmunka egységre jutó termelési/szolgáltatási érték. A leggyakrabban használt termelékenységi mutatószámokat többek között szokás munkaóra, munkanapokra, átlagos teljes munkaidős állományi létszámra, bruttó termelési értékre, vagy hozzáadott értékre vetíteni. Az inflációs hatások kiszűrése miatt a számítások általában változatlan áron történnek.

A humán erőforrás elemzésének feladatát a humán kontrolling végzi, melynek hagyományos funkcióit a 8. ábra foglalja össze:



8. ábra: Az emberi erőforrások befektetésének mérési modellje

Forrás: Hajós - Berde Cs. (2007)

Nemzetközi szinten a human erőforrás hatékonyság mérésére általánosan elfogadott mérőszámokat készített a PricewaterhouseCoopers (PWC 2012). Részletes elemzésük a 2008-as pénzügyi-gazdasági válság hatásainak tükrében vizsgálta a multinacionális vállalatok human erőforrás hatékonyság javító stratégiáit és annak eredményességét. A beszámolóban az alábbi mérőszámokat használták:

Árbevétel / Teljes munkaidős összlétszám (Revenue/FTE)
Munkabér jellegű költségek / árbevétel (Employee related costs/ Revenue)

Bemutatták az emberi erőforrás menedzsment területén a gyakorlati szakemberek által már használt humántőke megtérülési mutatót:(Human Capital Return on Investment HC ROI), mely a kifizetett bérjellegű költségekbe történő beruházás megtérülését jelzi (Hárskúti, 2012):

Árbevétel-Nem bérjellegű költségek/Teljes munkaidős létszám*átlagos bérjellegű javadalmazás
Revenue-Non Employee related costs/number of full-time employees*average employee related remuneration

3.2.4.2 Teljesítmény menedzsment

A teljesítmény menedzsment területe mindig nagy figyelmet kapott elméletben és a gyakorlatban egyaránt. A teljesítmény menedzsment feladata a vállalat egészének stratégiai céljaiból meghatározni az egyes divíziók, részlegek, és egyének teljesítményére vonatkozó elvárásokat (Gyökér et al., 1999.).

Több kutató összefüggést mutatott ki a hatékony humán erőforrás menedzsment és a vállalat teljesítménye között. (Storey, 1987, Guest, 2007). Ezen túlmenően egyes elemzések kifejezetten azt vizsgálták, hogy a pénzügyi teljesítmény alakulásában milyen szerepet játszott a humán erőforrás (Guest, 2007; Paauwe, 2009).

Ugyanakkor a jelenlegi vállalati gyakorlatban alkalmazott teljesítmény menedzsment rendszerek már nem emlékeztetnek a Taylor-i alapelvek kizárólagosságára építő kezdeti modellekre. A teljesítmény javítása és a munkatársak ösztönzése kiemelt szerepet játszanak, de a teljesítmény elemzése, és a kitért célokhoz képest elért eredmények komplex értékelése elengedhetetlen. Ma már az általános gyakorlat, hogy a hosszútávra tervező vállalatok a munkatársak fejlesztéséhez szükséges tennivalókat is számba veszik minden egyes teljesítmény értékelés alkalmával.

A teljesítmény menedzsmentet nemzetközi és hazai kutatásokban nemcsak pozitív megközelítéssel vizsgálják, de találkozhatunk a teljesítménymenedzsment kritikájával is. Komati és Zhou (2013) az Egyesült Államokban végzett kérdőíves felmérést, 2200 munkatárs megkérdezésével. Eredményeik azt mutatták, hogy a megkérdezett munkatársak 60%-a vélekedett úgy, hogy a teljesítményértékelés nem segítette a jobb eredmények elérését. Ezt a tényt a kutatók véleménye szerint Mc.Kinsey, a Boston Consulting és a Deloitte hasonló tárgyban folytatott kutatásai is megerősítették. Hozzáadták, hogy a vállalatok eredményességének javításához a teljesítményértékelés és teljesítménymenedzsment egy nagyon fontos eszköz, azonban ezen kívül komplex vezetői és munkavállalói tréningek is szükségesek.

A teljesítmény menedzsment kulcsterületeinek egyike az ösztönzés és bérezés kérdésköre. A teljesítmény menedzsment rendszerekben a teljesítmény alapján kapott bérezés ösztönző erejét meghatározónak szokták tekinteni, de a fentiek alapján végeztek olyan kutatást, amely kritikus megállapításokat eredményezett. Vannak olyan kutatások is, melyek a bérezés általános érvényű motivációs erejét is korlátozottnak tartják. (Karoliny, 2006).

3.2.5 A kis és középvállalati szektor és az emberi erőforrás menedzsment

3.2.5.1 Kis és középvállalati HR gyakorlat

Közismert, hogy a humán erőforrás menedzsment gyakorlat sok tekintetben különbözik a kis és középvállalatoknál és a nagyobb cégeknél (Sheehan, 2014). A legkisebbek vállalkozások esetében hagyományos értelemben még nem beszélhetünk humán erőforrás menedzsmentről. Leggyakrabban a kisméretű vállalkozásoknál az első számú vezető-, aki sok esetben egyben a tulajdonos is- látja el a humán erőforrás vezetői feladatokat is.

Később, amikor még mindig nincs önálló szakterülete a humán erőforrás menedzsmentnek, az egyes szakterületek vezetői egyúttal humán erőforrás vezetőként is dolgoznak. Ez a gyakorlat egészen az önálló vezető vagy funkció megjelenéséig tart. Erre a fázisra az jellemző, hogy a vezetők saját területük feladatai mellett „viszik” a humán erőforrás menedzsmenthez kapcsolódó feladatokat is. Sok esetben ennek egyik következménye lehet, hogy a humán feladatok nem kapnak megfelelő prioritást. (Cassell et al., 2002).

Természetesen bizonyos méretű szervezeti méret elérését követően már szükségszerűen megjelenik a személyzeti-humán erőforrás menedzsment szakterület. (Mckenna - Beech 1998). Nagyobb cégek esetében az is igazolást nyert, hogy pozitív kapcsolat áll fent a vállalat teljesítménye és a humán erőforrás gyakorlat között (Guest, 2011).

3.2.5.2 Kihívások és HRM beruházások

A hazai és a külföldi kisebb vállalatok körében a légkör általában családias, és nagyobb a rugalmasság is. Baráti jellegű, kevésbé formalizált belső kapcsolatrendszer jellemzi a napi tevékenységeket. A belső szabályozottságra sokkal inkább az informális kapcsolatok, szokások, és elvárások jellemzőek. Ezzel együtt Ram és Edwards (2003 nemzetközi kutatásukban figyelmeztettek a formális és informális szabályozottság közötti határvonal sajátosságaira, a folytonos átmenet lehetőségére. Véleményük szerint az átmenet a formális és informális kapcsolatrendszer között sok esetben folyamatos és a külső szükségszerűségek által determinált módon alakul.

A kisebb méretű vállalkozások napi gyakorlatára és a hangulatra sokszor rányomja a bélyegét a bizonytalanság, a túlélésért folytatott napi küzdelem. Nagyobb méret esetén a képzett munkaerő hiánya és a versenyképes jövedelem biztosításáért folytatott állandó harc jelent kihívást.

Ha a kis és középvállalati szektor szemszögéből elemezzük az ösztönzés-bérezés területét, akkor a kis és középvállalati szektor egészére igaz, hogy a bérek tekintetében a szektor versenyhátrányban van a külföldi tulajdonú cégekhez viszonyítva. A nemzetközi háttérű cégek, különösen a középvállalati szektorban, magasabb béreket kínálnak. Ezt a trendet nemzetközi kutatások is megerősítették (Bhagwati, 2008).

Egy, a közelmúltban elkészült másik nemzetközi felmérés (Sheehan, 2014) azt is megerősítette, hogy a humán erőforrásba és menedzsment gyakorlatba történő

beruházás a kis és középvállalati szektor esetében is jelentős pozitív hozadékat eredményezhet. A hatások egyaránt jelentkezhetnek a profitabilitás, az innováció, és a munkaerő megtartás szempontjából. Az is megerősítést nyert, hogy a kisebb és erőforrás hiányos vállalatoknak sem szükséges arra a pillanatra várniuk, amikor egy adott részterületen a teljes körű bevezetéshez rendelkezésre áll minden erőforrás. A fokozatos bevezetés is hozhat olyan inkrementális előnyöket, amelyek igazolják a döntés helyességét.

3.3 Fizetési rendszer, átutalások, elszámolás és teljesítés

3.3.1 A fizetési rendszer fogalmának meghatározása

Az Európai Központi Bank definíciója szerint a fizetési rendszer azon eszközök, banki eljárások, bankközi elszámoló és teljesítési rendszerek összessége, amelyek a pénzforgalom lebonyolítását végzik.(ECB, 2009).

Az Európai Unión belül nagyon változó mértékben, de továbbra is jelen vannak a készpénzes tranzakciók is a gazdaságban, bár napjainkban a fizetési forgalom lebonyolítása meghatározó módon készpénz nélkül, pénzforgalmi szolgáltatókon keresztül történik. Az Európai Unió egyik alapvető célja, hogy a pénzforgalmi szolgáltatások a legszélesebb körben elérhetővé váljanak a felhasználók számára.

3.3.2 Átutalások

A számlavezetéshez és a pénzforgalomhoz kapcsolódó banki tranzakciós szolgáltatások közül az egyik legfontosabb az ügyfelek megbízásából teljesített átutalások.

Az átutalások bankon belüli műveletek és bankon kívüli műveletek is lehetnek. Az első esetben a megbízást adó és a kedvezményezett is ugyanazon banknál vezeti a számláját, míg a második esetben egy másik banknál vezetett számlára kell teljesíteni. Ekkor szükséges a banki elszámolási kapcsolatrendszer.

Megkülönböztetünk nemzetközi és hazai tranzakciókat. A bankok közötti nemzetközi levelezés az 1977-ben létrejött SWIFT (Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication) rendszeren keresztül történik. A SWIFT rendszer jelentőségét a kialakított, elfogadott szabványok adják (Bartha, 2003).

3.3.3 Elszámolás és teljesítés

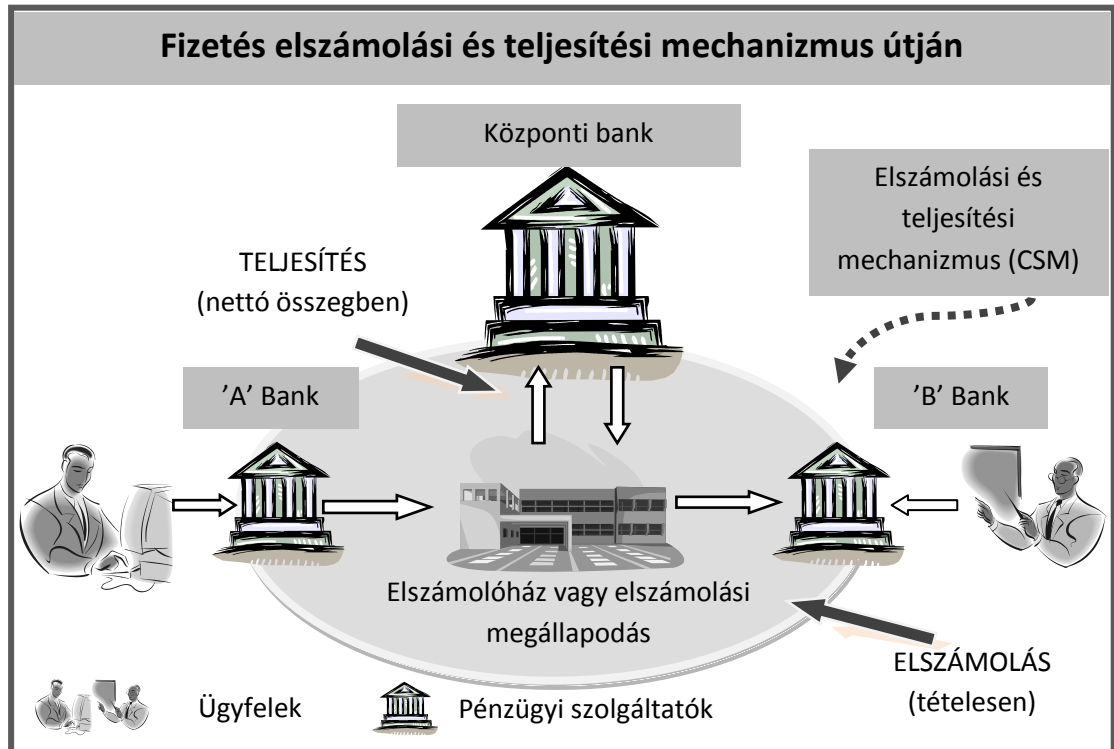
Fontos az elszámolás és a teljesítés megkülönböztetése. A pénzüintézetek között az elszámolás során a pozíciók meghatározása történik, melynek során ellenőrzik, javítják és továbbítják a megbízásokat. Ha egymással szembeni követeléseik vannak, akkor nettósítás vagy beszámítás is előfordulhat. Teljesítéskor pedig megtörténik a kiegyenlítés.

A bankok egymás számára közvetlenül is eljuttathatják az információkat, de közvetlen átutalásra csak akkor kerülhet sor, ha rendelkeznek számlakapcsolattal is. Ha ilyen kapcsolat nincs, akkor a pénz az elszámolási rendszeren keresztül érhet a kedvezményezetthez. Közös számlavezető általában a jegybank. Hagyományosan a jegybankkal szemben egy adott országon belül nem merül föl hitel és likviditási

kockázat sem, bár a legutóbbi pénzügyi-gazdasági válság következményeit látva, ez egyes országok jegybankjai esetében már nem feltétlenül érvényes megállapítás.

3.3.4 Elszámolási rendszerek

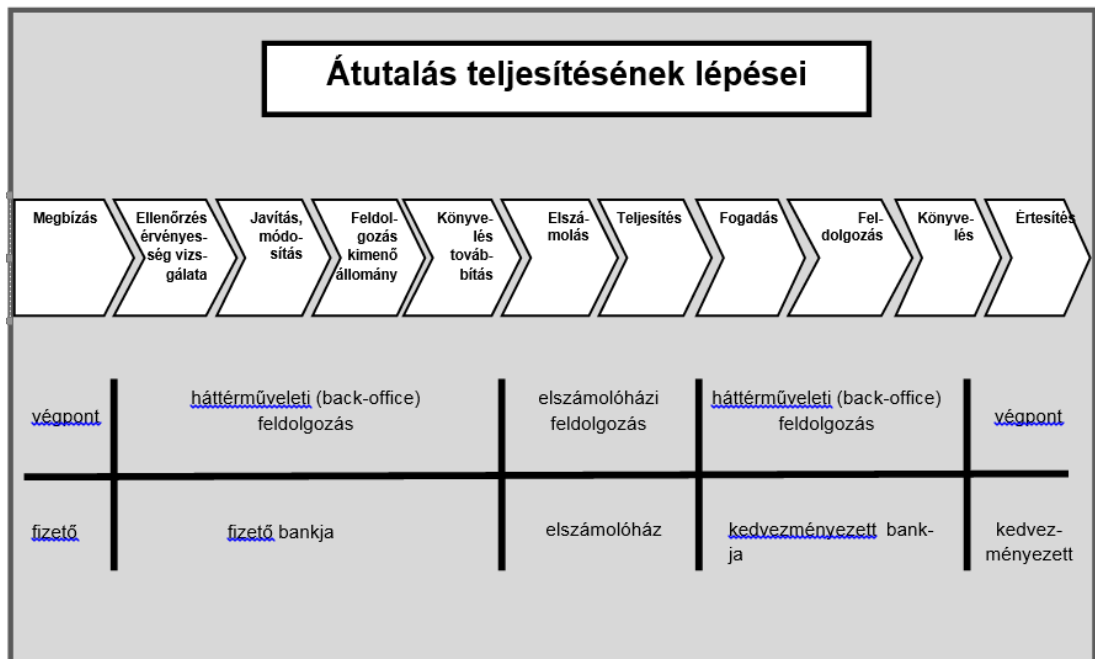
A fizetések lebonyolítását mutatja be a 9. ábra.



9. ábra: Teljesítés elszámolási rendszer közbeiktatásával

Forrás: Kovács (2010)

Az elszámolási rendszerek egyik speciális alrendszere a valós idejű bruttó elszámolás rendszer, melyet a nemzetközi szakirodalom Real Time Gross Settlement (RTGS) néven ismer. Az RTGS, azaz a magyar gyakorlatban VIBER a központi bankon keresztül történő tételes valós idejű elszámolás és teljesítés. Általában a nagy összegű és időkritikus tranzakciók elszámolására szolgál, de a teljesítés ennél szélesebb kört is felölelhet. A kis összegű megbízások jellemzően nem valós idejű elszámolási és teljesítési rendszerben kerülnek feldolgozásra. Ezeket a tranzakciókat kötegekben továbbítják és a teljesítésre előre meghatározott ciklusonként kerül sor. A fizetési tranzakciók elszámolásának és teljesítésének lépéseit szemlélteti a 10. ábra



*10. ábra: A fizetési folyamat főbb állomásai
Forrás: Kovács (2010)*

Az elszámoló házak általában a megbízást benyújtó bank rendelkezése szerint számolják el az átutalásokat. Szokás a csak átutalási megbízásokat teljesítő rendszereket credit transzfer rendszereknek is nevezni. A beszedések, csekkek, bankkártya műveletek elszámolása és teljesítése során a kedvezményezett bank bocsát ki terhelési rendelkezést. Az ilyen műveletekre szakosodott elszámoló házakat szokás debit transzfer típusúnak nevezni. Végül megemlíthetjük az automatizált elszámoló házakat-, Automated Clearing House (ACH)-, melyek mindkettővel, credit és debit transzfer típusú műveletekkel is foglalkoznak. (Helmeczi, 2010)

3.3.5 A magyar bankközi fizetési forgalom rendszerének bemutatása:

3.3.5.1 A magyar bankközi fizetési forgalom rövid történeti áttekintése

A hazai bankközi fizetési forgalom a rendszerváltás 1989-1990 környékén számos problémával küzdött. A partnerek közötti forgalom lassú volt, az információk és az elszámolási pozíciók kiszámítása és továbbítása nehézkesen történt meg, az informatikai háttér komoly fejlesztésre szorult, és a rendszer megbízhatósága is messze az elvárt szint alatt maradt. A döntéshozók vizsgálták egy olyan új elektronikus elszámolási rendszer bevezetésének lehetőségét, amely révén az előbbi hiányosságok kiküszöbölhetőek lettek volna.

Ennek érdekében 11 hazai bank és az MNB 1988. december 19-én megalapította a GIRO Elszámolásforgalmi Központ Rt.-t. Az első projekt a valójában Magyar Nemzeti Bankban papír alapon történő könyvelés kiváltását is célozta (Pál, 2014). Az ún. GIRONET kialakítása 1992-ben befejeződött, de az éles indításra nem került sor, mert a kialakított rendszer a valós idejű, nettó elszámolás elvén működött, és a bankok fedezetlenségéből eredő kockázatát nem kezelte.

A GIRO Rt. a bankközi klíring rendszer biztonságos megvalósításához szükséges beruházásokat követően 1994. november 18-án kezdte meg elszámolásforgalmi

szolgáltatásait az MNB által immár rendeletben rögzített bruttó fedezeti elv mellett. Első lépésben az átutalások, és egyéb egyedi tranzakciók kerültek a rendszerbe. A csoportos tételek feldolgozása, elszámolása és továbbítása csak néhány évvel később, 1997-ben indult el. 2003-tól a BISZ megvásárlását követően, a GIRO Rt. elszámolásforgalmi tevékenysége a GIRINFO szolgáltatásaival bővült, így személyes és cégszolgálatok, valamint ingóságok okmányainak ellenőrzése is lehetségessé vált.

A magyar fizetési forgalom lebonyolítását szolgáló pénzügyi infrastruktúra működését és rendszerek által kiszolgált forgalom nagyságát szemlélteti a 7. táblázat.

7. táblázat: A hazai fizetési és értékpapír-elszámolási rendszerek forgalmának és résztvevői körének alakulása (2013-2014)

Forrás: MNB fizetési rendszer jelentés (2015)

Felvigyázott rendszerek		Darabszám (ezer db)		Érték (ezer milliárd forint)		GDP arány		Résztevők száma 2014-ben	
		2013	2014	2013	2014	2013	2014	Közvetlen	Közvetett
VIBER		1417	1392	1287	1322,6	44,07	41,47	47	129
BKR	éjszakai elszámolás	158 288	159 405	15,9	16,8	0,54	0,53	40	158
	napközbeni elszámolás	155 326	163 662	59,2	66,35	2,03	2,08	40	158
KELER		698,7	747,2	272,4	253,4	9,1	7,95	208	n.a
KELER KSZF		9164	8861	5,6	5		0,16	70	n.a

Magyarországon a valós idejű átutalási rendszer, VIBER üzemeltetője a Magyar Nemzeti Bank. 1999-es létrehozását követően a rendszert azok a felhasználók használják, akik nagy összegű tranzakciókat kívánnak lebonyolítani, és számukra a valós idejű teljesítés kiemelt jelentőséggel bír.

A Bankközi Klíring Rendszer (BKR) üzemeltetője a GIRO Zrt. Ez a rendszer a hazai, kisösszegű tranzakciók lebonyolítására szolgáló, bruttó elven működő elszámolási rendszer. A benyújtott megbízások a rendelkezésre álló fedezetek erejéig kerülnek teljesítésre, azaz minden egyes megbízás teljesítéséhez elégséges fedezet szükséges. A rendszerben az elszámolás- és a teljesítés már elválik egymástól. A BKR végzi a banki megbízások összesítését, az egyes bankok egymással szembeni pozíciónak meghatározását.

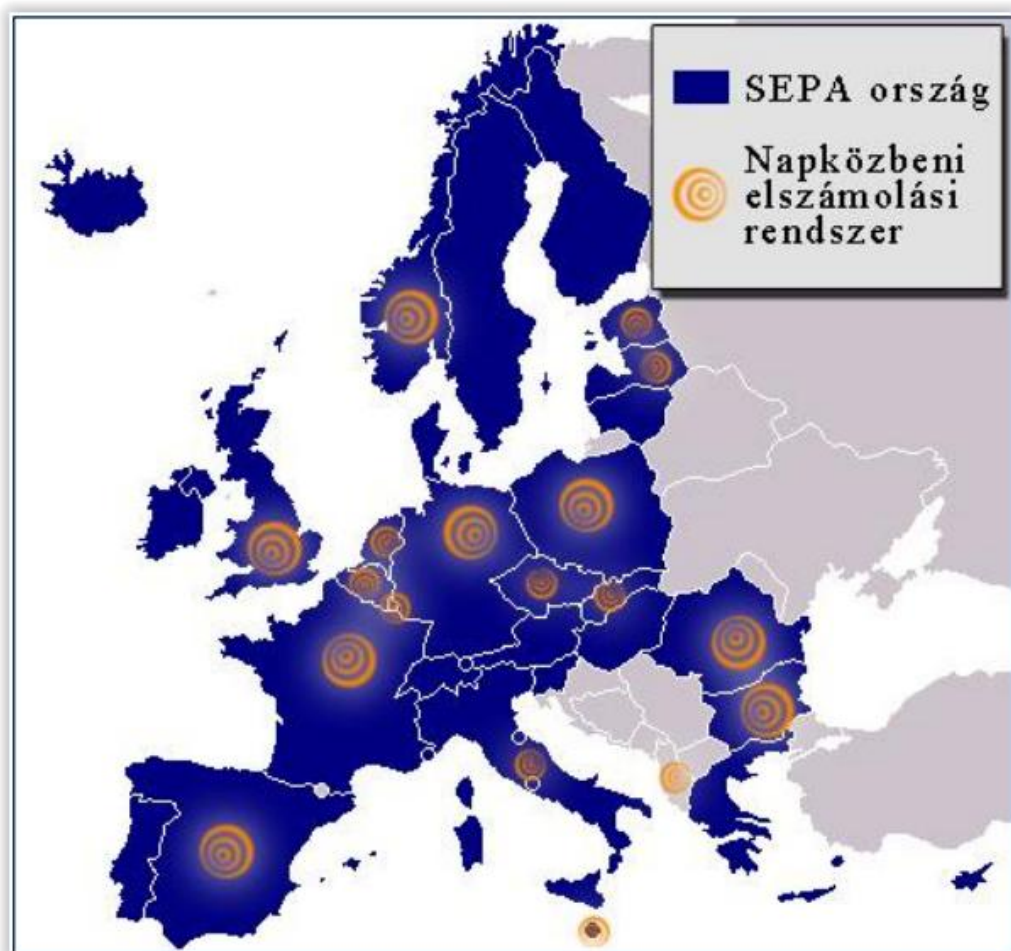
A 2012 július elsejét megelőző időszakban az elszámolás éjszaka történt és a kiegyenlítésre másnap reggel került sor a jegybank számlavezető rendszerén keresztül. Az egyes bankok likviditására vonatkozó adatokat a rendelkezésre álló fedezetek és hitelkeretek függvényében a Magyar Nemzeti Bank készítette el és küldte meg a BKR számára. 2012 július elseje, a napon belüli átutalások rendszerének bevezetése után a VIBER-ben kerülnek teljesítésre a BKR napközbeni elszámolása alapján benyújtott tételek is. A teljesítés a jegybanknál vezetett pénzforgalmi számlákon keresztül történik, és minden egyes megbízás végleges és visszavonhatatlan.

A bankkártyás fizetések elszámolása az egyes kártyatársaságok nemzetközi elszámolási rendszereiben, míg a postai fizetési módok elszámolása a Posta

Elszámoló Központon (PEK) keresztül történik. A KELER rendszerei az értékpapír forgalomhoz kapcsolódó elszámolást és kiegyenlítést bonyolítják.

3.3.5.2 A napon belüli elszámolási rendszer az Európai Unió tagországaiban

A 2012-es bevezetést megelőzően az Európai Unió tagállamainak többségében már működött napon belüli elszámolási rendszer. Az egyes nemzeti szabályozások különböző előírásai következtében ezek a nemzeti rendszerek sok tekintetben különböztek egymástól. Magyarország alapvetően követő pozícióban volt, hiszen számos nyugat-európai ország működő elszámolási rendszerei mellett, már Csehországban és Szlovákiában is működött kis tételekre vonatkozó napközbeni elszámolási rendszer. (11. ábra)



11. ábra: Tömeges napközbeni elszámolási rendszert működtető országok
Forrás: Pál (2014)

3.3.6 A Magyar Nemzeti Bank tulajdonszerzése a GIRO Zrt-ben.

A VIBER 1999-es bevezetése óta az MNB tulajdonában és üzemeltetésében állt. Az értékpapír elszámolást és kiegyenlítést működtető KELER Csoport (KELER és KELER KSZF) többségi tulajdonát az MNB 2004-ben szerezte meg. A GIRO 2014 áprilisig a kereskedelmi bankok és az MNB közös tulajdonában állt, de az MNB tulajdoni hányada csak 8,09%-t képviselt. Öt nagy kereskedelmi bank rendelkezett a

részvények 78,12 százalékaival. A Magyar Nemzeti Bank két lépésben megvásárolta a BKR-t üzemeltető GIRO Zrt. részvényeinek 100%-át. Ezzel a lépéssel a fizetési és elszámolási rendszerek teljes egészében állami tulajdonba kerültek.

A Magyar Nemzeti Bank a tulajdonszerzéssel három stratégiai célt kívánt megvalósítani (MNB Fizetési rendszerjelentés, 2014):

- az ügyfelek által fizetett díjak csökkentését,
- a pénzforgalmi rendszerek általános hatékonyságának növelését
- a nemzeti tulajdon biztosítását az alapvető pénzügyi rendszerek esetében

A Magyar Nemzeti Bank szakértői a díjtételek csökkenését attól várták, hogy az MNB tulajdonszerzésével a nyereséges működés már nem elsődleges prioritás. A korábbiakban, a kereskedelmi bankok tulajdonában álló GIRO Zrt. szükségyszerűen profitorientált módon működött. A jegybank stabil, a működési költségeket és a szükséges fejlesztéseket fedezni képes bevételekkel tervezhet, de prioritásként kezelheti az ügyfelek által fizetett díjak mérséklését is. Ezt a célt támogathatja az a trend, hogy az elektronikus tranzakciók számának növekedése önmagában is lehetőséget teremt a tranzakciós díjtételek mérséklésére, mert az elektronikus fizetési infrastruktúra fix költségei viszonylag magasak a kezdeti beruházási szükséglet miatt, de a forgalom növekedésével a változó költségek nem növekednek arányosan.

3.3.7 A napközbeni átutalások bevezetésének hatásai a magyar bank és fizetési rendszer forgalmában

Az új 2012. július elsején bevezetett rendszer hatásainak makroszintű bemutatásához fontos a legfontosabb területek áttekintése

3.3.7.1 Árazás

A Magyar Nemzeti Bank több alkalommal is vizsgálta a pénzforgalmi szolgáltatások árazását (Divéki-Olasz, 2012), mert a napközbeni átutalási rendszer bevezetését megelőzően a Magyar Nemzeti Bank számára több fontos szempont is felmerült. Ezek közé tartozott a bankrendszer likviditásának alakulása, a teljesítések időbeni eloszlásának változása, és nem utolsósorban a pénzügyi hatékonyság növelése a fizetési forgalom gyorsabb teljesülésének köszönhetően.

Az egyik legfontosabb várakozás az MNB részéről a pénzforgalmi bevételek várható alakulásához fűződött. Több elemző ugyanis attól tartott, hogy a bankok a díjak és jutalékok emelésével reagálnak a napközbeni átutalási rendszer bevezetésének következményeként egyes területeken elszenvedett veszteségeikre.

Ismeretes, hogy a bankok számára a pénzforgalmi szolgáltatások az egyik legfontosabb bevételi forrást jelentik. Ezeket a szolgáltatásokat minden bankszámlával rendelkező ügyfél igénybe veszi, függetlenül attól, hogy egyébként milyen egyéb banki termékeket használnak.

A bankok legfontosabb bevételi forrásai pénzforgalmi szolgáltatásokból:

- Pénzforgalmi szolgáltatási díjak és jutalékok.
- Bankszámlákon tartott egyenlegekhez kapcsolódó kamatbevételek
- Float, „úton” lévő pénzek után megkeresett kamatjövedelem

Egy 2012-es elemzésben az MNB szakértői megbecsülték a rendelkezésre álló statisztikák alapján a bankok pénzforgalomhoz és számlavezetéshez kapcsolódó bevételeit, valamint a fent említett három szolgáltatáscsoport közötti megoszlását. Az eredmények azt mutatták, hogy a pénzforgalmi szolgáltatásokhoz kapcsolódó bevételek 2005–2010 között 301–410 milliárd forint között voltak. Ebből a pénzforgalmi díj- és jutalékbevételek 147–246 milliárd forintot tettek ki, a kamatbevételek 147–224 milliárd forintot. A float bevételek nagysága nem volt összemérhető az előző kettővel, mert a becslések csak 3 milliárd forint körüli összeget jelöltek meg.

A díjak és jutalékok felszámítása minden számlavezetéshez és pénzforgalomhoz kapcsolható tevékenység esetében megtörténik, és mindenki számára nyomon követhető. Kiemelkedő fontossággal bíró banki bevételről van szó ezért mindig is a kereskedelmi bankok figyelmének középpontjában állt annak vizsgálata, hogyan lehet ezt a jövedelemforrást maximalizálni. A téma egyik legismertebb, átfogó elemzését készítette el Kovács (1999). Következtetései és a bemutatott modell szerint a banki jutalékbevétel három alapeleme (minimum-, maximumdíj, forgalmi jutalék) között szoros kapcsolat mutatható ki, mely jól modellezhető az átutalási forgalom eloszlás görbéjével, és három összefüggéssel. A kereskedelmi bankok az ezrelékes jutalékszint és a minimum illetve a maximum díjak változtatásával ellensúlyozni tudják az egyik elem csökkentésével bekövetkezett bevétel visszaesést. Az ügyfélkörük igényeinek, valamint egyéb marketingszemponatok figyelembe vételével előre modellezni tudják a jutalékváltoztatások hatásait, és maximalizálhatják jutalékbevételeiket egy adott piaci környezetben.

Az egyenlegekhez kapcsolódó bevételek forrása, hogy a folyószámlán tartott pénzek után nem, vagy csak nagyon alacsony kamatot kapnak az ügyfelek, míg a bankok ezeket az összegeket a bankköz piacon magasabb kamat ellenében kihelyezik. A float típusú bevételek abból származnak, hogy bank a fizetési megbízás megadásának vagy esedékességének időpontjában megterheli/leemeli az adott ügyfél számlájáról a pénzt, de az elszámolásra csak egy nappal később kerül sor. A float jövedelem tipikusan egy napos jövedelem volt, de ez hétvégék, vagy munkanap módosítások esetében akár hosszabb is lehetett.

A napon belüli átutalási rendszer bevezetésével a float jövedelem gyakorlatilag megszűnt. Összességében a bankok pénzforgalmi bevételei a kétezres években közel azonos mértékben származtak díjakból, jutalékokból, illetve a kamatbevételekből, de ez az arány 2010-ben már a díjak, jutalékok felé tolódott el (63%), és a kamatbevételek csak 37%-ot képviseltek.

A 2010 óta tartó kamatsökkenési trend figyelembe vételével, további átrendeződés történhetett a díjak és jutalékok javára.

Az MNB-nek további sajátosságokat is figyelembe kellett vennie. Elsőként azt, hogy a vállalati árazásoknál a kiemelt ügyfelek speciális, egyedi árakat kapnak, és ezek nem publikusak. Kiemelt ügyfelek esetében a bankok a pénzforgalmi területek mellett egyéb keresztfinanszírozási lehetőségeket is arra használnak, hogy az ügyfél jövedelmezőséget növeljék.

A kis és középvállalatoknál sem lehetséges egzakt módszer annak felmérésére, hogyan változtak a díjak és jutalékok. A bankok számára számtalan lehetőség adott

az árazás területén, hogy külső szemlélő számára ne legyen egyértelmű az árazásban bekövetkezett változások összehatása. Egyrészt a bankok ismerik ügyfeleik fizetési szokásait. Ennek következtében a kondíciós listák kialakításánál, az egyes díjsomagok vagy egyedi árazási ajánlatok megadásánál könnyen tudnak engedni egyes területeken, majd ezeket kompenzálják más területeken. Ezzel együtt a közepes és főleg a kisvállalatok esetében a díjak alakulása jobban nyomon követhető. Jellemzően az árazás a bankon kívülre, elektronikus úton indított átutalások esetében valamilyen minimumdíjat állapít meg, e fölött pedig általában értékarányos díjazást alkalmaznak, valamint maximum díjat is megállapítanak.

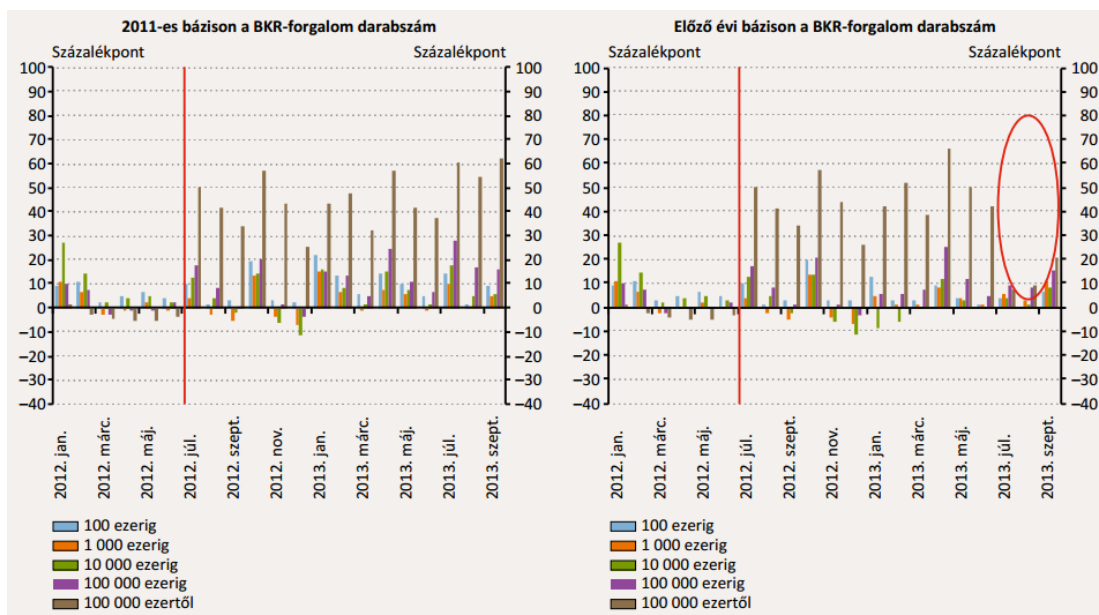
Az MNB e tárgyban végzett elemzése (Divéki –Helmeczi, 2013) szerint a legpontosabb képet úgy kaphatjuk, ha a legkisebb havi díjú csomagokat vesszük kizárólag figyelembe. Ezen díjsomagok esetében a díjmelés mértéke 2,45% volt. Az alacsony százalékos díjmelés és az összvolumen alacsony szintje miatt a szakértők azt állapították meg, hogy a bankok a float jövedelmük kiesését sem hártották át.

A bankok számára egyébként is törvényi kötelezettség, (1996. évi CXII. törvény), hogy díj vagy költség módosítása csak a díj vagy költség mértékére ténylegesen hatást gyakorló ok alapján lehetséges. Elvben tehát, ha a banki kondíciós listákat összehasonlítjuk a napon belüli átutalási rendszer bevezetését megelőzően és azt követően, akkor ennek megfelelő támpontot kell szolgáltatnia a díjak és jutalékok emelkedésének mértékéről.

Összességében az MNB tanulmány arra a megállapításra jutott, hogy nem volt általános díjmelés. Egyes bankok emeltek, mások kondíciós listájukat változatlanul hagyták és arra is volt példa, hogy kizárólag a papír alapú utalásoknál emeltek, de arra is, hogy az elektronikus átutalási díjtételek emelkedtek.

3.3.7.2 A forgalom alakulása a BKR és a VIBER között

Voltak olyan várakozások, amelyek szerint a napon belüli átutalás bevezetésének hatására a vállalatok átcsoportosíthatják átutalásaikat a VIBER-ből a BKR-be. Ezt arra alapozták, hogy a VIBER tételek valós idejű teljesítésénél élvezett gyorsaság már nem olyan nagy előny, hiszen az új rendszer bevezetését követően bármelyik elektronikus úton indított átutalás négy órán belül teljesítésre került. A VIBER nagyságrenddel magasabb árai miatt egy költség-haszon elemzés alapján arra számítottak, hogy a VIBER több vállalat számára már nem számít majd eléggé vonzóknak. Az MNB által végzett felmérés szerint (12. ábra), 2011-es bázison számolva a 100 millió forint fölötti átutalások esetében történt érdemi változás, itt a BKR-ben elszámolt tranzakciószám jelentősen növekedett (Luspay- Madarász, 2014).



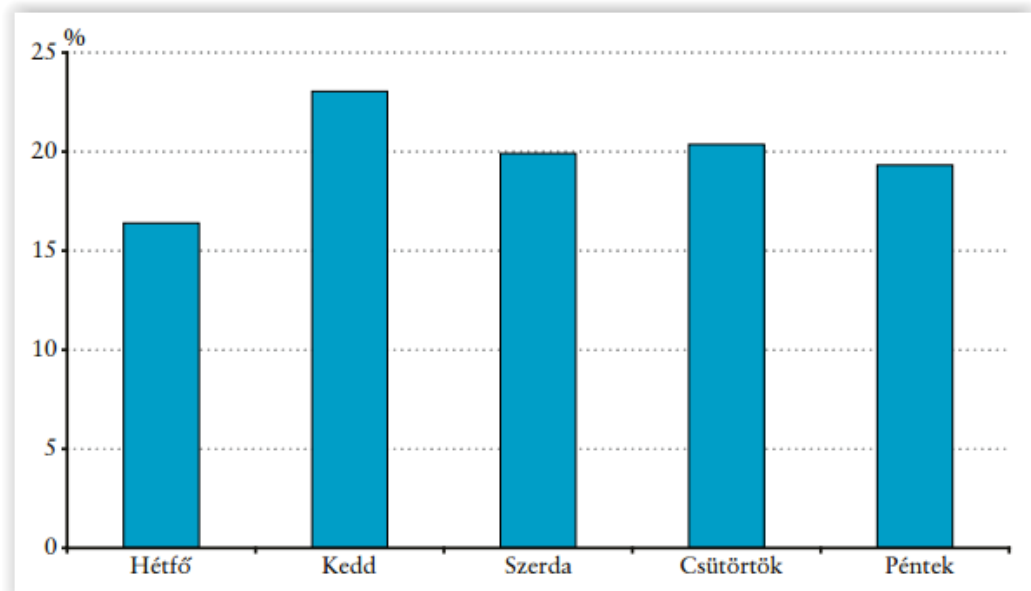
12. ábra: Egyszerű átutalás darabszámának alakulása 2011-es és előző évi bázison, (2012. január–2013. szeptember)
 Forrás: MNB- szemle (2014)

A nagy értékű tranzakciók között az 1 milliárd forint feletti tételeknél még jelentősebb növekedés következett be. Ezeknél a tételeknél a valós idejű teljesítés valószínűleg nem volt alapvető követelmény. A napon belüli teljesítés is megfelelt, különösen azt figyelembe véve, hogy a BKR díjtételei nagyságrenddel kedvezőbbek a VIBER-nél.

3.3.8 Az átutalások napközbeni eloszlásának változása

A napon belüli átutalási rendszer bevezetését megelőzően sem volt homogén az eloszlás (Helmecki, 2010). Az MNB tanulmányok 84. kötetében megállapítást nyert, hogy a tranzakciók egy része a hónapok során majdnem ugyanazon a napon kerültek teljesítésre. Mint például a munkabérek, nyugdíjak, az állam felé történő kötelezettségek, a közüzemi díjak.

Az elemzésből az is kitűnt, hogy a legtöbb átutalást hétfőn indították, a legkevesebbet pénteken (13. ábra). A pénteki alacsony tranzakciószám indoka természetesen a hétvége volt, azaz a cégek már nem indították el az utalásokat, mivel a partnerek számláján a jóváírások csak hétfőn jelentkeztek volna. Ez kamatvesztést okozott volna a cégeknél és float típusú bevételt a bankoknál.



13. ábra: Az átutalások mennyiségének megoszlása a hét napja szerint 2004–2008, (elszámolásforgalmi nap)

Forrás: MNB tanulmányok (2010)

Az új rendszerben az átutalások napközbeni eloszlására vonatkozóan további megállapítások érvényesek: A reggeli első teljesítési időpontban a lakossági ügyfelek elektronikusan adott megbízásai meghatározóak. Ennek magyarázata az lehet, hogy a lakossági ügyfelek jellemzően a munkavégzést követően, a késő délutáni, vagy az esti órákban készítik elő átutalásaikat, amelyek a következő nap első ciklusában teljesülnek. Ezen elektronikus átutalási megbízások száma 2007-hez képest valószínűleg jelentősen megnövekedett, különösen a papír alapon indítottakhoz képest.

A változásokat jól szemlélteti a 8. számú táblázat.

8. táblázat: Az átutalási forgalom napon belüli eloszlása 2007-ben és 2012-ben
Forrás: Divéki – Helmeczi (2013)

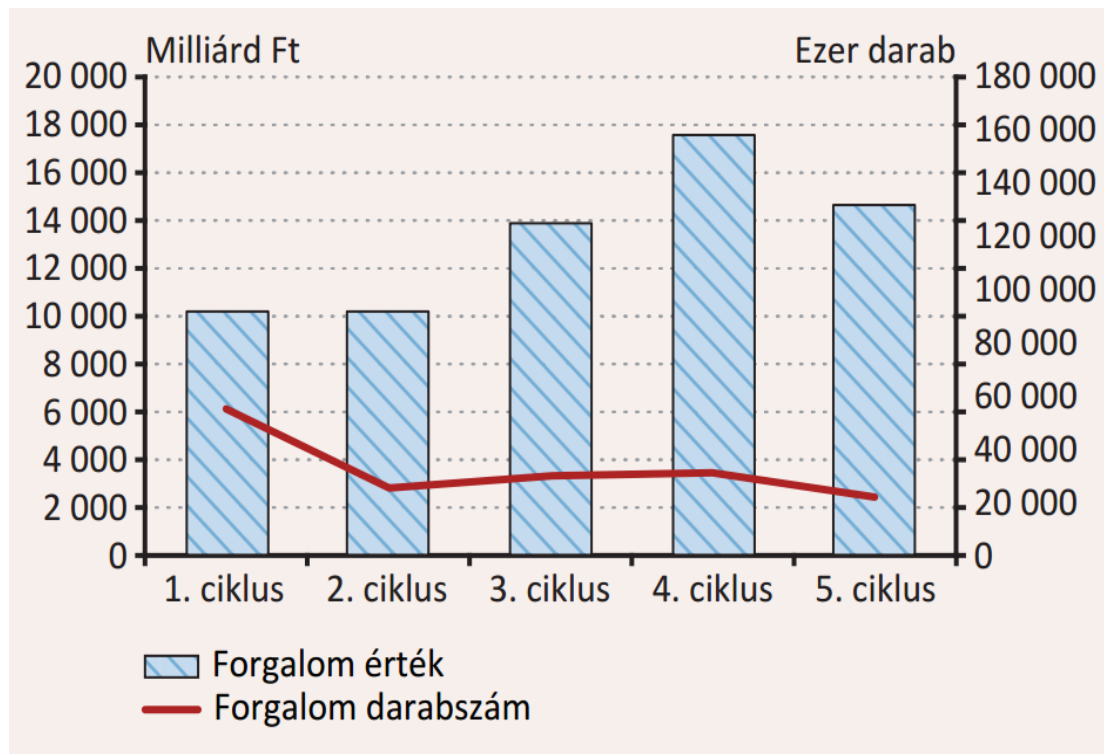
Ciklus*	2007**		2012***		Eltérés	
	Db (%)	Ft (%)	Db (%)	Ft (%)	Db (%)	Ft (%)
A kb. 16.00 és másnap reggel kb. 8.00 között beadott tételek (jelenleg a napközbeni átutalás 1. ciklusában [8.30] teljesülnek)	24,13	11,29	32,33	15,07	8,2	3,78
A kb. 8.00–10.00 között beadott tételek (jelenleg a napközbeni átutalás 2. ciklusában [10.30] teljesülnek)	15,16	12,9	15,69	14,87	0,53	1,97
A kb. 10.00–12.00 között beadott tételek (jelenleg a napközbeni átutalás 3. ciklusában [12.30] teljesülnek)	19,52	18,92	18,13	20,74	-1,39	1,82
A kb. 12.00–14.10 között beadott tételek (jelenleg a napközbeni átutalás 4. ciklusában [14.40] teljesülnek)	19,52	27,63	19,18	25,2	-0,34	-2,43
A kb. 14.10–16.00 között beadott tételek (jelenleg a napközbeni átutalás 5. ciklusában [16.30] teljesülnek)	21,68	29,26	14,67	24,13	-7,01	-5,13

* A táblázatban megjelölt befogadási határidők tájékoztató jellegűek, az egyes bankoké ettől eltérhetnek.

** Becslés egy 2007. márciusi felmérés alapján.

*** 2012. szeptemberi tényadatok alapján (de a többi hónap is hasonló képet mutat).

A megfigyelt trendnek megfelelően alakult a napon belül a tranzakciók darabszám és érték szerinti eloszlása is 2014-ben (14. ábra). Az első ciklus a lakossági tételek nagy darabszáma miatt a legmagasabb, míg értékben a vállalati elektronikus átutalások miatt az utolsó két ciklus a meghatározó.



14. ábra: A napközbeni elszámolás tételszámának és értékének alakulása ciklusonként (2014)

Forrás: MNB fizetési rendszer jelentés (2015)

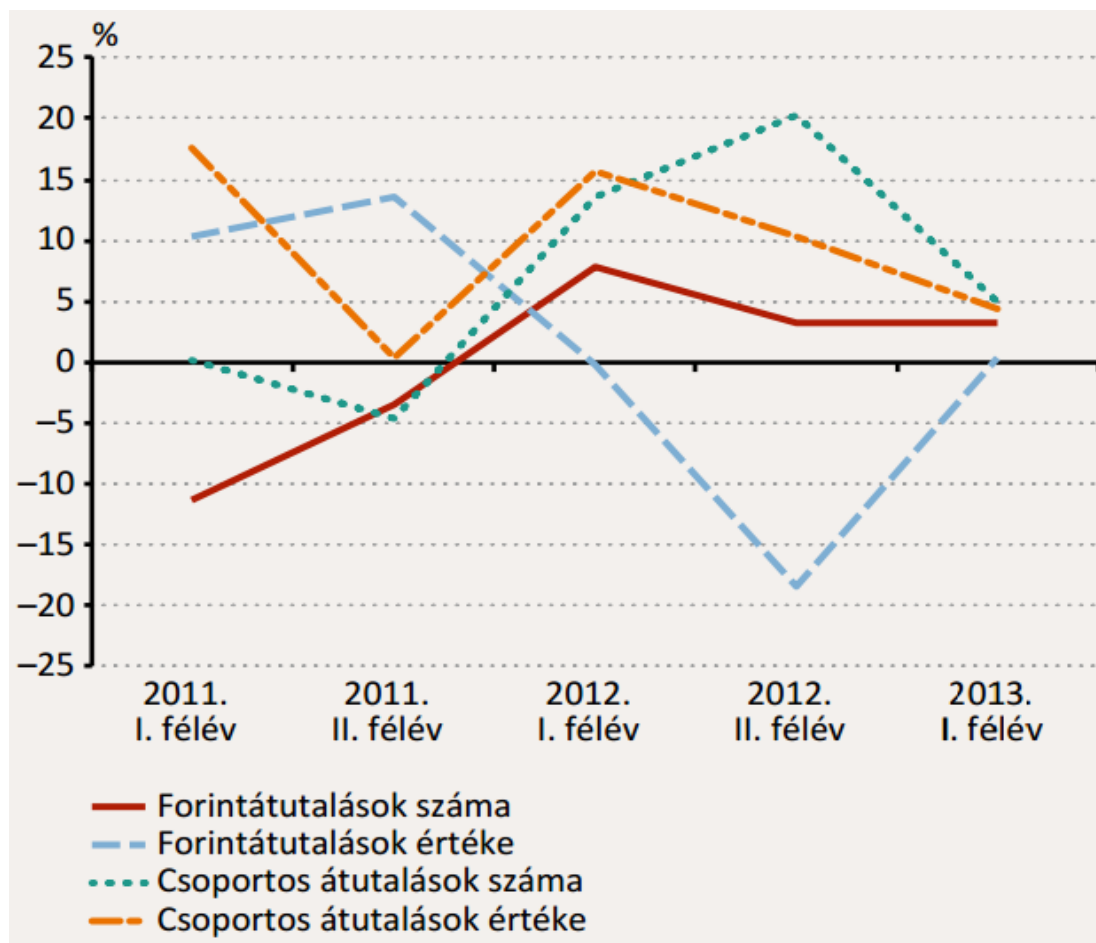
3.3.9 A pénzügyi tranzakciós illeték bevezetésének hatása

A pénzügyi tranzakciós illeték 2013. januárban került bevezetésre, azaz körülbelül fél évvel a napon belüli átutalási rendszer bevezetését követően. A kis és középvállalatok pénzforgalmára gyakorolt esetleges közvetett hatások értékelése végett célszerű röviden áttekinteni ennek a következményeit is.

A pénzügyi tranzakciós illeték bevezetését megelőzően negatív következményként az is felmerült, hogy a készpénzforgalom emelkedhet és a deviza tranzakciókat részben külföldre terelhetik. Mások éppen ellenkezőleg a készpénzforgalom visszaszorulását várták, mivel a készpénzfelvételt magasabb illetékkulcs terhelte.

A Magyar Nemzeti Bank e tárgyban folytatott elemzése szerint (Ilyés et al, 2014) jelentős változás a pénzügyi tranzakciós illeték bevezetésnek következményeként nem mutatható ki a vállalatok pénzforgalmában. A tényadatok azt mutatták, hogy a valóságban 2013 első félévében a deviza átutalások száma 3,8%-kal ugyan emelkedett, ugyanakkor értékben csökkenés volt tapasztalható. A deviza tranzakciók átlagos értékében is közel két millió forintos csökkenés történt, ami nem igazolta a tranzakciók összevonására vonatkozó feltételezést sem. Összességében a vállalati szektorban az elektronikus úton indított banki tranzakciók száma enyhén növekedett, és a készpénzforgalom, ha kismértékben is, de csökkent.

A forint alapú átutalásokra vonatkozóan a 15. ábra adatai alapján érdemes néhány megállapítást megerősíteni.



15. ábra: A forintátutalások és a csoportos átutalások forgalmának alakulása az előző év azonos időszakához képest
 Forrás: MNB szemle (2014)

Megállapítható, hogy a forint alapú elektronikus tranzakciók száma 3,3%-kal, értéke 0,9%-kal emelkedett. A tranzakciók átlagos értéke a forint átutalások esetében is csökkent, nagyságrendileg 54 ezer forinttal, így a tranzakciók összevonására itt sem található bizonyíték.

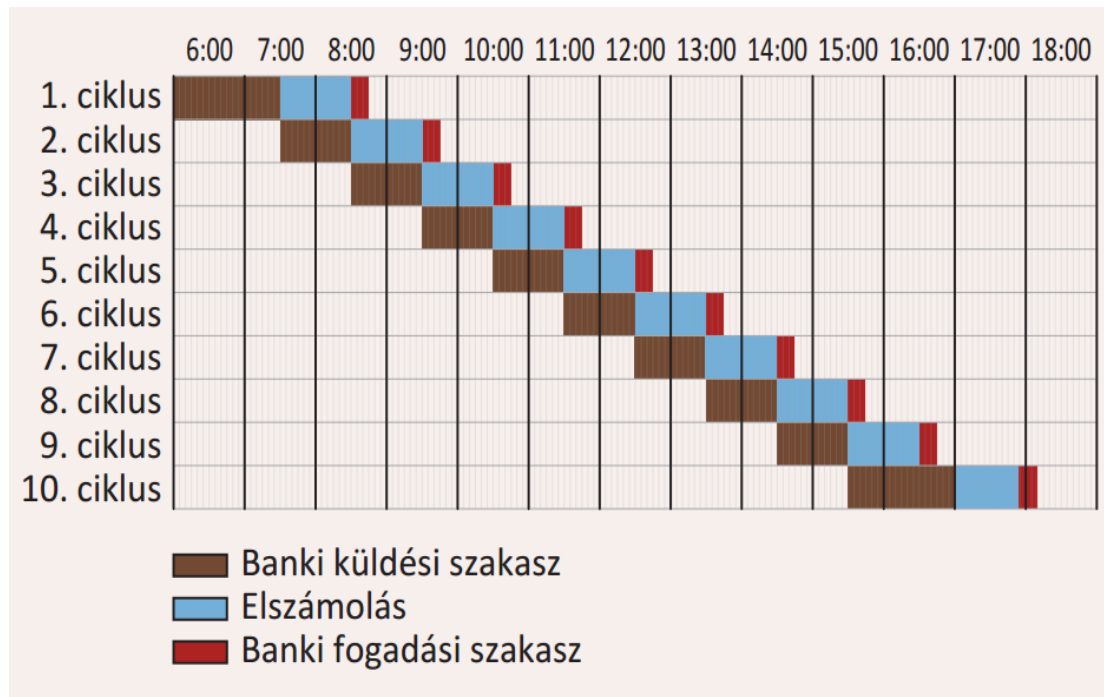
Fentiek alapján a pénzforgalomra vonatkozó statisztikai adatok alapján a pénzügyi tranzakciós illeték bevezetése nem eredményezett olyan változásokat a kis és középvállalati szektorban, amely a dolgozat témája szempontjából külön figyelmet érdemelne.

3.3.10 2015-2016-os fejlesztések

A további fejlesztéseket nem sokkal megelőzően, 2015 márciusban került publikálásra egy tanulmány, amely a 2012-es bevezetés óta eltelt időszak alapján a napközbeni átutalások tényleges időszükségletét vizsgálta (Császár, 2015). Az eredmények azt mutatták, hogy a „négyórás” szabálynál sokkal gyorsabban működött a rendszer, a tényleges időszükséglet a napi öt ciklus átlagában 2 óra 5 perc volt. A mért átlag a fizető fél számlájának megterhelésétől a kedvezményezett ügyfélnél történő jóváírásig szóló időszakot fogta át. Jogszály alapján azonban az előírt időbe nem számít bele az az időmennyiség, amely alatt a fogadó bank az

összeget az ügyfél számláján jóváírja. Császár elemzése alapján egyébként a szigorúan a jogszabály előírása alapján számolt időszakra vonatkozó átlagos időszükséglet 1 óra 45 perc volt.

2015. szeptembertől a napközbeni elszámolási ciklusok gyakoriságának növelése és az üzemidő meghosszabbítása is bevezetésre került. Az elszámolási ciklusok számának megduplázásával a belföldi, elektronikus úton indított átutalások további felgyorsítása történt meg. A ciklusok száma ötről tízre emelkedett, és az utolsó ciklus kivételével az elszámolás óránként történik. Az új rendszer ütemezését szemlélteti az alábbi (16 sz.) ábra.



16. ábra: A BKR tíz napközbeni elszámolási ciklusának ütemezése 2015 szeptemberétől

Forrás: MNB fizetési rendszer jelentés (2015)

A gyorsabb átutalások, és az üzemidő meghosszabbítása a vállalati gazdálkodás hatékonyságának növelésére ad újabb esélyt a gyorsabb pénzügyi teljesítés révén.

2016-ban az éjszakai elszámolási rendszerből a jelenleg ebben elszámolt tranzakciók átkerülnek a napközbeni elszámolási rendszerbe. Első lépésben a Magyar Államkincstár (MÁK) által indított és az ügyfelek részéről papír alapon benyújtott tételekre kerül sor. Jellemzően a papír alapon indított tételekre a négyórás teljesítési határidő nem vonatkozott, de sok pénzügyintézet már a napon belüli teljesítési rendszerben indította el ezeket a tételeket is. 2016-tól sem változik az előírt teljesítési határidő, de a tranzakciókat a napon belüli rendszerben kell indítani minden pénzügyintézetnek. Az éjszakai rendszerben a csoportos beszédések vagy az egyéb beszédés jellegű tételek maradnak.

4 ANYAG ÉS MÓDSZER

4.1 Anyag

4.1.1 Az empirikus kutatás adatgyűjtése

A kutatás során széles körben gyűjtött adatokkal, illetve adathalmazokkal készültek az elemzések. Több szempontot figyelembe véve, és teljesen különböző forrásokból történt az adatgyűjtés. Az alkalmazott módszerrel kontrollmérések, illetve ellenőrzések elvégzésére is lehetőség nyílt.

Elsőként makrogazdasági dimenzióban, a GIRO Zrt. nyilvánosan elérhető adataira, majd, a hazai kereskedelmi bankrendszerből a kutatás számára elérhető adatokra támaszkodva a kis és középvállalati szektor vállalásai banki pénzforgalmának elemzésére került sor. A kutatás a pénzforgalmi adatok objektív és tényszerű adataira építhetett.

A következő forrást a kis és középvállalatok részére közvetlenül megküldött kérdőíves felmérésre visszaérkezett válaszok képviselték. Ilyen jellegű felmérés a kis és középvállalati szektorban eddig még nem készült, így elsőként és közvetlenül kaphattunk információkat arra vonatkozóan, hogy a napon belüli átutalási rendszer bevezetése milyen következményekkel járt a vállalkozások napi gyakorlatában, és ezen belül a humán erőforrás hatékonyság területén.

A kérdőíves felmérés egyúttal a kereskedelmi banki pénzforgalmi adatokból levont következtetések ellenőrzésére is szolgált, hiszen az első kérdések az átutalások számára és értékére, illetve az átlagos napi bankszámla egyenlegekre vonatkoztak.

A harmadik szintet a kis és középvállalatok munkatársaival készített személyes interjúk jelentették. A válaszadók általában pénzügyi vezetők és pénzügyi munkatársak voltak, de több esetben az ügyvezető személyesen is részt vett a beszélgetésen. A beszélgetések során szerzett értékes információk a kvalitatív elemzéshez nyújtottak megfelelő alapot. Ezen interjúk során arra is lehetőség nyílt, hogy az előző két forrásból szerzett információkat és elemzéseket egy újabb kontrollméréssel, ellenőrzéssel ismételtén tesztelni lehessen.

4.1.2 Az empirikus kutatás bemutatása

4.1.2.1 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. Ezzel együtt célszerű volt az elemzésnél a makrogazdasági-pénzügyi adatok elemzésével kezdeni és megvizsgálni, hogy a napon belüli átutalási rendszer bevezetését követően történt-e statisztikailag kimutatható változás.

Az Erste Bank által, természetesen minden ügyfél azonosító adat nélkül rendelkezésre bocsájtott, ezer kis és középvállalati, illetve ezer mikro vállalati ügyfél utalásaira és folyószámla egyenlegére vonatkozó 2012-es adathalmaz kitűnő

összehasonlítási alapot jelentett a pénzforgalom elemzéséhez, az első féléves és a második féléves adatok összehasonlításához.

A kapott ügyféladatokat az Erste Bank, véletlenszerűen választotta ki. Az adathalmaz a 4. számú mellékletben található. A rendelkezésre álló információk mikro, illetve kis és középvállalati átutalások összesített értékeire és napi folyószámla egyenlegekre vonatkozó adatokat is tartalmaztak.

Az átutalások értékére vonatkozó adatok az első, illetve a második félévben tett utalások összértékére vonatkoztak, míg az egyes napi folyószámla egyenlegekből az első, illetve a második félévre számolt átlagos napi számlaegyenlegek kiszámítására nyílt lehetőség.

Az elemzés során csak a 2012-es év adataira támaszkodott a kutatás, a későbbi évek adatait nem vizsgáltuk. E döntést az indokolta, hogy a 2012-es évben, július másodikától, került bevezetésre a napon belüli átutalási rendszer az elektronikus indítású vállalati átutalások területén. A tárgyév tehát a hatások felméréséhez a legjobb kiindulópontot jelentette. Lehetséges, hogy egy későbbi időszakban -2013, 2014-es évek során- esetleg statisztikailag igazolható változás is bekövetkezhetett a kis és középvállalatok pénzforgalmában, de időben minél távolabb kerülünk a bevezetés időpontjától, annál valószínűbb, hogy a vállalkozások gazdasági környezetében, vevő-szállító és egyéb kapcsolatrendszerében bekövetkezett változások torzító hatásaival már számolni kellene.

4.1.2.2 Kérdőíves felmérés, 10000 elektronikus kérdőív, 269 válasz kis és középvállalatoktól

A kis és középvállalatok számára megküldött kérdőívet az 5. számú melléklet tartalmazza. A kérdőív programozásra került, HTML formátumban, így gyors és könnyen áttekinthető kitöltést tett lehetővé. A válaszadók részéről a kapott visszajelzések alapján az előzetesen tesztelt kb. 15 perces időtartam a kitöltés során tartható volt.

A vállalkozásoknál a munkatársak a kitöltést követően teljesen automatikus módon, ugyancsak elektronikus úton megküldhették a rendszer adminisztrátor részére a kérdőíveket.

A felmérés során több kereskedelmi bank kiküldte (Raiffeisen, Citibank, Budapest Bank, Erste Lízing) elektronikus úton és véletlenszerűen kiválasztott ügyfeleinek a kérdőíveket, összességében több, mint 1500 kis és középvállalati ügyfél részére. A KITE, mint mezőgazdasági, és kereskedelmi integrátor cég is eljuttatta több mint 2500 partnerének a kérdőívet.

A SZIE és a ZSKF Alumni hallgatói számára közvetlenül az intézmények illetékes munkatársai révén több ezres nagyságrendben kerültek kiküldésre a kérdőívek.

Ezen kívül személyes, üzleti kapcsolatokon keresztül további 500 kérdőívet juttattunk el kis és középvállalatok részére, azaz összességében közel tízezer elektronikus kérdőív jutott el a kis és középvállalatokhoz.

A válaszadási arány növelése központi cél volt, ezért minden esetben rövid, elektronikus úton megküldött támogató bemutatkozás, és legalább egy alkalommal emlékeztető megküldése, illetve személyes kapcsolatrendszer esetében telefonos követés is része volt az adatgyűjtési folyamatnak.

A kérdőíves adatgyűjtés egyben az első beépített kontrollmérést is tartalmazta a kereskedelmi banki adatok elemzése során kapott következtetésekre vonatkozóan,

hiszen az első kérdések az átutalások értékére és darabszámára, valamint az átlagos napi folyószámla egyenlegek alakulására vonatkoztak. A kérdőív kitöltésére 2015. május és július között három hónap időtartam állt rendelkezésre.

A közel tízezer kiküldött 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.

4.1.2.3 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, a cégek kiválasztása személyes kapcsolatrendszeren keresztül, de véletlenszerűen történt.

Az interjúkban résztvevő cégeket a 6. számú melléklet tartalmazza. Az interjúk hosszabb előkészítést követően 2015 szeptemberében-októberében, két hónap alatt készültek. A találkozók során alkalom nyílt arra is, hogy a kvalitatív elemzéshez a személyes vélemények, tapasztalatok megismerése révén a kérdőívben szereplő kérdéseken kívül további információkat kapjunk, elsősorban a humán erőforrás hatékonyság alakulását, a pénzügyes munkatársak napi munkavégzését illetően

4.2 Módszertan

4.2.1 A kutatás során alkalmazott módszerek

4.2.1.1 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. Így például jelölje x_1, x_2, \dots, x_n az egyik, míg y_1, y_2, \dots, y_n a másik csoportban mért értékeket. Lehetséges, hogy az egyes méréseknél a körülmények nagyon eltérőek, de a körülményekből fakadó különbségek eltűnnek, amikor a mérések különbségeit, azaz $d_1 = x_1 - y_1, d_2 = x_2 - y_2, \dots, d_n = x_n - y_n$ értékeket vizsgáljuk. A nullhipotézis ebben az esetben az, hogy a várható különbség 0, ($E[d] = 0$), azaz a két csoport között nincs különbség. Ehhez az átlagos különbséget (\bar{d}) számítjuk ki és vetjük össze a nullhipotézis alapján számítható elméleti eloszlással, amelyben a „t” eloszlás játszik szerepet. Ha \bar{d} jelentősen eltér nullától, akkor a nullhipotézis elutasításra kerül és ezáltal szignifikáns különbség

4.2.1.2 Autokorreláció függvény

Az autokorreláció függvény definíciójához először az autokovariancia függvényt kell definiálni. Ha X_1, X_2, X_3, \dots egy sztochasztikus folyamat ekvidisztáns időpontjaihoz tartozó valószínűségi változók, akkor az autokovariancia függvény

$$\alpha_{s,t} = \text{Cov}(X_s, X_t) = E[(X_s - E[X_s])(X_t - E[X_t])] \quad s \in \mathbb{N}, t \in \mathbb{N},$$

míg az autokorreláció függvény

$$\rho_{s,t} = \frac{\alpha_{s,t}}{\sqrt{\alpha_{s,s}\alpha_{t,t}}} = \frac{\text{Cov}(X_s, X_t)}{\sqrt{\text{Cov}(X_s, X_s)\text{Cov}(X_t, X_t)}} = \frac{\text{Cov}(X_s, X_t)}{\sqrt{\text{Var}(X_s)\text{Var}(X_t)}} \quad s \in \mathbb{N}, t \in \mathbb{N}.$$

Ez utóbbi definíció két valószínűségi változó korrelációja. Az autokorreláció függvény tehát azonos folyamat különböző időpontjainak lineáris kapcsolatát adja meg. Ha feltételezzük, hogy a folyamat stacionárius, akkor $\rho_{s,t} = \rho_{|s-t|,0}$, azaz egyedül a lépésköz releváns. Ekkor $\rho_{|s-t|,0}$ helyett általában $\rho_{|s-t|}$ jelölést használjuk. ρ_k tehát k távolságnyra levő változók lineáris kapcsolatát adja meg, és ezek segítségével vizsgálhatjuk a folyamat „emlékezetét”.

Így n darab megfigyelés esetén (x_1, \dots, x_n) az autokovariancia, illetve az autokorreláció függvény következőképpen becsülhető:

$$\hat{\alpha}_k = \begin{cases} \frac{1}{n} \sum_{t=1}^{n-|k|} (x_{t+|k|} - \bar{x})(x_t - \bar{x}) & -n \leq k \leq n \\ 0 & |n| > k \end{cases}$$

illetve

$$\hat{\rho}_k = \frac{\hat{\alpha}_k}{\hat{\alpha}_0}$$

4.2.1.3 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). A klaszterezés tulajdonképpen egy kódolás, ahol az eljárás során a sok valószínűségi változóval jellemzett egyed a csoportba tartozás számával, egy kóddal jellemezzük. A kód ilyen módon kifejezi az azonos csoportba tartozó egyedek közös tulajdonságait, azaz az azonos csoportba tartozó egyedek hasonlóak. További fontos alapelv, hogy mindegyik csoport az egyedek egy részhalmazát tartalmazza, egy egyed csak egy csoportba tartozhat, és a csoportok uniójának az összes egyed tartalmaznia kell.

A klaszter analízis alapötlete, hogy a p -dimenziós térben a hasonló egyedek egymáshoz közel helyezkednek el. A csoportosítás során az egymáshoz legközelebbi megfigyeléseket, a hasonlókat soroljuk egy csoportba. Ehhez metrikát, azaz távolságot kell definiálni. A q metrika két egyedhez egy nem negatív számot rendel, úgy, hogy $q(\mathbf{x}, \mathbf{y})$ szimmetrikus, nem negatív függvény és igaz rá a háromszög egyenlőtlenség. Amennyiben q kicsi, a két egyed hasonló, míg ha nagy, akkor az az egyedek tulajdonságainak nagyobb különbözőségére világít rá. Az egyik legáltalánosabb metrika a Minkowski-metrika, ami két vektor $(\mathbf{x}=(x_1, x_2, \dots, x_n), \mathbf{y}=(y_1, y_2, \dots, y_n))$ között a következőképpen definiálható:

$$\rho(x, y) = \left(\sum_{i=1}^n |x_i - y_i|^L \right)^{\frac{1}{L}}$$

$L=2$ esetén a Minkowski-metrika a hagyományos euklidészi távolság, $L=1$ esetén a távolság koordinátánkénti eltérései abszolút értékeinek összege (Dévényi - Gulyás, 1988).

A klaszteranalízis előnyei között tartják számon azt, hogy “nem definiál előre típusokat, mielőtt kijelölné a mintaelemeket, de feltételezi, hogy léteznek típusok” (Füstös, 2009)”. Az elemzés során a rendelkezésre álló számos eljárás közül, a hierarchikus módszerek kerültek kiválasztásra. A hierarchikus módszerek lényeges tulajdonsága, hogy a feltételezett vagy létező csoportok számát az eljárás alkalmazásának kezdetén nem kell megadni. E módszer család alkalmazása, során a távolság mátrix felhasználásával két algoritmus, az összevonó (agglomeratív) és a felosztó (divizív) használható (Füstös, 2009). Az előző esetén először minden megfigyelés külön csoportba kerül, azaz n megfigyelés esetén n csoporttal indítunk. A cél ezen csoportok iteratív módon történő egymásba olvasztása mindaddig, amíg minden megfigyelés egy közös csoportba nem kerül. Ehhez első lépésként az egymáshoz legközelebbi két megfigyelés kerül egy csoportba, így $n-1$ csoport marad. Második lépésként az előző lépésben kapott csoportok közül a két egymáshoz legközelebbit olvasztjuk egybe, ezáltal $n-2$ csoport marad. Ezt folytatjuk mindaddig, amíg minden megfigyelés egy közös csoportba nem kerül. A végeredmény megjeleníthető egy kétdimenziós ábrán, azaz, dendrogramon, melynek egyik tengelyén az egyedek, a másikon a klaszterek összevonásának szintjei találhatók.

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. Ennek becslésére több módszer is rendelkezésre áll. (Davies és Bouldin, 1979; Dunn, 1973). Ugyanakkor az is ismert, hogy ezek az eljárások és általánosan a klaszter analízis eredménye, nem biztosítja a csoportok homogenitását.

A kapott csoportosítás validálásra szorult, tehát valamilyen eljárással a kapott csoportok létezését “bizonyítani” kellett. Erre megfelelő módszer a diszkriminancia analízis (Duda et al., 1999; McLachlan, 2004). A lineáris diszkriminancia analízis (LDA) az egyes egyedek csoportosítása után kapott halmazokat (függő változó) a mért paraméterek (független változók) legjobb lineáris kombinációjával képes megkülönböztetni. Az így kapott halmazokat lineáris síkkal választja el. Eredményként a sík(ok) által helyesen klasszifikált egyedek %-át kapjuk (Kovács et al, 2014).

4.2.1.4 Faktor analízis

A feltáró sokváltozós adatelemzés egyik gyakran használt, népszerű eszköze a faktoranalízis, vagy faktorelemzés. 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.

A valószínűségi változók szórásnégyzeteit, a teljes varianciát három rész összegeként bontjuk fel: közös variancia, egyedi variancia, hiba variancia. Főkomponens analízis esetén a közös és egyedi varianciát, míg faktorelemzés során csak a közös varianciát modellezzük (Kovács, 2014) Főkomponens analízist célszerű használni, ha a megfigyelt változók között erős korreláció van. A kutatási folyamatban a vázolt céloknak megfelelően ez felhasználásra került, azonban nem teljesen kielégítő eredménye miatt, faktoranalízis is alkalmazásra került. 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 KMO értéke 0 és 1 között lehet, nagyságától függően a következő kategóriák állíthatók fel (Sajtos-Mitev, 2007):

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

A Bartlett-teszt a korrelációs mátrix elemeinek szignifikancia ellenőrzése, ahol a nullhipotézis az, hogy a valószínűségi változók páronként korrelálatlanok. Mind a főkomponens mind a faktor analízis alkalmazása során felmerül, hány főkomponens, faktor meghatározása szükséges. Ezen a területen több megoldás lehetséges. Az első, hogy az elemzés megkezdése előtt döntünk a faktorok számáról. A másik lehetőség, hogy annyi faktort veszünk figyelembe, amennyinek sajátértéke nagyobb, mint 1. További lehetőségként az is adott, hogy annyi faktort veszünk figyelembe, hogy elérhető legyen egy a kutatás szempontjából megfelelő – rögzített – összesített varianciaszint. Segítséget adhat a kőomlás diagram, ami a sajátértékeket jeleníti meg a faktorok sorrendjében. E diagram szerint a faktorok száma annyi kell legyen, ahol a görbe meredeksége hirtelen megváltozik.

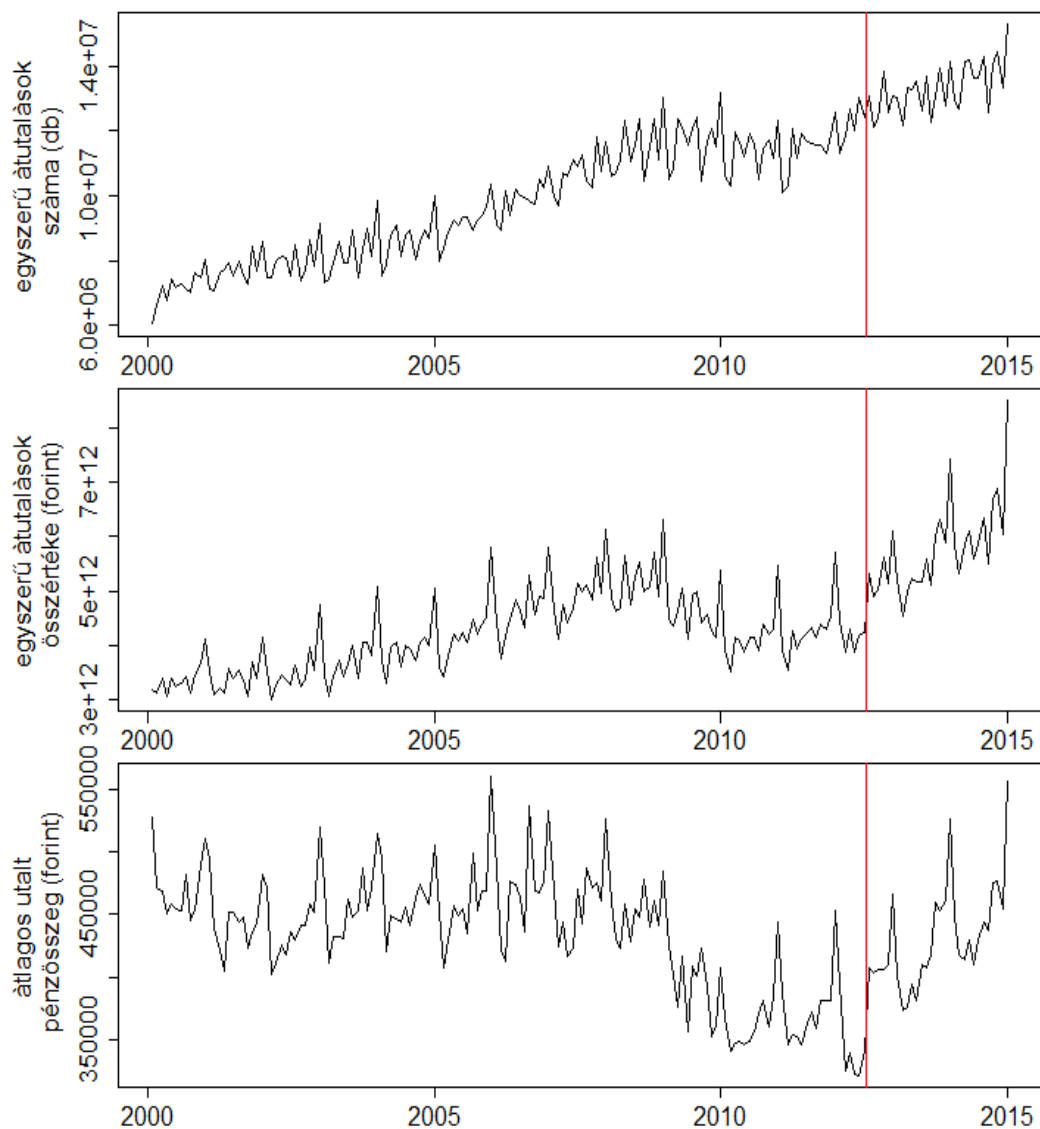
A számítások megoldása, az úgynevezett faktormegoldás, forgatható. A főkomponens analízisre a forgatás nem javasolt, csak a faktoranalízisre, amely ebben az esetben alkalmazásra is került a kérdőíves kiértékelésnél. A forgatott megoldás jelentősen segítette az értelmezést, de a maximális varianciát nem határozta meg, mint ahogy az ismeretes (Márkus, 2014).

5 EREDMÉNYEK

5.1 Kis és középvállalatok pénzforgalmi adatainak értékelése

5.1.1 GIRO adatok elemzése

A folyamatok nemzetgazdasági szintű tanulmányozására a Giro Zrt. által üzemeltetett Bankközi Klíring Rendszer (BKR) forgalmi statisztikai adatainak elemzése révén nyílt lehetőség. A Giro Zrt. honlapján is megtalálható adatok (<https://www.giro.hu/dokumentumtar/elszamosforgalmi-dokumentumok/2>) 2000 januárja és 2014 decembere között tartalmaznak BKR forgalmi adatokat az utalások számáról, illetve ezek összértékéről havi bontásban. Az adatok közül a Klíring rendszeren belüli egyszerű átutalások alakulását vizsgáltuk, mivel nem kizárólagosan, de ez tartalmazta a vállalati átutalásokat is (17. ábra).



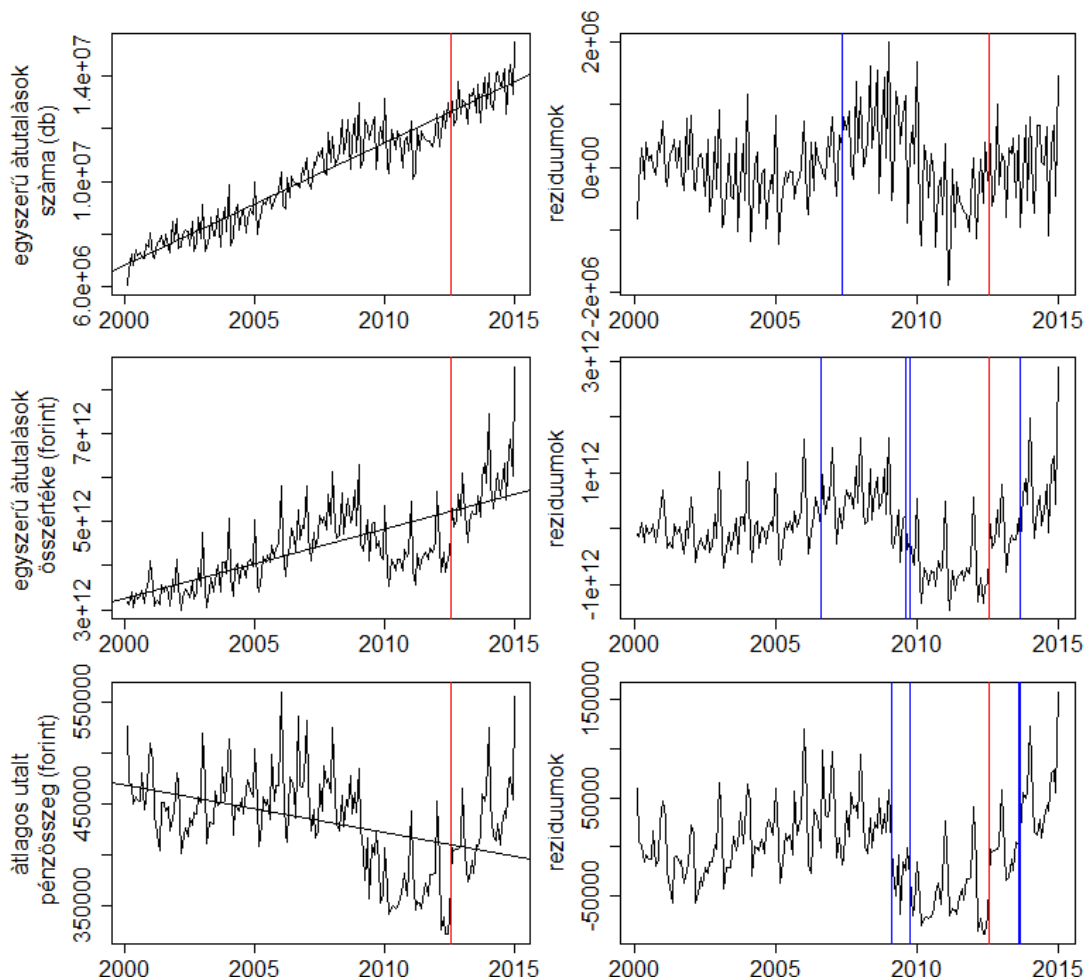
17. ábra: A BKR-ben történt egyszerű átutalások darabszámának (fent), összértékének (közép), illetve ezek arányának, azaz az átlagos utalt pénzösszegnek

(lent) alakulása 2000 januárja és 2014 decembere között. A piros vonal a napközbeni átutalás bevezetésének időpontját jelöli.

Forrás: saját szerkesztés, GIRO 2000-2014 év közötti adatok alapján

Mind az átutalások számában, mind ezek összértékében az évek során hosszú távú növekedés figyelhető meg. Kisebbsz stagnálás, illetve visszaesés mindkettő esetében tapasztalható a 2008 és 2011 közé tehető időszakban. Az átlagosan utalt pénzüsszegek tekintetében csupán kisebb változások voltak. A 2000 és 2008 közötti időszakban stabilan 450 ezer forint környékén mozgott az átlagosan utalt pénzüsszeg, mindez 2008 és 2011 között lecsökkent, 370 ezer forint közelébe, majd ezután fokozatosan növekedett, immáron ismét a 450 ezer forinthez közeli szintre. További érdekesség az átutalások összértékében és ennek következményeként az átlagosan utalt pénzüsszegekben is jól kivehető ciklikusság (18. ábra).

Az ábrát tekintve az átutalások számában nem, míg az utalások összértékében (és ehhez kapcsolódóan az átlagosan utalt pénzüsszegekben is) egy enyhe növekedés látható a napközbeni átutalási rendszer bevezetésekor. Ez utóbbi azonban beleillik a 2011-től tapasztalható folytonos növekedési trendbe.



18. ábra: A BKR-ben történt egyszerű átutalások alapadatai az illesztett lineáris trenddel (bal oldali ábrák) és az ebből eredő reziduumok (jobb oldal). A piros vonal a napközbeni átutalás bevezetésének időpontját, míg a kék vonalak a különböző statisztikai próbák által talált törési pontokat jelölik.

Forrás: saját szerkesztés, GIRO 2000-2014 év közötti adatok alapján

Annak a kérdésnek a megválaszolása, hogy történt –e változás a napközbeni átutalási rendszer bevezetését követően nemzetgazdasági szintén közel sem egyszerű. Ennek az az oka, hogy bár léteznek olyan módszerek (az R statisztikai szoftverkörnyezetben például a cpm és a breakpoint csomagok: (Ross, 2015; Priyadarshana & Sofronov 2014a, illetve az azokhoz tartozó elméleti eredmények: Ross, 2014; Priyadarshana & Sofronov 2014b), amelyek egy idősorban bekövetkező változásokat keresnek, azonban ezek trendet tartalmazó adatokra nem alkalmazhatóak, mivel azt keresik, hogy az adatok eloszlásában vannak-e különbségek. Ha az idősorban trend tapasztalható, akkor viszont az időpont nyilvánvalóan jelentős szerepet játszik az adatok eloszlásában, így időben minél távolabbiak az adatok, annál kevésbé mondható, hogy azonos eloszlásból származnak. Tovább bonyolítja a helyzetet az adatokban tapasztalható ciklikusság is.

Lehetséges megoldás egy lineáris trend illesztése, majd a vizsgálatok elvégzése a reziduumokon. A „detectChangePointBatch” függvény segítségével különböző statisztikai próbák végezhetők el, amelyek arra keresik a választ, hogy van-e valahol szignifikáns törés az adatokban.

A választott 5%-os szignifikancia szinten csak a „Mood” próba talál szignifikáns törési pontot az egyszerű átutalások számának reziduálisai között, azonban ezt is 2007 áprilisában. A átutalások összértékének reziduálisainál több próba is szignifikáns különbséget jelez, azonban ezeket 2006, 2009 és 2013 során. Hasonlóképpen az átlagosan utalt pénzösszegek reziduálisai tekintetében is 2009-re és 2013-re esnek a jelzett szignifikáns különbségek (18. ábra, jobb oldal).

A trend, illetve a ciklikusság problémájára egy másik megoldás lehet egymást követő hónapok vagy egymást követő éveket egymáshoz hasonlítani. Ennek elméleti alapja a következő. Ha egy lineáris trendet tartalmaz az adatsor, azaz $y_t = a + bt + \varepsilon_t$, akkor az egymást követő megfigyelések különbsége $y_t - y_{t-1} = b + \varepsilon_t - \varepsilon_{t-1}$. A különbségek tehát b körül szóródnak. Ha $b = b(t)$, azaz b függ az időtől (például az adatsorunknál feltételezhetjük, hogy $b(t) = b_1$ 2000 és 2008 között, $b(t) = b_2$ 2009 és 2011 között, illetve $b(t) = b_3$ 2011 után), akkor ez a töréspontot kereső módszerek segítségével adott esetben kimutathatóvá válhat.

A valóságban a probléma ezzel a megoldással az, hogy ha az egymást követő hónapokat nézzük, akkor a b érték (azaz egymást követő hónapokban levő százalékos változás) 1% körüli, míg az ε_t értékek akár 10%-ot is meghaladhatják, azaz a jel nagyon kicsi a „zajhoz” képest. Ha ezen a szinten vannak is különbségek a b értékekben, ezt nincs esélyünk kimutatni. Ha az egymást követő éveket viszonyítjuk egymáshoz, akkor érdekesebb képet kapunk (a b érték ekkor az egymást követő évek változását jelöli, ami így 10% körüli is lehet), viszont elveszítjük az értelmezhetőséget. Egy egész év alatt a gazdasági környezet ugyanis nagyon sokat változhat, így ha találnánk is különbségeket a napközbeni átutalási rendszer bevezetésekor, ezeket nem lehetne feltétlenül a rendszerben bekövetkezett változásokhoz kötni.

A fenti eredményeket, illetve az ábrákat értékelve tehát azt a következtetést vonhatjuk le, hogy nemzetgazdasági szinten nem volt tapasztalható különösebb változás a napközbeni átutalási rendszer bevezetését követően 2012-ben.

5.1.2 Pénzforgalmi adatok és a megválaszolandó kérdések

Az Erste Bank által, minden ügyfél azonosító adat nélkül rendelkezésre bocsájtott, ezer kis és középvállalati, illetve ezer makro vállalati ügyfél utalásaira és folyószámla egyenlegére vonatkozó 2012-es adathalmaz kitűnő összehasonlítási alapot jelentett a pénzforgalom elemzéséhez, az első féléves és a második féléves adatok összehasonlításához. A kapott ügyféladatokat az Erste Bank, véletlenszerűen választotta ki. Az adathalmaz a 4. számú mellékletben található.

A rendelkezésre álló információk mikro, illetve kis és középvállalati átutalások értékére és napi folyószámla egyenlegekre vonatkozó adatokat is tartalmaztak. Az átutalások értékére vonatkozó adatok az első, illetve a második félévben tett utalások összértékére vonatkoztak, míg az egyes napi folyószámla egyenlegekből az első, illetve a második félévre számolt átlagos napi számlaegyenlegek jelentették a kiindulási alapot a vizsgálatokhoz.

A pénzügyi adatok elemzése arra kereste a választ, hogy a napon belüli átutalási rendszer következményeként történtek-e változások a vállalatok átutalási gyakorlatában, vagy a folyószámlán tartott egyenlegeik szintjében? Ennek megválaszolására a 2012 első féléves és második féléves adatok összehasonlítása és elemzése révén nyílt lehetőség, mivel az esetlegesen bekövetkezett nagyobb változások statisztikailag kimutathatók és következőképpen bizonyíthatók. Az elemzés az „R” statisztikai szoftver (R Core Team, 2014) használatával készült.

A következő kérdésekre kellett a válaszokat megtalálni:

2012 első és második féléves vállalati átutalások összértékének alakulásában volt-e szignifikáns változás az adatok alapján?

2012 első és második féléves napi átlagos vállalati folyószámla egyenlegek alakulásában volt-e szignifikáns változás az adatok alapján?

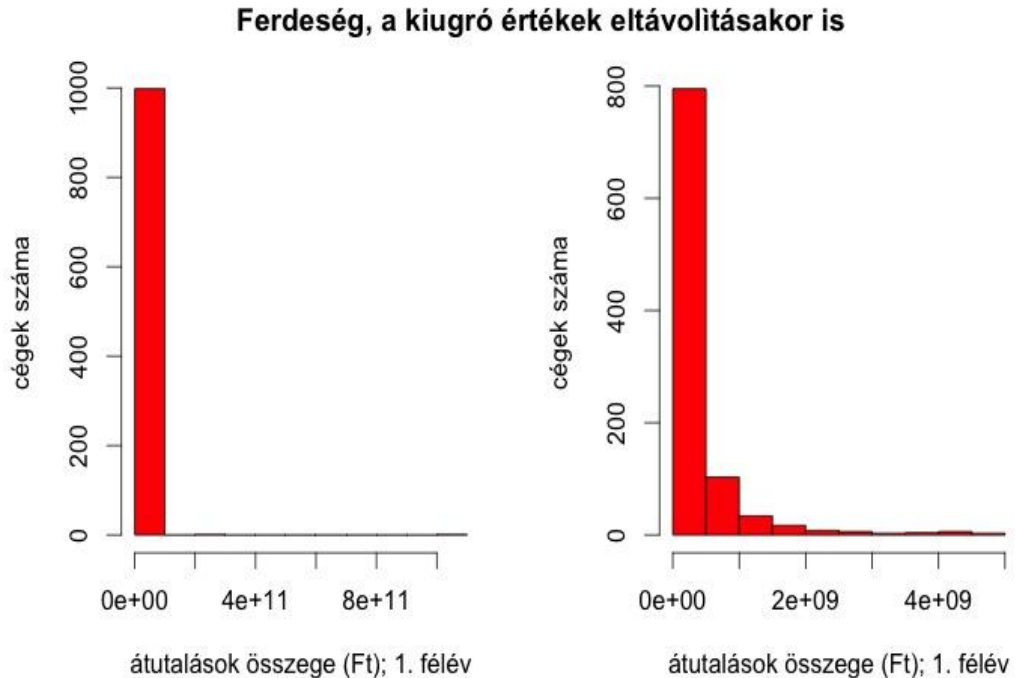
Az elemzés során egy harmadik kérdés is felvetődik, egyfajta kontroll lehetőségként, az első két adat egymáshoz viszonyított arányának változását megvizsgálva:

2012 első és második féléves vállalati átutalások és az átlagos napi vállalati folyószámla egyenlegek egymáshoz viszonyított arányában történt-e szignifikáns változás az adatok alapján?

5.1.3 Az adatok feldolgozása

5.1.3.1 Logaritmus transzformáció az adatok feldolgozása során

Minden vállalatra vonatkozóan rendelkezésre álltak az átutalásokra és a folyószámla egyenlegekre vonatkozó adatok mind 2012 első, mind 2012 második félévére, így a megfelelő adatok összevetése során párosított teszt/próba elvégzésére nyílt mód. Az átutalásokra és a folyószámla egyenlegekre vonatkozó adatok egyaránt aszimmetrikusak, ferdék voltak mindkét vizsgált vállalati szegmensben (19. és 20. ábra). Ennek magyarázata az, hogy arányaiban mindig kevesebb a többiekhez mérten nagy cég, így azzal a problémával is szembe kellett nézni, hogy egy-egy „nagyvállalati” adat „elnyomhatta” volna a kisebb vállalkozások adatainak elemzéséből érkező jelzéseket. Mindemellett, ha ilyen mértékben ferde eloszlású adatokkal dolgozunk a preferált párosított t-próba előfeltételei sem lettek volna adottak.

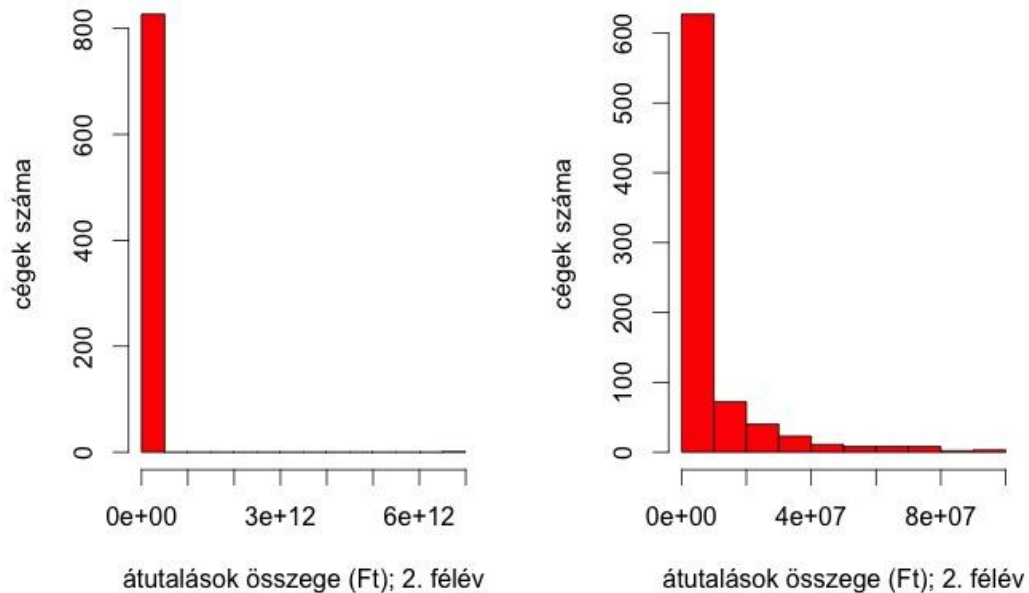


19. ábra: Hisztogramok a kis és középvállalati átutalások összértékéről 2012 első félévében.

Forrás: saját szerkesztés R Core Team 2014 szoftver segítségével

A 19. ábra bal oldali hisztogramján látható, hogy szinte mind az ezer kis és középvállalat 0 és 100.000.000.000 forint közötti összértékben utalt, azonban két cég még ennél is többet. Ez utóbbiak létszáma olyan alacsony, hogy a közel ezer céghez viszonyítva alig-alig láthatóak a hisztogramon. A jobb láthatóság érdekében a kiugróan sokat utalt cégeket elhagyva kapjuk a jobb oldali hisztogramot, amely immáron csak az 5.000.000.000 forint alatti összértékben utaló cégeket tartalmazza. Ebből látható, hogy közel száz cég utalt például 500.000.000 és 1.000.000.000 forint közötti összegeket az első félév során. Az ábra szemlélteti az adatok ferde eloszlását is.

Ferdeség, a kiugró értékek eltávolításakor is



20. ábra: Hisztogramok a mikro vállalati átutalások összértékéről 2012 második félévében.

Forrás: saját szerkesztés R Core Team 2014 szoftver segítségével

A 20. ábra bal oldali hisztogramján látható, hogy a hisztogram csupán kb. 800 céget tartalmaz. Ennek oka, hogy a mikrovállalati szegmensben több olyan cég is szerepelt, melynek vagy az első vagy a második féléves banki átutalásainak összege nem szerepelt az adatoknál és ebből fakadóan ezeket a vizsgálatokhoz nem lehetett felhasználni. A jobb oldali ábrán látható az utalások eltérő nagyságrendje a kis és középvállalatokhoz képest, illetve az adatoknak ott már tapasztalt ferdesége.

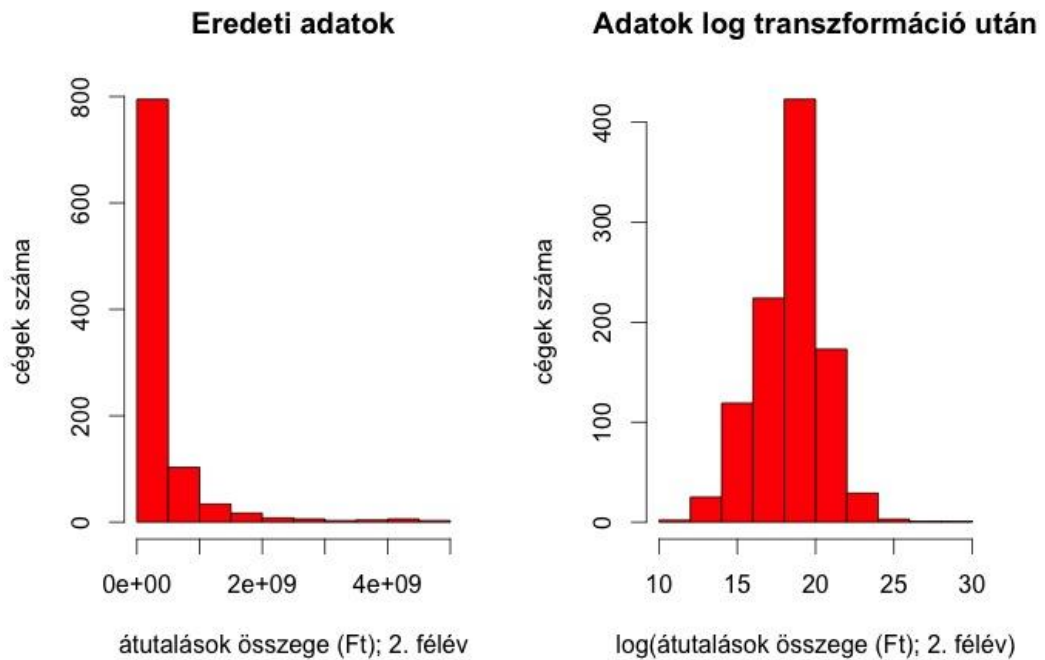
A fent említett okokból (ferde eloszlás, extrém értékek) az adatok megfelelő értékeléséhez a relatív, százalékos változások elemzését célszerűbb alkalmazni, amely szorosan kapcsolódik a logaritmikus transzformációhoz. Ennek oka, hogy

$$\log\left(\frac{x}{y}\right) = \log(x) - \log(y).$$

Így, ha „x” „y” többszöröseként kifejezhető, azaz $x = cy$, akkor

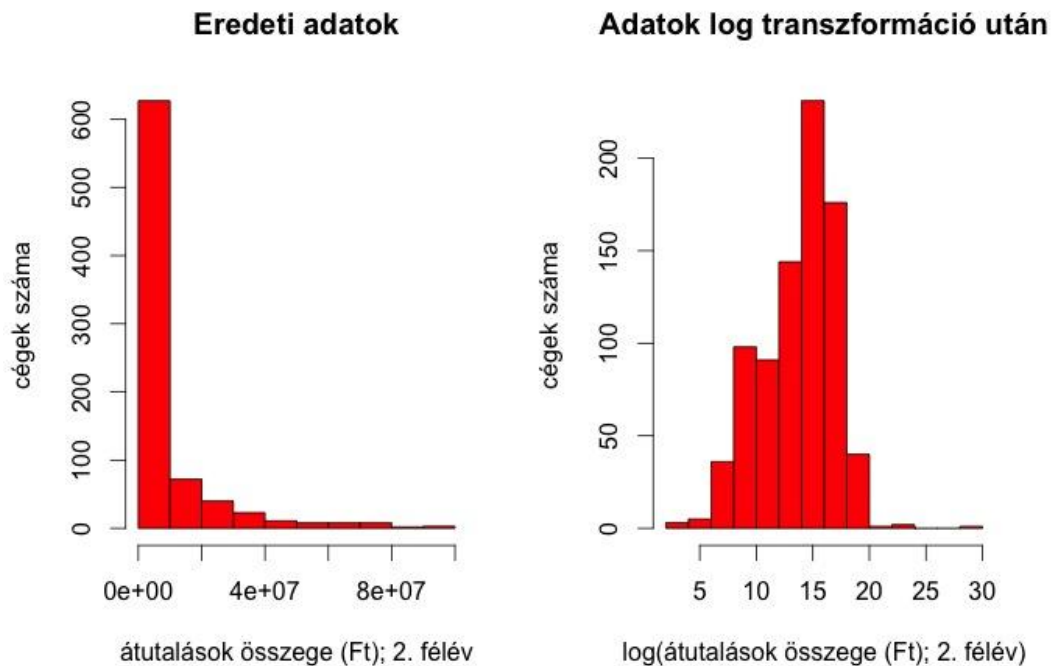
$$\log(x) - \log(y) = \log\left(\frac{x}{y}\right) = \log\left(\frac{cy}{y}\right) = \log(c),$$

azaz logaritmus „x” és logaritmus”y” különbsége éppen logaritmus „c”. Mivel $\log(c) \neq 0 \Leftrightarrow c \neq 1$, ezért ha százalékos eltérés van az „x” és az „y” változók között, akkor mindez különbségként jelenik meg a „logaritmikus világban”. Szignifikáns különbségek megállapításához viszont alkalmazhatók a standard statisztikai próbák. Mivel a logaritmikus világban az adatok közel szimmetrikusak (21. és 22. ábra), a párosított t-próba ezen adatokra valóban alkalmazhatóvá válik. Mindemellett természetesen eltűnnek a cégek méretéből fakadó torzító hatások is a transzformációt követően.



21. ábra: Hisztogram a kis- és középvállalati átutalások összegéről az eredeti adatokra (bal) és a logaritmus transzformáció alkalmazása után kapott adatokra (jobb) 2012 második félévében.

Forrás: saját szerkesztés R Core Team 2014 szoftver segítségével



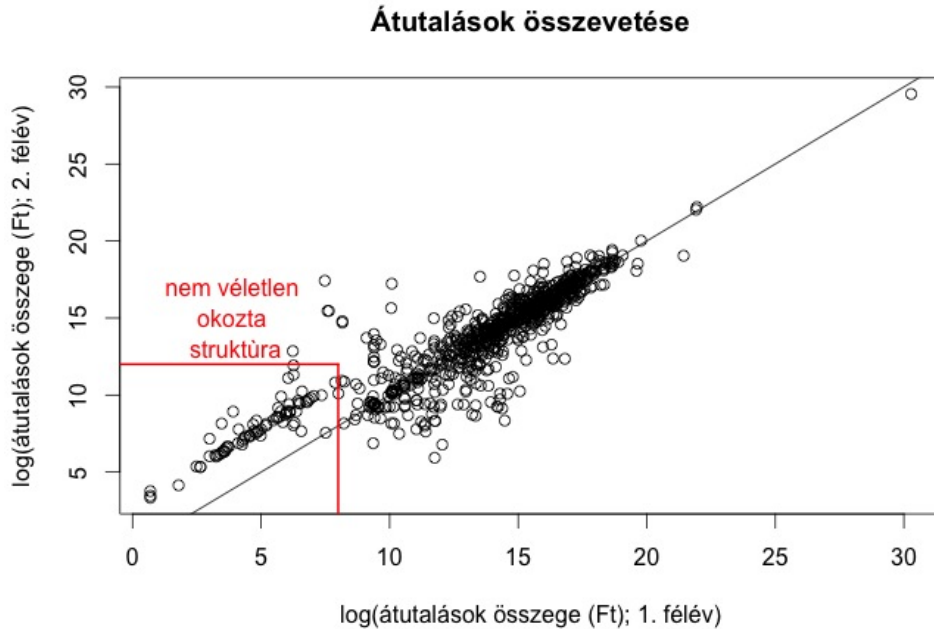
22. ábra: Hisztogram a mikro vállalati átutalások összegéről az eredeti adatokra (bal) és a logaritmus transzformáció alkalmazása után kapott adatokra (jobb) 2012 második félévében.

Forrás: saját szerkesztés R Core Team 2014 szoftver segítségével

5.1.3.2 Felhasznált adatok, adatelemzés

Az adatok elemzése során kiderült, hogy mindkét vállalati szegmensben vannak olyan cégek, amelyeknek negatív az átlagos napi számlaegyenlegük. Ez elméletileg olyan esetekben lehetséges, ha a megadott számlához tartozik egy adott hitelkeret. Ilyen hitelkeret adatok is részben rendelkezésre álltak, azonban voltak olyan cégek a rendelkezésre álló adatok alapján, akiknek negatív számlaegyenlegük ellenére sem volt hitelkeretük. Mindez a logaritmus transzformáció miatt kritikus kérdés, mivel ezt a transzformációt negatív számokra nem lehet alkalmazni. Ha a hitelkeretek konzisztens módon rendelkezésre álltak volna, akkor akár a hitelkeretet is lehetett volna referenciaszintnek tekinteni, és a hitelkeretet hozzáadni a számlaegyenleghez. Az így kapott pozitív számok esetén a logaritmus transzformáció már értelmezett lett volna. A fent említett hiányosságok miatt azonban ez az út nem volt járható, így a negatív átlagos napi számlaegyenleggel rendelkező cégek kikerültek az elemzésből.

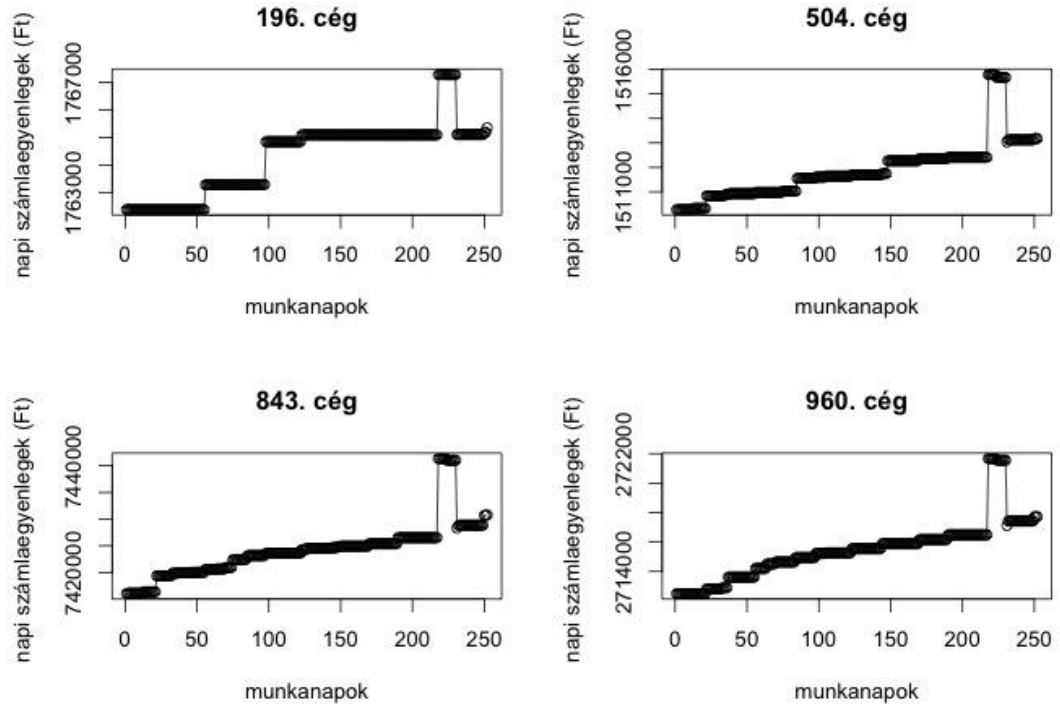
Specifikusan a mikro vállalatoknál további sajátosságokra derült fény. A vállalati átutalások összehasonlításakor az első és második félévben megfigyelhető egy nem véletlenszerű struktúra (23. ábra). Az ábrán is jelölt cégekről kiderült, hogy nagyrészt inaktívak. Az inaktivitás (esetleg alvó cégek jelenléte) a nagyobb vállalkozásokra nem jellemző, és a megkapott kis és középvállalati mintában sem jelentett megoldásra váró problémát. A mikro vállalatoknál azonban jól megfigyelhető ez a jelenség. Mivel az adathalmazban szereplő ezer mikro vállalat véletlenszerűen került kiválasztásra, ezért természetesen alvó, vagy inaktív cégek is kiválasztásra kerültek. Ez a helyzet a napi kereskedelmi banki gyakorlatban is: a vállalkozások egy része megalakulását követően nem, vagy csak minimálisan folytat tevékenységet. Egyes cégek a közterhek megfizetésén kívül nem végeznek aktív tevékenységet, míg mások a működés során kerülnek olyan helyzetbe, hogy tevékenységüket csökkenteni, vagy esetleg szüneteltetni is kénytelenek.



23. ábra: Átutalások (logaritmus transzformáció után) az első és második félévben a mikro vállalati szegmensben.

Forrás: saját szerkesztés R Core Team 2014 szoftver segítségével

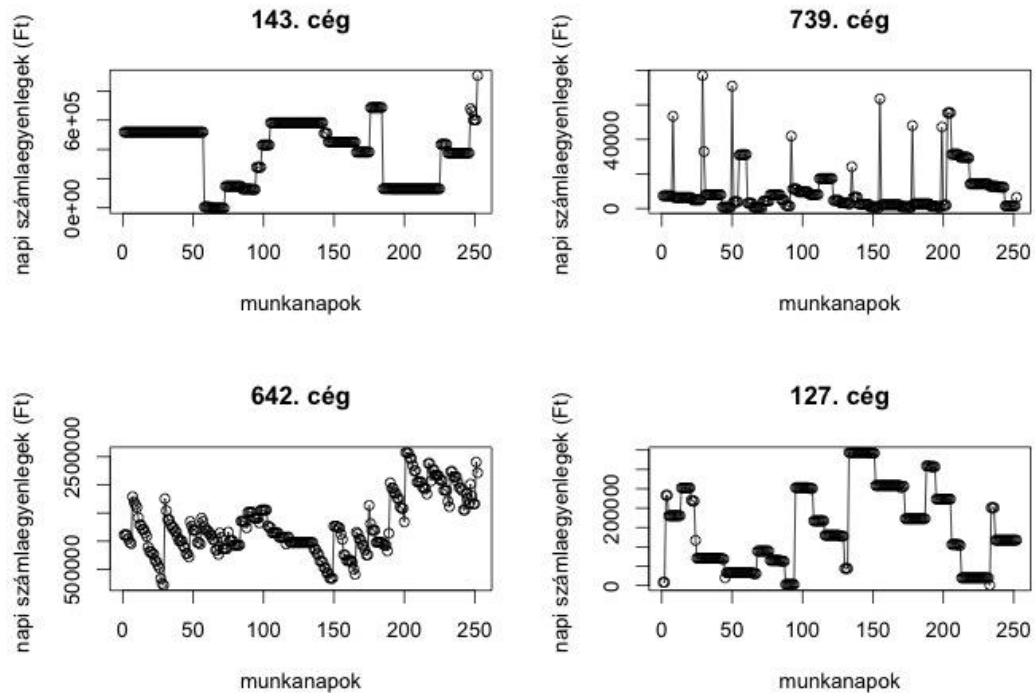
A 23. ábrán jelölt cégekről kiderült, hogy mind hasonló számlatörténettel rendelkeznek. Ezen cégek közül, néhány véletlenszerűen kiválasztottnak a számlatörténete a 24. ábrán látható. Számlaegyenlegükben jelentősebb változás nincs, viszont általában több, alacsony összegű, jóváírás került a számlájukra kisebb-nagyobb rendszerességgel, esetleg valamiféle kamatjóváírás. Ezen kívül megfigyelhető a 220. munkanap környékén (általában november 10.-én) egy, a többihez viszonyítva nagyobb jóváírás, ami azonban pár nappal később eltűnik a számlákról és a számlaegyenleg visszatér nagyjából az azt megelőző szintre. Ez a nem véletlenszerű struktúra gondokat okozhatott volna az adatok elemzése folyamán, mivel amikor újra „visszatér” a számlaegyenleg az eredeti szintjének közelébe, akkor az utalt összegként jelent volna meg. Mivel ehhez hasonló „utalás” az első félévben nincs ezen cégeknél, úgy tűnhet, hogy arányaiban jóval többet utaltak az adott cég a második félévben. Ez azonban semmiképp sem köthető az átutalási rendszerben bekövetkezett változásokhoz, így jelentősen torzíthatja az eredményeket. Ezen ok miatt a 23. ábrán bekeretezett inaktív cégek kikerültek az elemzésből.



24. ábra: Véletlenszerűen kiválasztott számlatörténetek az 23. táblázat. ábrán jelölt, inaktívnak tartott mikro vállalatok közül.

Forrás: saját szerkesztés R Core Team 2014 szoftver segítségével

Összehasonlításképpen a 25. ábrán a maradék, aktívnak tartott néhány – véletlenszerűen kiválasztott - mikro vállalat számlatörténete látható.



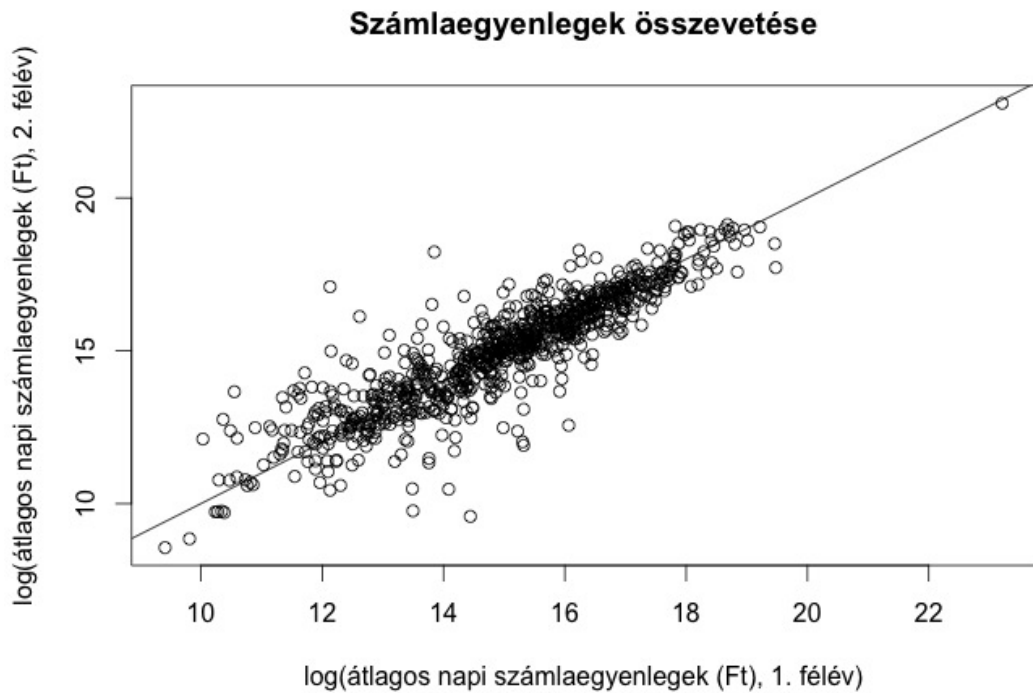
25. ábra: Véletlenszerűen kiválasztott számlatörténetek az aktívnak tartott mikro vállalatok közül.

Forrás: saját szerkesztés R Core Team 2014 szoftver segítségével

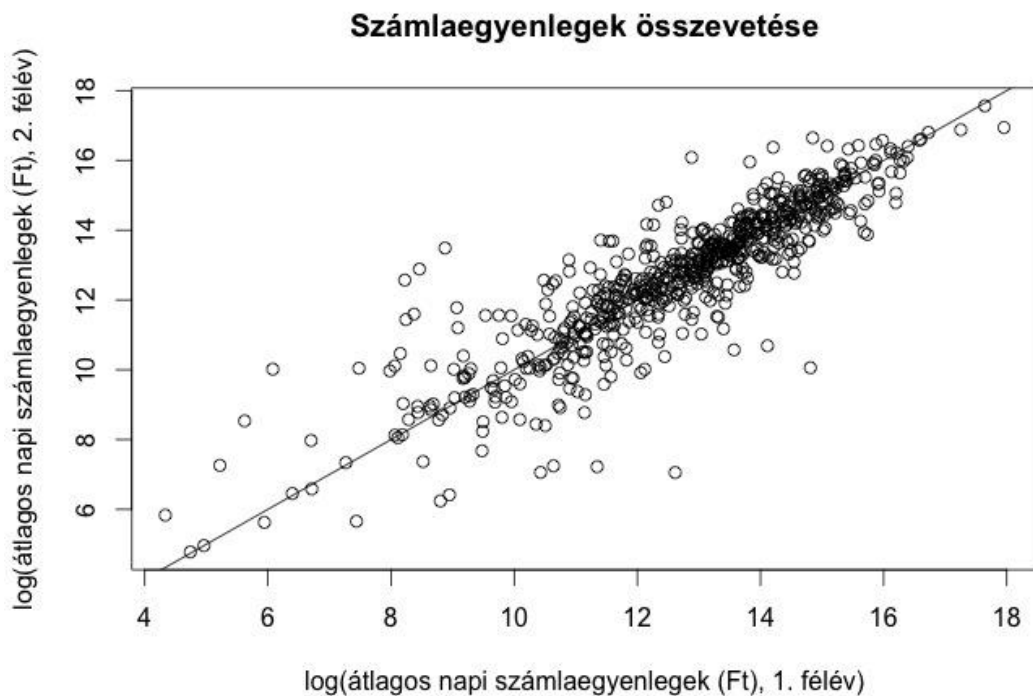
5.1.4 Párosított „t” próba eredményeinek összegzése, hipotézisek

5.1.4.1 Átlagos napi folyószámla egyenlegek

A logaritmált átlagos napi folyószámla egyenlegek 2012 első és második felére során nem mutattak szignifikáns különbséget a párosított t-próba alapján (lásd 9. 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 a 26. és a 27. ábrán is, ahol az első és a második félév összehasonlításában a fekete egyenes jelöli azt az esetet, amikor az első és a második félév átlagos számlaegyenlege megegyezik. Mivel a pontok az egyenes körül szóródnak mindkét szegmensben, a két félévet összehasonlítva, jelentős változások nem történtek. A két ábrát összehasonlítva feltűnő még a számlán tartott pénzüsszegek nagyságrendjében való eltérés a két vállalati szegmens között.



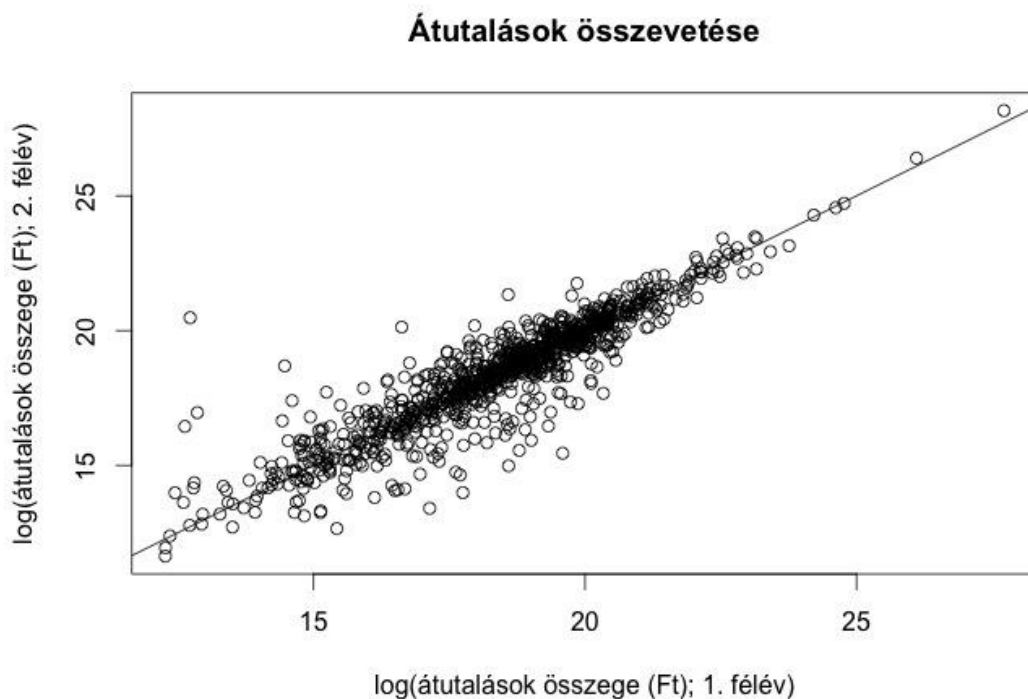
26. ábra: Napi átlagos számlaegyenlegek (logaritmus transzformáció után) az első és második félévben a kis és középvállalati szegmensben.
 Forrás: saját szerkesztés R Core Team 2014 szoftver segítségével



27. 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

5.1.4.2 Átutalások

Az átutalások elemzésénél a mikro vállalkozások esetében elsősorban az inaktív számlák miatt kellett fokozott figyelemmel elemezni az adatokat. Az összes adatot értékelve szignifikáns különbség adódik az első és a második félév között a párosított t-próba alapján (9. táblázat) a logaritmált utalt pénzüsségeket tekintve 2012 első és második féléve között a mikro vállalati szegmensben. Ez a különbség azonban nem a bevezetett napon belüli átutalási rendszer hatása. Mint már az 23. ábrán látható volt, egyes vállalkozások adatai nem véletlenszerű struktúrában jelennek meg. Ezen vállalatoknál a második félévben azonos időpontban egy jóváírás, majd szinte azonos mértékű levonás jelenik meg (24. ábra). Ez a levonás jelentősen növeli az amúgy inaktív cégek utalt összegét a második félévben az elsőhöz képest, ami a szignifikáns különbséget okozza. Ennek a determinisztikus folyamatnak azonban nincs semmi köze a napközbeni átutalás bevezetéséhez, inkább valami banki elszámoláshoz vagy adott esetben akár hibás adatrögzítéshez köthető. Éppen ezért ezen adatokat elhagyva folytattuk az elemzést. Az inaktív cégek nélkül már nem adódik szignifikáns különbség (9. táblázat) a mikro vállalati szegmensben sem a félévek között. A kis és középvállalatoknál szintűgy nem mutatható ki szignifikáns különbség, ahogy az a 28. ábrán is látható.

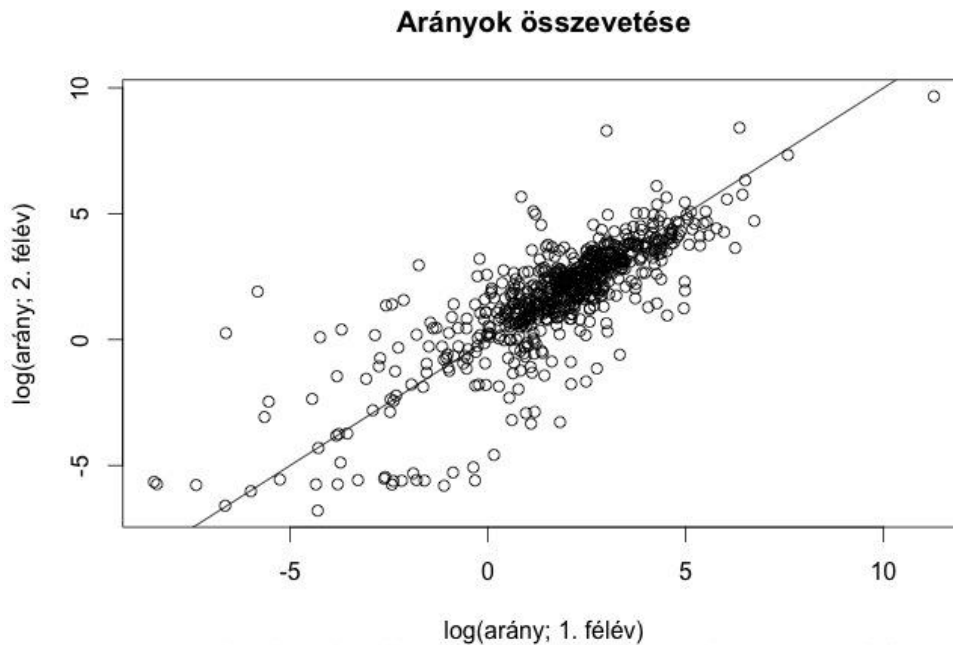


28. ábra: Átutalások (logaritmus transzformáció után) az első és második félévben a kis és középvállalati szegmensben.

Forrás: saját szerkesztés R Core Team 2014 szoftver segítségével

5.1.4.3 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. Ezzel az ellenőrzéssel megerősíthető az előző két esetben már bemutatott végeredmény, azaz hogy nem található szignifikáns különbség a félévek között. A 29. ábra a mikro vállalkozásokra, a 30. ábra a kis és középvállalatokra mutatja az átutalások értéke és az átlagos napi folyószámla egyenlegek egymáshoz viszonyított arányainak logaritmált értékeit.

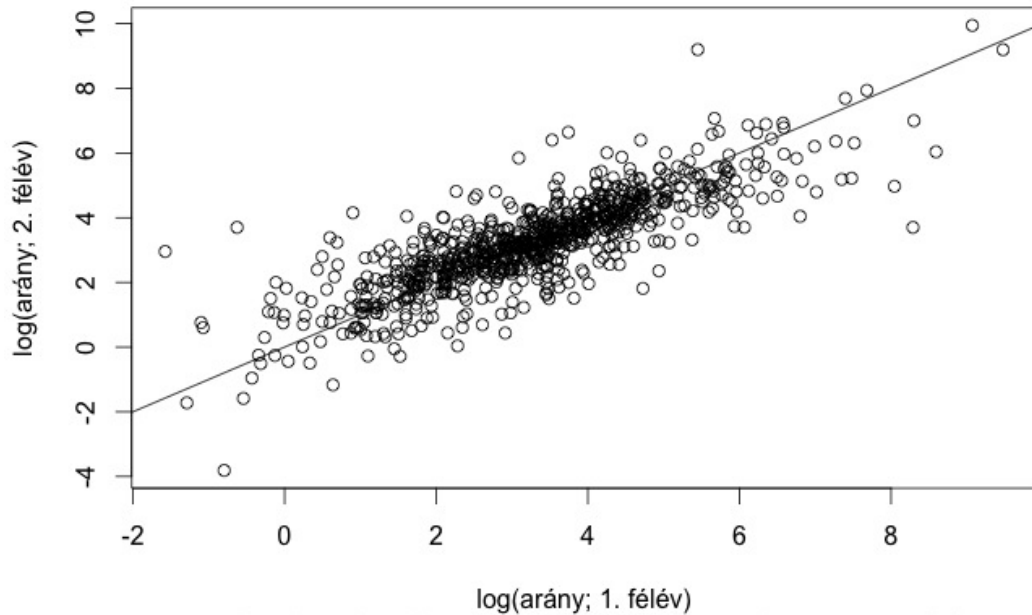


arány=átutalások összege (Ft) / átlagos napi számlaegyenleg (Ft)

29. 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

Arányok összevetése



30. 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 9. táblázat mutatja be.

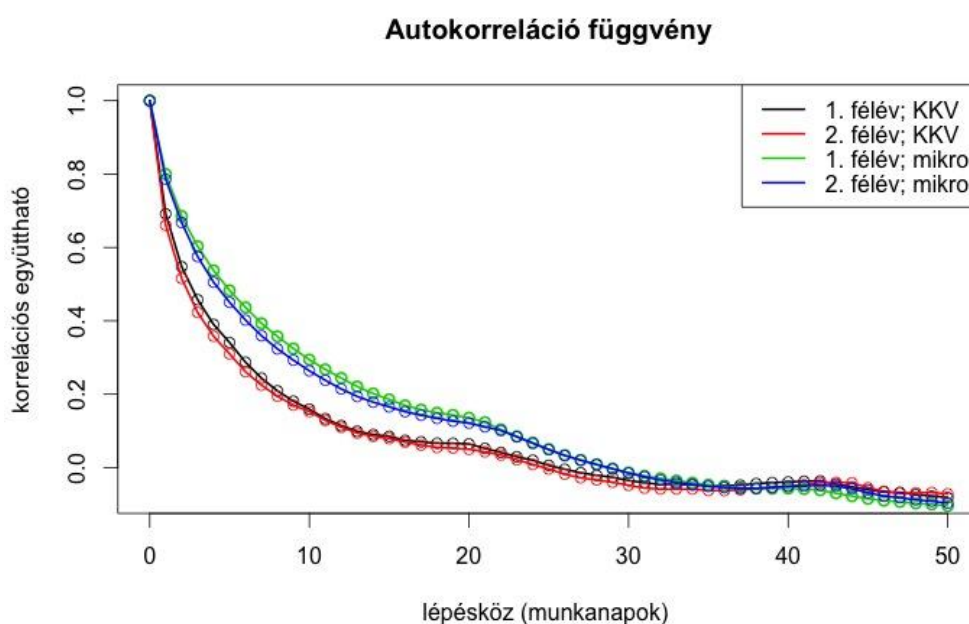
9. táblázat: részletek az elvégzett párosított t-próbákról

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 inaktívok 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	

5.1.4.4 Autokorreláció

A végső következtetések levonását megelőzően további ellenőrzésre szolgált az autokorrelációs elemzés. A számított autokorreláció függvény egy adott folyamat emlékezetét adja meg. Minden vállalkozásnak kiszámítottuk az autokorreláció függvényét, melyeket félévenként és vállalati szegmensenként átlagoltunk. Ennek eredményeit a 31. ábra szemlélteti. Jól látható, hogy az egyes félévek között, a banki átutalások folyamatában, adott vállalati szegmensben belül gyakorlatilag nincsenek különbségek. Más szavakkal, kimutathatóan nem változtak meg az utalási szokások. A szegmensek között viszont jelentősebb különbségek vannak. A mikro vállalatok számláján levő pénzüsszegek autokorreláció függvénye lassabban tér vissza, az utalási folyamatok következményeként a számlákon maradt pénzüsszegek mozgása nem olyan gyors és változatos, mint a kis és középvállalatok esetében. Más szavakkal a kis és középvállalatoknál gyorsabb a pénz forgása ellentétben a mikro vállalatokkal.



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

5.1.5 Hipotézis értékelése

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

H1: 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 kapott konkrét eredmények alapján az alábbi tézisek is megfogalmazhatóak:

Egy hazai banktól kapott adathalmaz ezer kis és középvállalat, valamint ezer mikrovállalat pénzügyi adatait tartalmazta a 2012 évre. Az utalásokról összesített első és második féléves adatok, míg a számlaegyenlegekről napi szintű információ állt rendelkezésre. Ez az adathalmaz lehetővé tette, hogy az adott minta alapján egyváltozós hipotézis vizsgálati módszerekkel összehasonlítsuk, hogy különböző valószínűségi változók szignifikáns különbségeket mutatnak-e 2012 első és második félév adatai vonatkozásában.

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.

A napi szintű számlaegyenlegek idősorai a vizsgált első és második féléves időtartamban lehetővé tették az autokorrelációs függvény elkészítését és ezáltal a banki likviditási folyamat „emlékezetének” becslését. Ennek során az egyes cégekre számolt autokorrelációs függvények átlagolásával a szegmensre jellemző emlékezet minták jelentették a kiindulási alapot.

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.*

5.2 A kérdőíves felmérés eredményeinek kiértékelése

A kérdőíves felmérés eredményeinek kiértékelése több szempontból kiemelt jelentőséggel bírt. Egyrészt a kereskedelmi banki adatok alapján elvégzett elemzéseket kiegészítve, új eredményeket kaphattunk. Másrészt, a felmérés során a humán erőforrás hatékonyság alakulására vonatkozóan az információkat közvetlenül a kis és középvállalatok munkatársaitól kaptuk. Ez különösen fontos volt a humán erőforrás hatékonyságra vonatkozóan felállított hipotézisek ellenőrzéséhez. Ilyen jellegű felmérés még nem készült a kis és középvállalati szektorban, ezért a statisztikailag igazolható eredmények mindenképpen új eredményeket jelentettek. Eddig nem vizsgált kontextusból értékes információkat kaptunk a napon belüli átutalási rendszer hatásairól a gazdaság szempontjából elsődleges fontosságú kis és középvállalati szektorra vonatkozóan. Természetesen a többször hangsúlyozott ellenőrzésre, azaz kontrollmérésre, a kérdőív kiértékelése során szerzett információk esetében is szükség volt. Így a humán erőforrás hatékonyságot érintő hipotézisek megerősítése vagy elvetése előtt a kérdőíves válaszok még egyszer ellenőrzésre kerültek a kis és középvállalatokkal folytatott személyes interjúk lebonyolítása során.

Formai okokból a táblázatokban és a szöveges értékelésben, a kérdőívben szereplő kérdések rövidített változatával dolgoztunk, de a kis és középvállalatok részére kiküldött kérdőíves felmérés teljes terjedelmében az 5. számú mellékletben található.

5.2.1 Kontroll mérés a kérdőíves felmérés során a kis és középvállalatok pénzforgalmi adatainak értékeléséhez

A kérdőívek első kérdései a kis és középvállalatok átutalásaira, illetve az átlagos napi folyószámla egyenlegekre vonatkoztak. Az esetleges változásra kérdeztünk rá, azaz, hogy a napon belüli átutalási rendszer okozott-e változást a vállalkozások pénzforgalmában és átlagos napi folyószámla egyenlegeiben. Ezek a kérdések egyben kontroll mérési célokat is szolgáltak, hiszen a kereskedelmi banki adatok elemzése éppen ezeket a kérdéseket vizsgálta.

Egyértelmű volt a visszajelzés, azaz minden válaszadó a kérdőíves felmérés során kivétel nélkül azt erősítette meg, hogy nem történt változás sem a számlaforgalom alakulásában, sem a folyószámla egyenlegeiben. Így a H1 hipotézis és a T1 és T2 tézisek újabb megerősítést nyertek.

H1: *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.*

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.

A napi szintű számlaegyenlegek idősorai a vizsgált első és második féléves időtartamban lehetővé tették az autokorrelációs függvény elkészítését és ezáltal a banki likviditási folyamat „emlékezetének” becslését. Ennek során az egyes cégekre számolt autokorrelációs függvények átlagolásával a szegmensre jellemző emlékezet minták jelentették a kiindulási alapot.

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.*

5.2.2 A válaszok leíró statisztikai elemzése: minimum, maximum értékek, átlagok, szórás, relatív szórás

Első lépésben a kérdőívre adott válaszok leíró statisztikai elemzését mutatjuk be a 10. táblázatban, amely összefoglalja a válaszok lehetséges minimum és maximum értékeit, az átlagokat, a szórás értékeket, és a relatív szórás értékeit is.

10. 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

Ha megvizsgáljuk az átlagokat, akkor jól látható, hogy a legalacsonyabb átlagos értékeket „A pénzügyes munkatársak nagyobb elismerést kaptak”, és „A pénzügyes

munkatársak nagyobb felelősségi és döntési jogköröket kaptak „- kérdésekre adott válaszoknál találjuk. Ezek alapján elmondható, hogy a pénzügyes munkatársak értékelésének átlaga szerint a napon belüli átutalási rendszer bevezetésével nem feltétlenül járt együtt a jogkörök, vagy megbecsülésük növekedése. Igaz, ezeknél a kérdéseknél találjuk legnagyobb relatív szórásokat is, ami egyben azt is jelenti, hogy itt volt a legnagyobb a változékonyság is a véleményekben.

A legmagasabb átlagokat az „ utalások indítása az esedékességhez közelebb került” és „a közterhek határidős utalásainál a biztonság megnövekedett” válaszoknál találjuk. Ha ehhez az állításhoz hozzátesszük, hogy ugyanezen két kérdésre adott válaszoknál találjuk a legalacsonyabb relatív szórásértékeket is, akkor megállapítható, hogy a válaszadók alapvetően pozitívan ítélték meg a napon belüli átutalási rendszer ezen következményeit. Napi gyakorlatukban most már úgy érezték, hogy az átutalások indítását az esedékességhez közelebbi időpontban tudták megtenni, és a közterhek határidőre történő megfizetésénél is nagyobb biztonságban érezték magukat.

Viszonylag magas átlagokat találunk az „Utalások indítására akkor került sor, ha napon belül teljesültek” és a „Munkaszüneti napok előtt magasabb lett az indított tranzakciók száma” kérdésekre adott válaszoknál is, viszonylag alacsony szórásértékekkel. Ez is inkább megerősíti a napon belüli átutalási rendszer pozitív hatásait. A válaszadók ezeknél a kérdéseknél is hasonló módon, kevésbé erősen, mint az első két kérdésnél, de alapvetően kedvezően ítélték meg a napon belüli átutalási rendszer bevezetésével nyújtott lehetőségeket.

5.2.3 Korrelációs mátrix felállítása

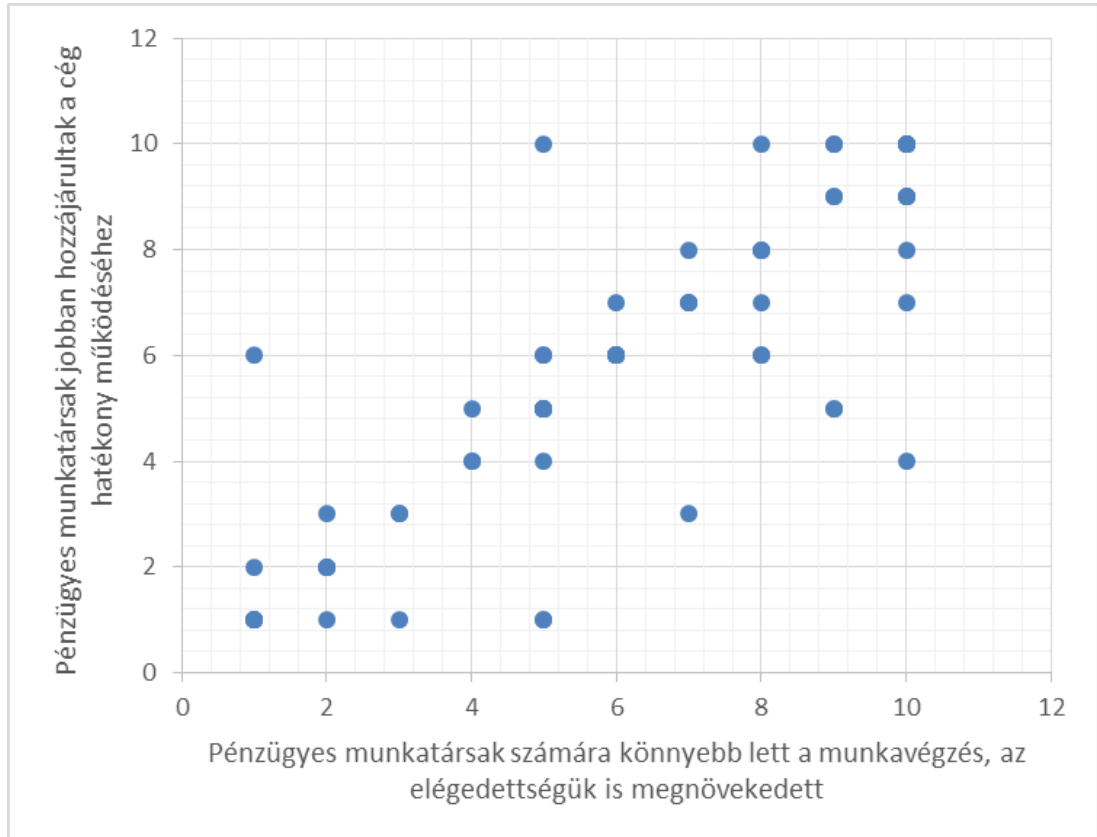
Természetesen a kérdőív megszerkesztésénél a kérdések kiválasztása több szempontból alkalmazott megközelítéssel, de egymással összefüggő, vagy kapcsolódó területeket érintettek, amelyekre a napon belüli átutalási rendszer hatással lehetett. A kérdőíves felmérés válaszai ennek következtében kisebb-nagyobb mértékben korrelálnak egymással, amelyet kiválóan szemléltet a 8. számú melléklet.

A korrelációs mátrix az elemzésekben fontos szerepet töltött be.

A táblázatban szürke színnel kerültek megjelölésre azon korrelációs együtthatók, amelyek abszolút értékei 0.5 és 0.7 közé, illetve sárga színnel melyek abszolút értékei 0.7 és 1 közé esnek. A legtöbb esetben a legmagasabb korrelációs együtthatók a pénzügyes munkatársakra vonatkozó kérdések között voltak. Ezek a magas korrelációs együtthatók egyértelműen megerősítik a humán erőforrás hatékonyságra vonatkozó kérdések belső összefüggéseit.

Fontos kiemelni, hogy a kilencedik „Pénzügyes munkatársak számára könnyebb lett a munkavégzés, az elégedettségük is megnövekedett” és a tizedik „Pénzügyes munkatársak jobban hozzájárultak a cég hatékony működéséhez” kérdésekre adott válaszok közötti korrelációs együttható volt a legmagasabb (0,833). Ez az adat azt mutatja, hogy a könnyebbé vált munkavégzés és az elégedettség növekedése szorosan korrelált a munkateljesítmény javulásával, a pénzügyes munkatársak jobb hozzájárulásával a cégek hatékony működéséhez.

Az adatokat szemlélteti a 32. ábra:

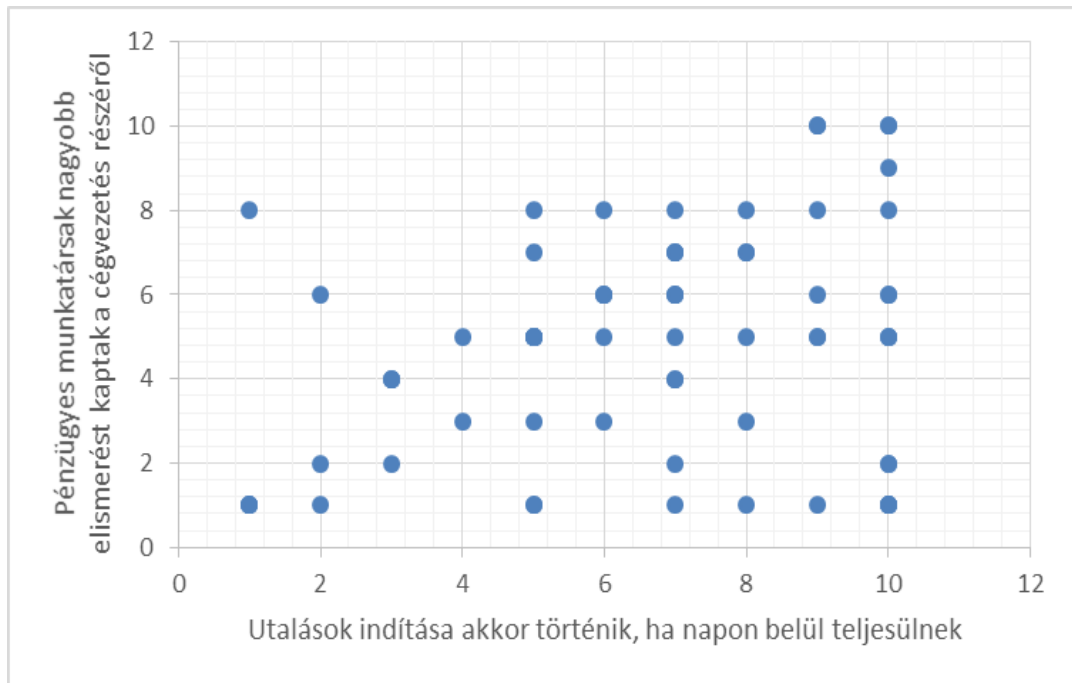


32. ábra: Erős korrelációt mutató paraméterek pontdiagramja.

Forrás: saját szerkesztés, SPSS szoftver alapján

Pénzügyi - gyakorlati szempontból nem meglepő módon magas korrelációs értéket mutat a pénzforgalmi hatékonyság és a költséghatékonyság (0,723), illetve az első kérdésre az „Utalások indítása az esedékességhez közelebb került” és a második kérdésre „Közterhek határidős utalásainál a biztonság megnövekedett” adott válaszok közötti magas korrelációs együttható értéke (0,763). Mindkét esetben jól érzékelhető, hogy a válaszadók jól fogadták a napon belüli átutalási rendszer pragmatikus, napi gyakorlatukat kedvezően befolyásoló hatásait.

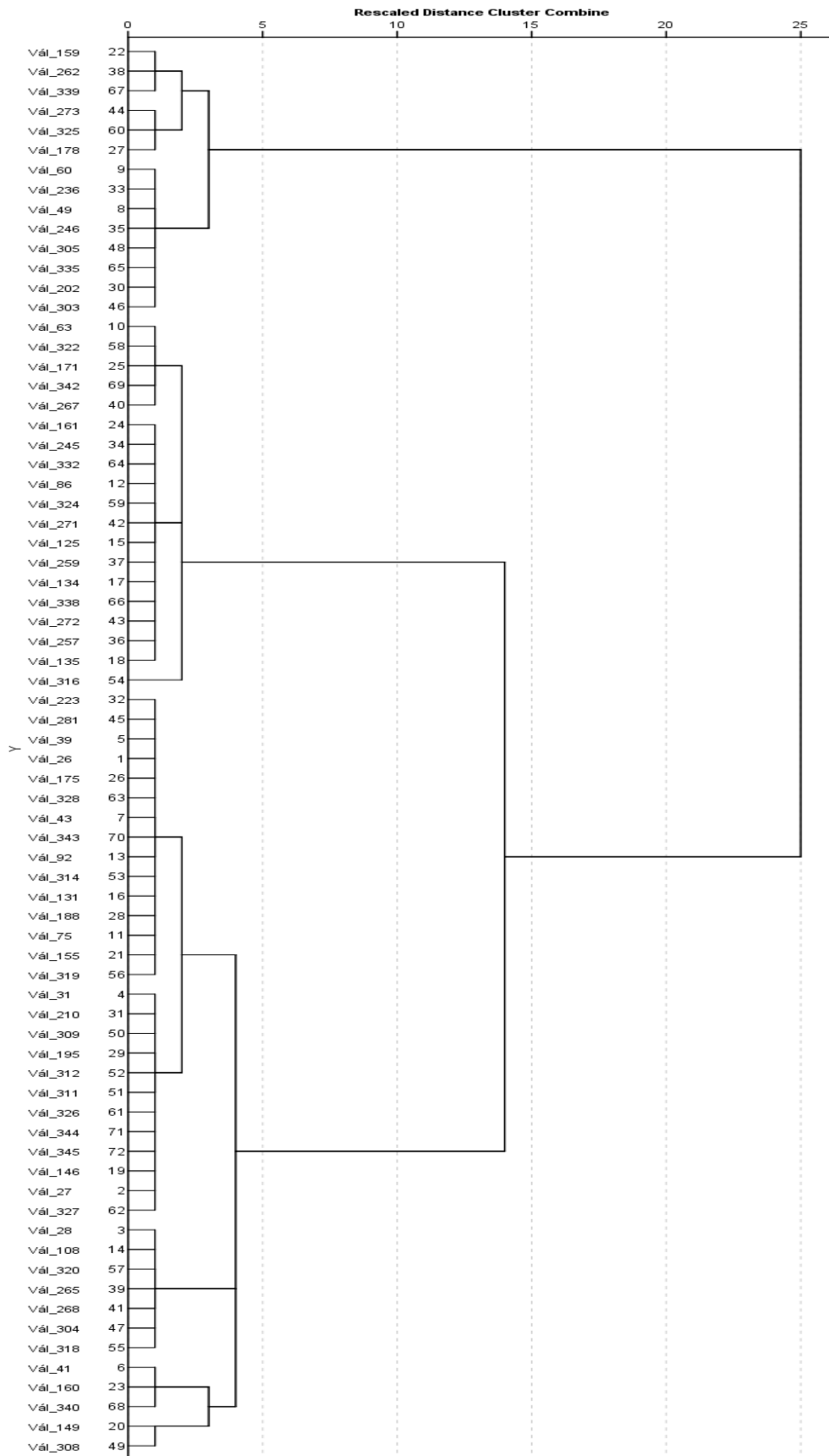
A korrelációs mátrixot áttekintve az is érzékelhető, hogy azon kérdésekre adott válaszoknál melyek logikailag nem kapcsolódnak egymáshoz, természetesen a korrelációs együttható a nullához közeli. Ilyen esetet mutat be a 33. ábra.



33. ábra: Gyenge korrelációt mutató paraméterek pontdiagramja
 Forrás: saját szerkesztés, SPSS szoftver alapján

5.2.4 A válaszadók csoportosítása klaszteranalízis segítségével

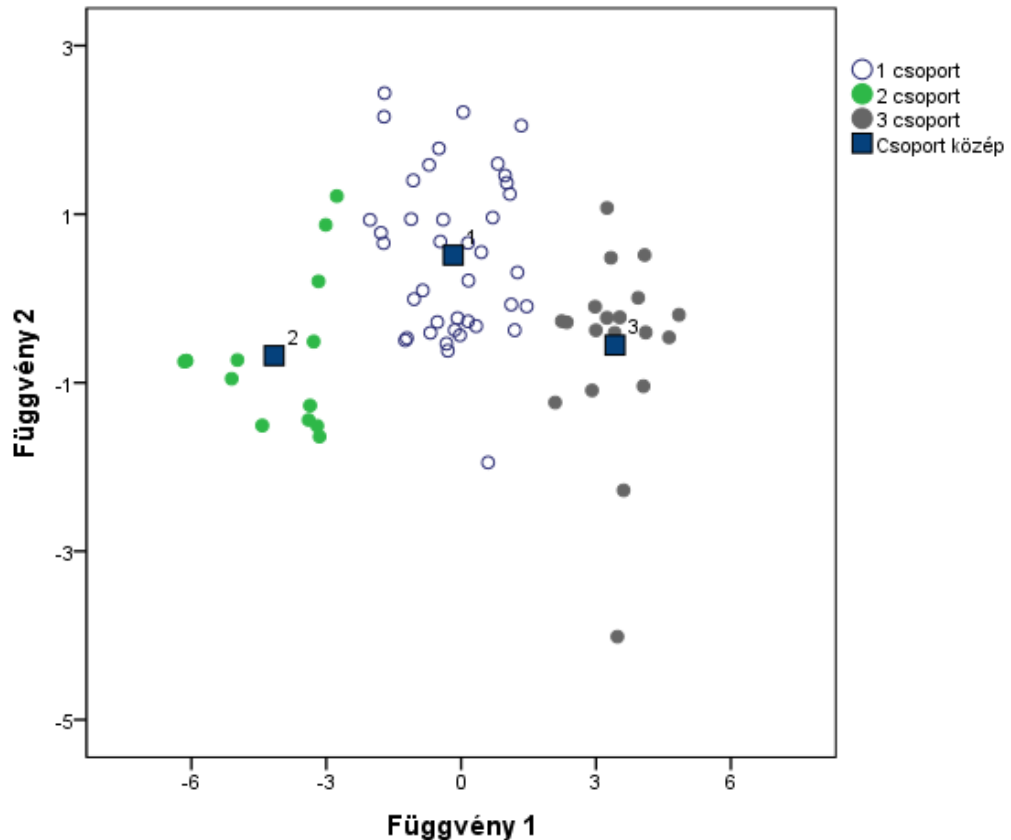
A kérdőívre adott válaszok alapján készített klaszter analízis eredménye a 34. ábrán látható. A vizsgálat célja annak ellenőrzése volt, hogy a válaszadók csoportosítása a klaszteranalízis segítségével és elveinek megfelelően lehetséges-e. A vállalatok azonosítása a kérdőíves felmérésben is használt sorszámok megtartásával történt, ezek a függőleges tengelyen találhatóak. A dendrogram alapján három csoport elkülönítése célszerű. Minden vállalat valamelyik csoportba bekerült, egyik vállalat sem tagja több csoportnak, és a csoportok között nincs átfedés.



34. ábra: A klaszteranalízis alapján azonosított csoportok
 Forrás: saját szerkesztés, SPSS szoftver alapján

5.2.5 Ellenőrzés diszkriminancia analízis alkalmazásával

A csoportosítás helyességét diszkriminancia analízissel ellenőriztük. Mindhárom csoport elkülönítése 100%-os volt. A klaszter analízis eredményéhez képest egyetlen válaszadó sem került másik csoportba. Az első két diszkrimináló függvény által kifeszített kétdimenziós térben, a 35. ábrán az is jól megfigyelhető, hogy az egyes csoportok és azok közepei elkülönültek egymástól, valamint az egyes csoportokba tartozó elemek jól csoportosultak.



35. ábra: Megfigyelések és csoport közepek kétdimenziós térben
 Forrás: saját szerkesztés, SPSS szoftver alapján

A klaszteranalízis és a diszkriminancia analízis eredményei alapján elfogadhatónak tűnt három csoport létezése, a továbbiakban ezekkel dolgoztunk. Az egyes csoportok nagyságáról az 11. táblázat tájékoztat.

11. táblázat A csoportok elemszámai

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

5.2.6 Wilks' lambda teszt alkalmazása a változók szerepének meghatározására

Érdemes azt is megvizsgálni, hogy az egyes változók közül melyik valószínűségi változó befolyásolta legjobban a csoportosítást. Erre vonatkozóan az elkészült Wilks' lambda statisztikák adnak felvilágosítást (12. táblázat).

A válaszokban az első három helyet a pénzügyes munkatársak munkáját értékelő válaszok foglalják el, azaz a csoportok kialakításánál ezek a változók voltak a leginkább meghatározóak. Ezen belül az első két helyen a pénzügyes munkatársak nagyobb hozzájárulása a cég hatékony működéséhez, és a könnyebbé vált munkavégzés miatt megnövekedett elégedettségükre vonatkozó kérdések, majd harmadikként a felelősségi és döntési jogkörök változására vonatkozó kérdés következik. Az utolsó három helyet, amelyhez a legnagyobb Wilks' lambda értékek tartoznak, az utalások indítására vonatkozó válaszok foglalják el.

12. táblázat: Wilk's lambda statisztikák

Forrás: saját szerkesztés, SPSS szoftver alapján

Kérdés	Wilks' lambda
10. Pénzügyes munkatársak jobban hozzájárultak a cég hatékony működéséhez	0,308
9. Pénzügyes munkatársak számára könnyebb lett a munkavégzés, az elégedettségük is megnövekedett	0,368
8. Pénzügyes munkatársak nagyobb felelősségi és döntési jogköröket kaptak	0,380
6. Költséghatékonyság növekedése	0,456
7. Pénzügyes munkatársak motivációja emelkedett	0,464
5. Pénzforgalmi tervezés hatékonyságának növekedése	0,469
2. Közterhek határidős utalásainál a biztonság megnövekedett	0,503
11. Pénzügyes munkatársak nagyobb elismerést kaptak a cégvezetés részéről	0,574
1. Utalások indítása az esedékességhez közelebb került	0,598
3. Utalások indítása akkor történik, ha napon belül teljesülnek	0,654
4. Munkaszüneti napok előtt magasabb az indított tranzakciók száma	0,693

5.2.7 Box-Whisker ábrák

A 9. számú melléklet a válaszok néhány leíró statisztikáját követő box-whiskers ábrák találhatóak, a Wilks' lambda értékek növekvő sorrendje szerint. Mindegyik ábrán jól láthatóan elkülönülnek a válaszadók csoportjai. Egyértelmű, hogy a kettes számmal jelölt csoportba tartozó válaszadók adták a legalacsonyabb, míg a harmadik csoportba tartozó cégek a legmagasabb értékeket. Amennyiben összehasonlítjuk a csoportok jellemző értékeit (például medián) a legnagyobb különbségeket a kis Wilks' lambda statisztikával jellemezhető kérdések esetében tapasztalhatjuk.

Példaként kiemelhető a 10. kérdés: „Pénzügyes munkatársak jobban hozzájárultak a cég hatékony működéséhez”, ahol a válaszokban a csoportok medián értékei 1,5 és 9-es értékek között mozognak. Ugyanezt megvizsgálva a viszonylag magas Wilks'

lambdával jellemezhető 2. kérdés - „Pénzügyes munkatársak számára könnyebb lett a munkavégzés, az elégedettségük is megnövekedett”- esetében a medián értékek kettő és tíz közé esnek. A legnagyobb Wilks' lambda statisztikával jellemezhető négyes számú kérdés esetében „Munkaszüneti napok előtt magasabb az indított tranzakciók száma” ezek az értékek már (csak) négy és tíz közé esnek.

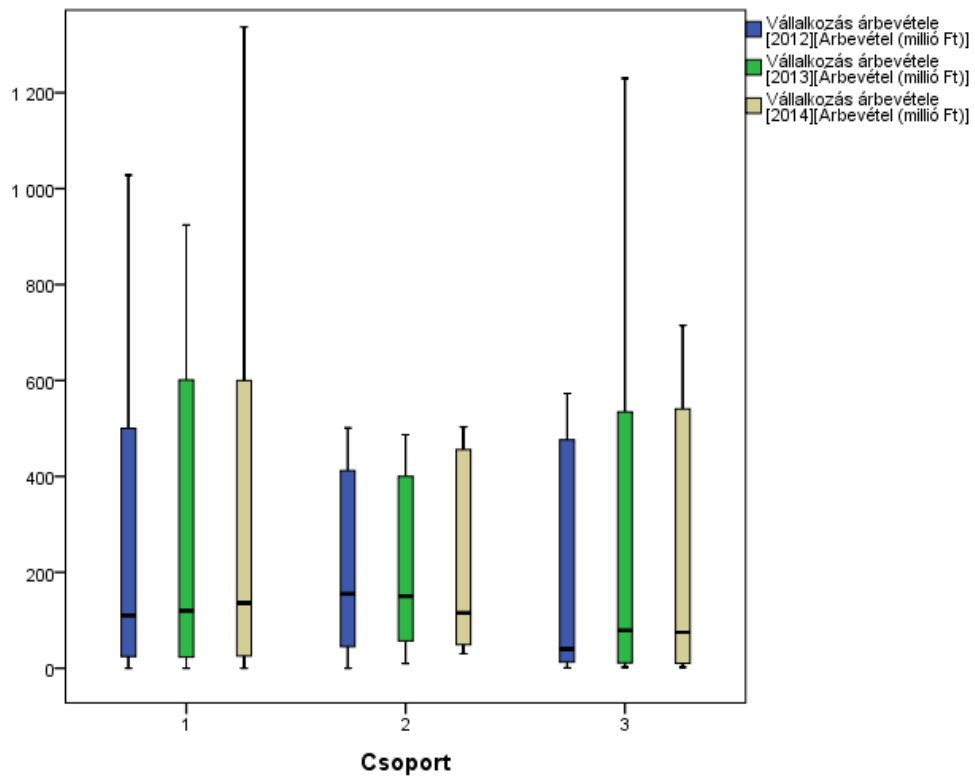
Érdeemes megvizsgálni az interkvartilis terjedelmeket is. Általában ezek nagysága kettő és négy egység között volt. Volt azonban néhány kivétel, és néhány olyan kérdés ahol az interkvartilis terjedelem egy adott csoportban, vagy adott kérdés vonatkozásában ennél is nagyobb volt. Ilyen esetekben a megszólított vállalkozások 50%-a változatosabb, azaz szélesebb skálán mozgó válaszokat adott. Leginkább szemléletes példa egy ilyen esetre a második csoportnak az első kérdésre - ”Utalások indítása az esedékességhez közelebb került”- adott válasza.

A csoportok közül a legváltozatosabb válaszokat – az összes kérdés vonatkozásában – a kettes számú csoport adta (relatív szórás 0,79), míg az egyes számú csoport válaszai a „legkiegyensúlyozottabbak” (relatív szórás 0,2).

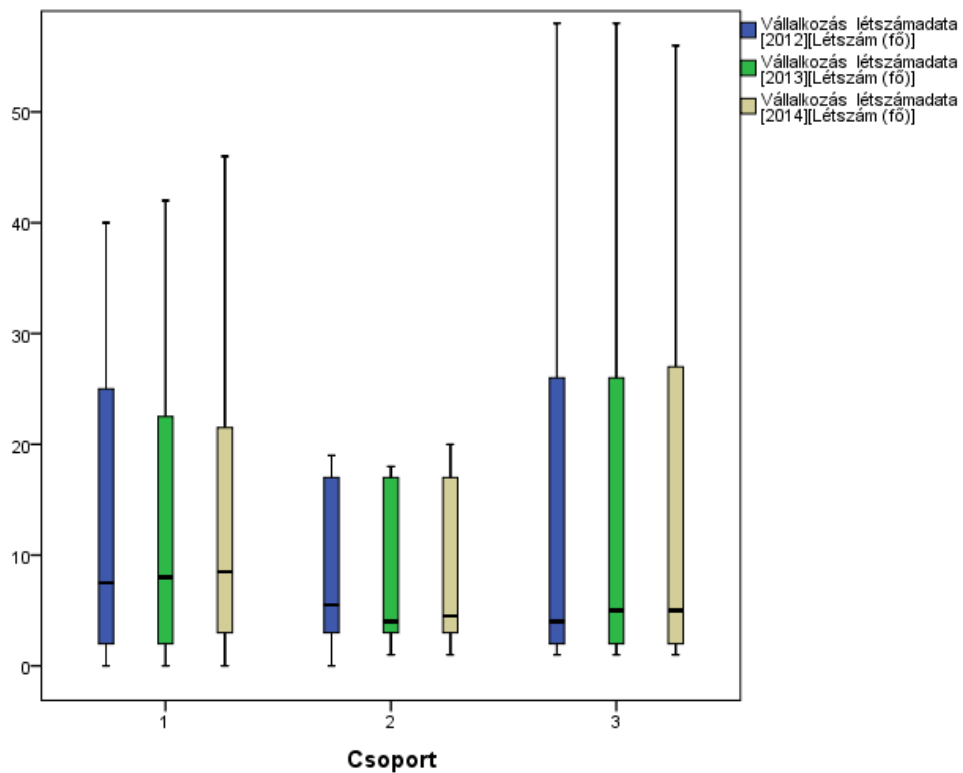
A kérdőívek természetesen a vállalkozásokra vonatkozóan árbevétel és létszám alakulására vonatkozó kérdéseket is tartalmaztak. Ezekre a válasz nem volt kötelező, de a teljes körűen választ adó vállalkozások megadták a 2012, 2013 és 2014-es évekre vonatkozóan a kért árbevétel és létszámadatokat. A három évre megadott árbevételek, csoportonként a 36. ábrán, míg a létszám adatok a 37. ábrán láthatóak. Az extrém és kiugró értékek miatt a táblázatokban az értékek átskálázásra kerültek.

A legkedvezőbb, vagy legpozitívabb értékelést a felső kvartilisek alapján –azaz a válaszadók 75%-t tekintve a három csoport közül a közepes árbevétellel rendelkező cégek adták. Ennél is fontosabb azonban, hogy ezek a cégek ugyancsak a felső kvartiliseket alapul véve a legmagasabb létszámmal rendelkeztek, azaz náluk dolgoztak a legtöbben.

Az elemzés alapján az is megállapítható volt, hogy a létszám a kedvező értékelés szempontjából fontos szerepet töltött be, a nagyobb létszámmal rendelkező cégek általában is kedvezőbb válaszokat adtak. Különösen igaz ez az állítás a pénzügyes munkatársakra, és a humán erőforrás hatékonyságra vonatkozó kérdéseknél.



36. ábra: Vállalkozások árbevételének alakulása 2012-2014
 Forrás: saját szerkesztés, SPSS szoftver alapján



37. ábra: Vállalkozások létszámadatának alakulása 2012-2014
 Forrás: saját szerkesztés, SPSS szoftver alapján

5.2.8 Főkomponens analízis

A klaszter analízissel a hasonló megfigyelések csoportjait vizsgáltuk, a következőkben alkalmazandó főkomponens analízissel, majd a faktor analízissel a hasonló változókat keressük.

Először, 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 13. táblázat összegzi:

13. 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

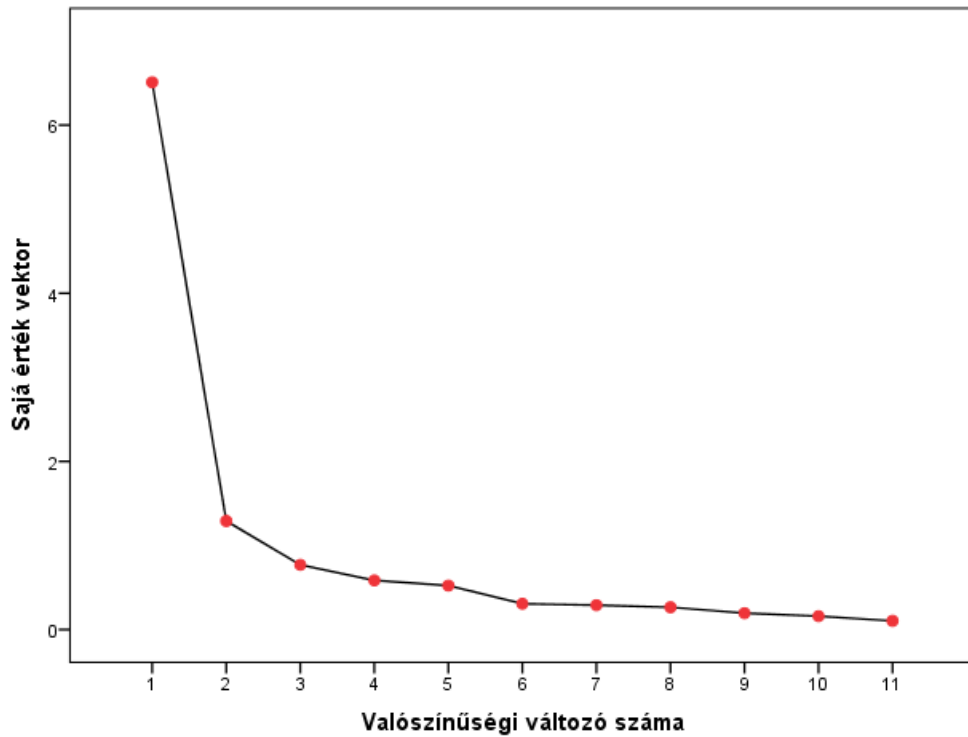
A 11 dimenziós térből (a 11 kérdés alapján) képzett két komponens a teljes variancia 70,9%-át magyarázta meg, igaz az első komponens lényegesen többet, mint a második, nevezetesen 59,1%-ot. A számítások eredményeit a 14. táblázat mutatja.

14. 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 sajátértékek sorozata alapján az is látható, hogy az egynél nagyobb sajátérték vektorok száma kettő (38. ábra).



38. ábra: Saját értékek sorozata

Forrás: saját szerkesztés, SPSS szoftver alapján

Az alábbi, 15. számú táblázatban látható komponens mátrix azt mutatja meg, hogy milyen korrelációk vannak a valószínűségi változók és a főkomponensek között. Jelentős értékek –melyek sárga színnel kerültek jelölésre- az első komponensben látszottak több kérdés, illetve csoport vonatkozásában is.

15. táblázat: Komponens mátrix

Forrás: saját szerkesztés, SPSS szoftver alapján

	Komponens	
	1	2
1. Utalások indítása az esedékességhez közelebb került	0.791	0.263
2. Közterhek határidős utalásainál a biztonság megnövekedett	0.750	0.237
3. Utalások indítására akkor került sor, ha napon belül teljesültek	0.598	0.655
4. Munkaszüneti napok előtt magasabb lett az indított tranzakciók száma	0.619	0.543
5. Pénzforgalmi tervezés hatékonyságának növekedése	0.780	-0.081
6. Költséghatékonyság növekedése	0.839	-0.102
7. Pénzügyes munkatársak motivációja emelkedett	0.844	-0.265
8. Pénzügyes munkatársak nagyobb felelősségi és döntési jogköröket kaptak	0.755	-0.426
9. Pénzügyes munkatársak számára könnyebb lett a munkavégzés, az elégedettségük is megnövekedett	0.845	-0.066
10. Pénzügyes munkatársak jobban hozzájárultak a cég hatékony működéséhez	0.887	-0.098
11. Pénzügyes munkatársak nagyobb elismerést kaptak a cégvezetés részéről	0.696	-0.399

A komponens mátrix alapján nem kaptunk egy jól értelmezhető főkomponenst. Ennek oka valószínűsíthetően az volt, hogy olyan kérdés csoportok kaptak az első főkomponensben jelentős súlyt, amelyek logikailag nem kapcsolódtak egymáshoz. Ezért célszerű más módszerekkel is megvizsgálni az adatokat.

5.2.9 Faktor analízis

A kérdőív készítésekor a kérdések azzal a feltételezéssel kerültek összeállításra, hogy a napon belüli átutalási rendszer bevezetését követően, annak hatásaiban, az utalások megvalósulásának módja mögött létezik néhány fontos háttértényező. Ebben az esetben tehát, ha csak néhány háttértényezőt tételezünk fel, amelyekkel a valószínűségi változók leírhatók, akkor célszerű választás volt 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 az 16. táblázat mutatja be. A táblázat tanúsága szerint az egynél nagyobb sajátértékek relatív fontosságai változtak (70,916%-ról 65,694%-re).

16. 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 17. táblázat.

17. 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, amely segítséget

jelentett az egyértelmű magyarázat kialakításában. Látható, hogy a rotálás végrehajtása után, annak következményként a két faktor közötti szétosztás megváltozott 56,945 és 8,754%-ról, 36,982% és 28,712%-ra (16. táblázat).

A rotált faktor mátrixot a 18. táblázat mutatja be. A varianciamaximalizáló rotáció végeredményeként a súlyok változtak: egyes kérdésekre, kérdéscsoportokra csökkentek illetve nőttek. 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”.

Az eredmények egyértelműen azt mutatták, hogy az első faktor a pénzügyes kollégák szerepére, míg a második faktor az utalások gyorsaságának és biztonságának a fontosságára hívja fel a figyelmet.

Összegezve, a kérdőívre adott válaszok mögött az utalás témakörében két fontos háttértényezőt sikerült azonosítani:

Az egyik a pénzügyes kollégák, azaz a humán erőforrás szerepével, míg a másik az utalások gyorsasága fogalmakkal jellemezhető.

18. 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

A rotált faktor mátrixban a pénzügyes munkatársakra vonatkozóan magas értékekkel találkozunk a 10-es, 9-es, 8-as, 7-es kérdésekre adott válaszoknál. Ez arra mutat rá, hogy a válaszadók értékelésében fontos a pénzügyes munkatársak szerepe, motivációja, elégedettsége, és a humán erőforrás hatékonyság alakulása.

5.2.10 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. Ez arra mutatott rá, hogy a hipotéziseknél megfogalmazott feltételezés, mely szerint a pénzügyes munkatársak közül elsősorban a döntési pozícióban lévő, vezető munkatársak számára hozott egyértelműen pozitív változásokat a napon belüli átutalási rendszer bevezetése, valósnak bizonyult. Ugyanakkor ennek végleges megerősítése csak a személyes interjúk értékelését követően, és a feltételezés újbóli megerősítését követően volt lehetséges.

5.2.11 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 háttérében.

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 hétvégék előtt indított átutalások száma is megnövekedett.*

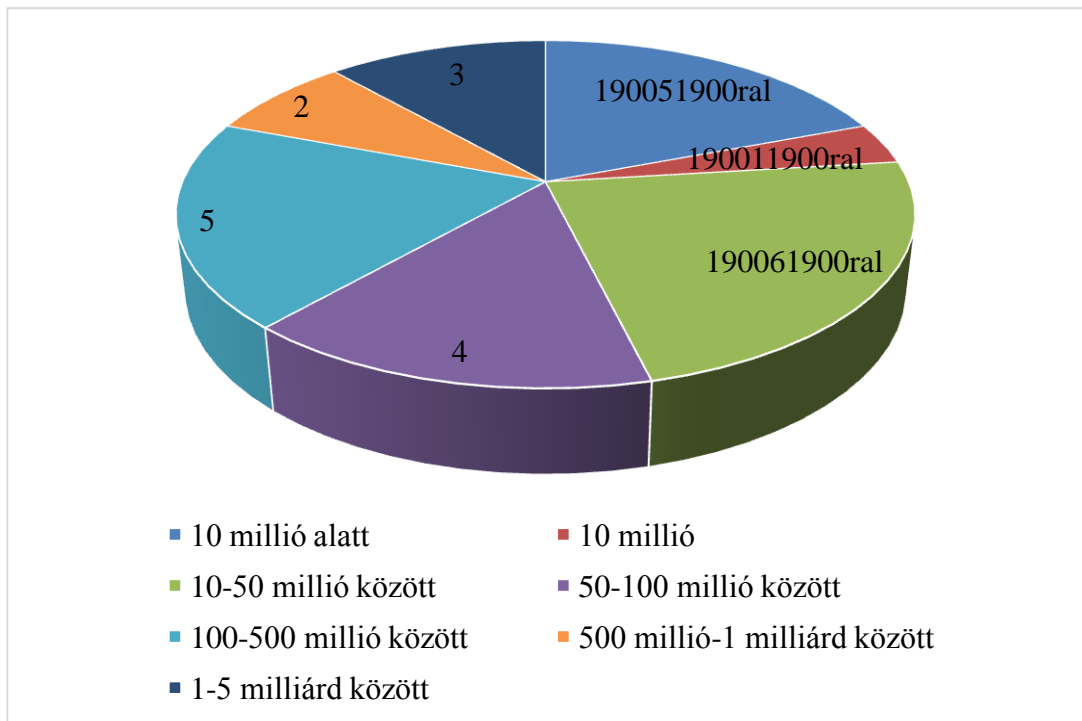
H4: *2012.július elsejét követően, a napon belüli átutalási rendszer következményeként az előző időszakhoz képest a kis és középvállalatoknál a pénzforgalmi tervezés hatékonysága és a költséghatékonyság megnövekedett.*

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.*

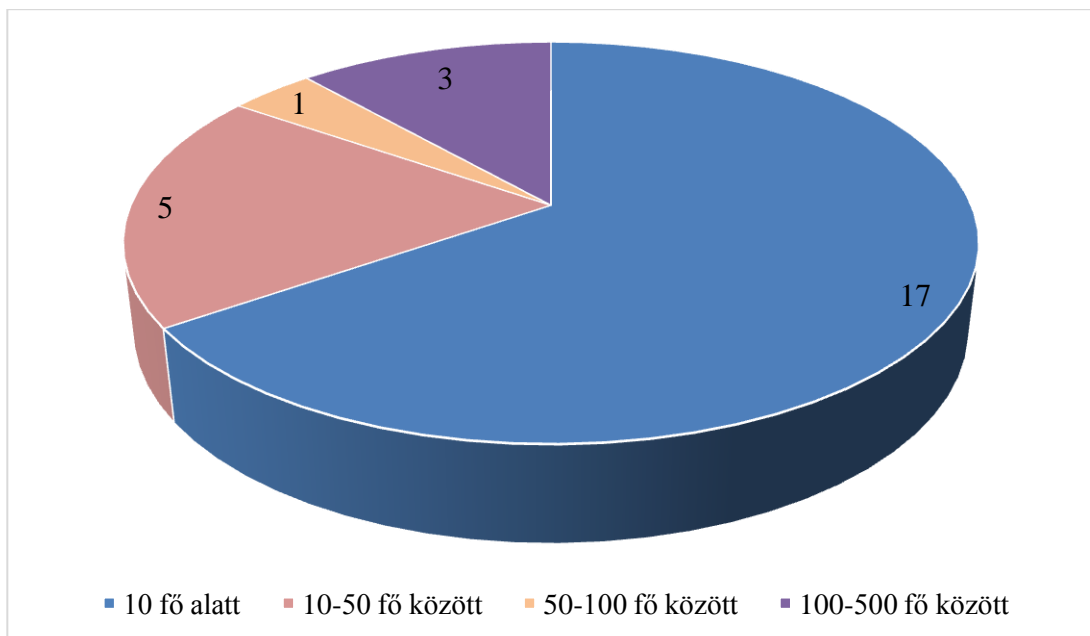
5.3 Kvalitatív elemzés és kontroll mérés 26 vállalatot érintő személyes interjúk útján

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, a résztvevők listáját a 6. számú melléklet tartalmazza.

Az interjúban érintett vállalkozások árbevételét (39. ábra) és létszámadatait (40. ábra), az alábbi ábrák szemléltetik. Az egyes kérdésekre adott konkrét válaszokra vonatkozóan azonban a vállalkozások kérésének megfelelően az egyéni válaszok már azonosító nélkül szerepelnek az elemzésekben.



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



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

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

A személyes interjúk során a beszélgetésben résztvevőkkel természetesen érintettük a kérdőívben megfogalmazott kérdéseket. Az első kérdések mindig az átutalások

értékében és az átlagos napi folyószámla egyenlegekben esetlegesen bekövetkezett változásokra vonatkoztak.

A résztvevő 26 cég kivétel nélkül megerősítette, hogy sem az átutalások értékében, sem az átlagos napi folyószámla egyenlegekben nem következett be változás a napon belüli átutalási rendszer bevezetésének következményeként.

Az átutalások darabszámát illetően egy kivétellel találkoztunk. Az egyik jelentős exporttal, és milliárdos árbevétellel rendelkező cég a pénzügyi-gazdasági válság következményeként nehéz helyzetbe került és komoly likviditási nehézségekkel küzdött. A szállítók csak úgy adtak alapanyagot a részére, ha a fizetést, vagy annak egy részét igazolta feléjük. Az új rendszerben rejlő lehetőségeket kihasználva, ezért a szállítói számlákat „feldarabolták”, és fizetési részteljesítéseket alkalmaztak azzal a céllal, hogy minél előbb alapanyaghoz juthassanak. A gyorsaságot ők egyértelműen pozitívan fogadták. Természetesen ez az eset sem cáfolta azt az állítást, hogy nem történt változás az átutalások értékében, de még számosságában sem, hiszen az utalások számának emelkedése egyértelműen az érintett vállalkozás nehéz likviditási helyzetére vezethető vissza.

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

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.*

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.

A napi szintű számlaegyenlegek idősorai a vizsgált első és második féléves időtartamban lehetővé tették az autokorrelációs függvény elkészítését és ezáltal a banki likviditási folyamat „emlékezetének” becslését. Ennek során az egyes cégekre számolt autokorrelációs függvények átlagolásával a szegmensre jellemző emlékezet minták jelentették a kiindulási alapot.

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.*

5.3.2 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 kínálta gyorsaságot, azaz azt a lehetőséget, hogy az esedékesség napján is lehet utalni: az átlagos érték 7,9 volt a tízes skálán. A két kivétel közül az egyik, egy 200 milliós forgalommal rendelkező belföldi szolgáltató cég jelezte, hogy stabil helyzetük miatt ők mindig előre utaltak, számukra az új rendszer nem okozott változást, míg a másik, egy kisvállalkozás arra hivatkozott, hogy ők mindig pontosan utaltak és most is így jártak el, számukra nem volt változás.

Az időzítés tekintetében a 100 millió forint fölötti árbevétellel rendelkező cégek egyértelműen kiemelték, hogy pontosabb cash flow tervet tudtak készíteni, illetve a beérkező tételek függvényében gyors reagálásra is lehetőségük nyílt az új lehetőségekkel.

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: Ez nemcsak nagyobb biztonságot jelentett, de a folyószámlán tovább tartott összegek miatt többlet kamatbevételt is lehetővé tett a vállalkozásoknak.

Komoly szállítói kapcsolatrendszerrel bíró, export-import tevékenységet is bonyolító középvállalkozások azt is hozzátették, hogy a fizetések nagyobb gyorsasága egyben üzleti előnyt is eredményezett, mert a szállító előbb elindíthatta az alapanyagot, vagy az árut, hiszen ellenőrizhette a pénzügyi teljesítés megtörténtét. Ez az üzletben is nagyobb biztonságot és további előnyöket jelentett számukra.

Milliárdos forgalommal rendelkező középvállalat pénzügyi igazgatója megjegyezte, hogy a múltban az adó folyószámlán történő késedelmes jóváírás miatt az adóhivatallal több alkalommal- további egyeztetés volt szükséges. Utólagosan kellett bizonyítaniuk, hogy a fizetés határidőre megtörtént. Erre az új rendszerben már nem kellett időt és energiát fordítani, a jóváírás az adófolyószámlán időben megtörténik.

Egy önálló pénzügyes munkatárssal nem rendelkező mikro vállalkozás esetében, ahol a tulajdonosok végezték az átutalások indítását elmondták, hogy esetleges feledékenységük korrigálására is módot nyújtott a napon belüli átutalási rendszer, ha még az utalás napján emlékeztették őket az esetleges fizetési határidőre.

Az átutalások időzítésével kapcsolatban összességében változatlan, vagy kicsit javuló trendet jeleztek a válaszadók, 5,7 átlaggal. A nagyobb, százmillió, esetleg milliárdos árbevétellel rendelkező vállalkozások már nem bonyolítanak minden nap átutalásokat. Jellemzően pénteken nem utaltak a napon belüli átutalási rendszer bevezetését megelőzően, és bár most lenne erre lehetőség, csak kivételes esetben tértek el ettől a gyakorlattól. A kisvállalkozások többsége ugyanakkor pozitívan értékelt az új rendszert ebből a szempontból is.

Az indítás időpontjánál a többség értékelése szerint bizonyos mértékű javulást hozott az új rendszer, 6,1 átlaggal. Az utalások indítását elsősorban a határidőkhöz kötötték a vállalkozások, de azért jobban figyeltek arra is, hogy a tételek megérkeznek-e még aznap a partnerekhez.

5.3.3 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 kis tételszám egyúttal azt is jelentette, hogy az átutalásokkal kapcsolatos munkát legfeljebb pénzügyi asszisztens végezte. Ha a cég létszáma-elsősorban mikro vállalkozások esetén- még ezt sem indokolta, akkor a tulajdonosok, esetleg az ügyvezető intézkedtek az átutalások indításáról.

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. Ezen vállalkozásoknál a pénzügyi vezető vagy igazgató nagyon pozitívan, míg a pénzügyi munkatársak „csak” kedvezően ítélték meg a napon belüli átutalási rendszer e területeken jelentkező kedvező hatásait.

A költséghatékonyság javulását sokkal alacsonyabbra értékelték az interjúkban résztvevő vállalkozások, 4,9 átlaggal. Néhány, milliárdos árbevétellel rendelkező vállalkozás kivételével a többiek nem érzékelték pozitív irányba történő elmozdulást. Az említett három nagy cég vezetői ugyanakkor megjegyezték, hogy az ő esetükben, mivel jelentős folyószámla hitellel is rendelkeztek, a cash flow tervezés hatékonyságjavulása alacsonyabb szintű átlagos folyószámlahitel kihasználtságot eredményezett. Ennek következtében kamat, azaz költségmegtakarítást értek el.

Az egyik nagy forgalmú középvállalat pénzügyi igazgatója azt is hozzátette, hogy a napon belüli teljesítés bevezetését követően náluk a VIBER használata is megszűnt, hiszen a gyorsaság már nem jelentett akkora előnyt, mint a napon belüli átutalási rendszer bevezetését megelőzően. A VIBER sokkal magasabb díjtételei miatt ez a cég számára természetesen költségmegtakarítást is jelentett, azaz esetükben a költséghatékonyság ezért is javult.

5.3.4 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. Az utalások jobb szervezésével és a pontosabb cash flow tervezéssel más, fontos feladatokra több idő és figyelem maradt. Belső elemzések, mérések erre vonatkozóan nem készültek, így ennek számszerűsítése nem történhetett meg a beszélgetések során.

A kisebb forgalmú cégeknél, ahol önálló pénzügyi vezető munkatárs dolgozott, szintén pozitívan értékelték a humán erőforrásra vonatkozó kérdéseket, az átlag 7,5 volt.

Ugyanakkor ahol a cég mérete, vagy a tranzakciószám nem indokolta az önálló pénzügyi vezető pozíciót, ott a napon belüli átutalási rendszer hatásait „semleges”-nek, „nem érzékelhető”-nek, vagy egyszerűen „nem változott”-nak értékelték.

Külön érdekesség, bár teljesen váratlan eredményeket nem hozott, a beosztott pénzügyes munkatársak válaszainak elemzése. Ők, elmondásuk szerint semmilyen változást nem érzékeltek. Számukra változást sem motivációban, sem elégedettségben, vagy munkahatékonyságban a napon belüli átutalási rendszer nem hozott. Sőt, többen közülük a szöveges megjegyzések között azt jelezték, hogy a „motiváció eddig is megvolt”, vagy a „hatékonyságban eddig is a maximumot hoztuk”, amely megjegyzések némiképpen védekező reakciónak is felfoghatóak. Ők úgy értékelték,- alapvetően végrehajtó szerepkörükből adódóan, hogy a kapott utasításokat a múltban is, és most is, a tőlük telhető legjobb, és legpontosabb módon hajtották végre.

5.3.5 Kontroll mérés és pénzügyes munkatársakra, humán erőforrás hatékonyságra vonatkozó hipotézisek értékelése

Az interjúk során külön ellenőrzésre kerültek a kérdőívek elemzésénél már felvetett különbségek a döntési pozícióban lévő vezető pénzügyes munkatársak és a beosztott pénzügyes munkatársak értékeléseiben. Egyértelműen, ismételten megerősítésre került, hogy a hipotézisekben megfogalmazottak elsősorban a döntési pozícióban lévő, vezető pénzügyes munkatársak esetében állnak fenn és igazolhatóak.

Az alábbi hipotézisek és tézisek ismételten megerősítésre kerültek:

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.*

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.*

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

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.*

6 ÚJ ÉS ÚJSZERŰ EREDMÉNYEK

Az elvégzett pénzügyi, statisztikai és kvalitatív elemzések, valamint a kapcsolódó kontroll mérések eredményeinek és ellenőrző méréseinek összefoglaló értékelése az alábbi (19.) táblázatban található:

19. 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:

Egy hazai kereskedelmi banktól, az Erste Banktól rendelkezésre bocsájtott adathalmaz ezer kis és középvállalat, valamint ezer mikro vállalat pénzügyi adatait tartalmazta a 2012 évre. Az utalásokról összesített első és második féléves adatok, míg a számlaegyenlegekről napi szintű információ állt rendelkezésre.

Ez az adathalmaz a szükséges szűréseket és elemzéseket követően lehetővé tette, hogy az adott minta alapján egyváltozós hipotézis vizsgálati módszerekkel összehasonlítsuk, hogy különböző valószínűségi változók szignifikáns különbségeket mutatnak-e 2012 első és második félév adatai vonatkozásában.

Az eredmények egyfajta ellenőrzéseként az átutalások és az átlagos napi folyószámla egyenlegek arányának alakulását is megvizsgáltuk. Ezzel az ellenőrzéssel megerősíthető volt az előző két esetben már bemutatott és igazolt végeredmény, azaz hogy nem található statisztikailag igazolható szignifikáns különbség a félévek között.

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.

A napi szintű rendelkezésre álló számlaegyenlegek idősorai a vizsgált első és második féléves időtartamban lehetővé tették az autokorrelációs függvény elkészítését és így a banki számlaforgalom és likviditási folyamat „emlékezetének” becslését. Ennek alkalmazása során az egyes cégekre számolt autokorrelációs függvények átlagolásával az egyes szegmensekre jellemző emlékezet minták jelentették a kiindulási alapot.

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 autokorreláció függvénye rövidebb emlékezetet jelzett, és megerősítette, hogy ezekre a vállalatokra változatosabb pénzforgalom jellemző a mikro vállalkozásokhoz képest.*

A mikro, kis és középvállalatok között elvégzett kérdőíves felmérésnél a kérdések azzal a feltételezéssel kerültek összeállításra, hogy a napon belüli átutalási rendszer bevezetését követően, annak hatásaiban és következményei mögött létezik néhány fontos háttértényező. Faktor analízis és a legkisebb négyzetek súlyozatlan változatával (LKNM) elvégzett számításokat követően rotációs elemzésre is sor került. A varianciamaximalizáló rotáció végeredménye alapján megállapítható, hogy az 1. faktorban meghatározó szereppel bírt több, a pénzügyes munkatársakra, a humán erőforrás hatékonyság változására vonatkozó kérdés, míg a második faktorban jelentős szerepet kaptak az átutalások indítására vonatkozó kérdések.

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 hátterében elsősorban a döntési pozícióban lévő pénzügyes kollégák szerepe, motivációja, elégedettsége, és humán erőforrás hatékonyság javulása bírtak a legnagyobb szereppel:*

Az átutalások gyorsaságára és a határidős utalások biztonságára vonatkozóan a második faktorban játszott jelentős szerepük alapján az alábbi eredmény fogalmazható meg:

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.

7 KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

Az elvégzett elemzések eredményeképpen több esetben a megerősített hipotézisek és eredmények mellett, az egyes területekhez kapcsolódóan a következtetések után további javaslatok is megfogalmazhatóak. A javaslatok egy része a kutatás időhorizontjának meghosszabbítására (J1), vagy a kis és középvállalatok napi működésére vonatkozóan jelölnek meg új irányokat (J3, J4, J5). Egyes vonatkozásokban a kis és középvállalati szektor egészét átfogóan, nemzetgazdasági szinten is hasznos lenne további kutatásokat elvégezni (J2, J6)

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. Érdemes 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.

8 ÖSSZEFOGLALÁS

2012. július másodikán elindult a napon belüli átutalási rendszer a magyar fizetési forgalomban. Az InterGiro2 néven is ismert elszámolás forgalmi rendszerhez a banki szakemberek komoly várakozásokat fűztek. Ezek között említhetjük a pénzforgalom felgyorsulását, a díjszabás nagyobb transzparenciáját, vagy ezek következményeként a verseny fokozódását a kereskedelmi bankok között. Makroszinten, a magyar bank és pénzforgalmi rendszerben több elemzés kimutatta, hogy a gyorsabb pénzforgalom egyben hatékonyságnövekedést is jelentett.

Ez az értekezés vizsgálta először a magyar kis és középvállalatok körében a napon belüli átutalási rendszer bevezetésének hatásait. A felhasznált adatforrások és módszerek makroszintű GIRO adatok, és 1000-1000 mikro és kis és középvállalatot érintő, kereskedelmi banki adatok statisztikai módszerekkel történt elemzése mellett, több száz, a vállalkozásoknak közvetlenül megküldött kérdőív kvantitatív és kvalitatív kiértékelését, valamint 26, a kérdőíves felmérésben nem szereplő cégnél végzett személyes interjúkat is magukba foglaltak. Többlépcsős kontroll mérés biztosította az elemzések és értékelések ellenőrzését.

A mikro, kis és középvállalatok által elektronikus úton indított átutalások értékének, valamint az átlagos napi folyószámla egyenlegek alakulásának statisztikai vizsgálata alapján az értekezés megerősítette: a napon belüli átutalási rendszer bevezetésének következményeként sem a makrogazdasági GIRO adatokban, sem a vizsgált kereskedelmi banki adatokban az előző időszakhoz képest azonos forgalmat feltételezve a kis és középvállalati, és a mikro vállalati szegmensben az alkalmazott párosított t-próbák szerint a választott 5%-os szignifikancia szinten az első és a második félév között nem volt relatív, százalékos eltérés:

- a napi átlagos folyószámla egyenlegek szintjében;
- az összesített félévi átutalások összegében;
- az összesített átutalások és napi átlagos folyószámla egyenlegek arányában.

A napi szintű rendelkezésre álló számlaegyenlegek idősorainak vizsgálata lehetővé tette az autokorrelációs függvény elkészítésével, hogy a banki számlaforgalom és likviditási folyamat „emlékezetének” becslésére is sor kerüljön.

A kis és középvállalatok szegmensének autokorreláció függvénye rövidebb emlékezetet jelzett, és megerősítette, hogy ezekre a vállalatokra változatosabb pénzforgalom jellemző a mikro vállalkozásokhoz képest.

A mikro, kis és középvállalatok között elvégzett kérdőíves felmérésnél főkomponens analízis, faktor analízis, a legkisebb négyzetek súlyozatlan változatával (LKNM) elvégzett számításokat követően rotációs elemzésre is sor került. A varianciamaximalizáló rotáció végeredménye alapján megerősítést nyert, hogy az első faktorban meghatározó szereppel bírt több, a pénzügyes munkatársakra, a humán erőforrás hatékonyság változására vonatkozó tényező. A szöveges értékelések feldolgozása és a személyes interjúk során is alkalmazott ellenőrző mérések, és kvalitatív elemzések azt bizonyították, hogy elsősorban a döntési- pozícióban lévő, vezető pénzügyes kollégák szerepe, motivációja, elégedettségének növekedése volt a meghatározó az új, napon belüli átutalási rendszer következményeiben és a humán erőforrás hatékonyság javulása területén.

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. A vállalkozások általában pozitívan fogadták az új, napon belüli átutalási rendszer kínálta gyorsaságot, a jobb időzítést és pénzforgalmi tervezést, valamint a biztonságot is, melyek a napi üzletmenetre jótékony hatást gyakoroltak. Mindez különösen igaz volt a közterhek határidőre történő megfizetése esetében.

9 SUMMARY

2nd of July, in 2012 the intraday credit transfer system was launched in the Hungarian payment system. Prior to that, some banking experts had serious expectations regarding the introduction of this new system, also known as InterGiro2. Among these expectations, the speed up of the credit transfer system, the greater transparency by which fees are to be calculated could be mentioned firstly, and as a general consequence, the increasing competition among commercial banks as well. At macroeconomic level, several papers demonstrated that this faster credit transfer system resulted in enhanced effectiveness of the Hungarian banking system as a whole.

This dissertation is the first one of its kind to analyse the consequences of the intraday credit transfer system's introduction at the level of the Hungarian micro, small and medium size enterprises

The data sources and the applied methods covered macroeconomic financial data of the GIRO –the Hungarian interbank clearing system-, 1000 micro and 1000 small and medium size enterprises' credit transfers and account balances, received from a commercial bank in Hungary. In addition to these sources, quantitative and qualitative evaluations of several hundreds of questionnaires coming directly from companies, and personal interviews were made. Several control measures were built into the process in order to cross check and verify the main findings of the analyses.

In summary, it was demonstrated and confirmed, by analysing through statistical methods the electronically initiated credit transfers and the average daily account balances of the micro, small and medium size enterprises, that according to the paired „t” tests, at 5% significance level, as a consequence of the introduction of the intraday credit transfer system, there were no relative changes in terms of percentages from the first half to the second half of the year 2012:

- in the average daily account balances
- in the cumulated half yearly credit transfers
- in the ratio of the cumulated credit transfers to the average account balances

The application of the autocorrelation function to the available average account balances over a period enabled us to analyse the “memory of the banking payments” and the liquidity process. This autocorrelation function showed shorter memory of payments in case of the small and medium size enterprises than that of the micro enterprises, thus confirming that the SME-s had higher variety in their credit transfers.

In respect of the survey by questionnaires with the micro, small and medium size enterprises, principal component analysis, factor analysis, with least squares method and rotation were applied. As a result of the variance maximization rotation, it was confirmed too, that in the first factor the roles of the employees in charge of finances and of the human resource effectiveness were important. By evaluating the written comments and the conclusions of the personal interviews together with qualitative analyses it was also proved that the accountable financial managers in charge of the decisions, their increased motivation, satisfaction, and responsibility represented the decisive factors in the consequences of the intraday credit transfer system and in the enhancement of the human resource effectiveness.

The swiftness of the credit transfers and the bigger safety in keeping the deadlines of the scheduled payments played a smaller, but still dominant role in the consequences of the intraday credit transfer system's introduction. In general, the companies favourably evaluated the swiftness of credit transfers, the better timing and cash flow planning, the new intraday credit transfer system permitted. The favourable impacts on the business operations of the companies were especially appreciated when companies were paying scheduled public charges towards the state.

M1. - IRODALOMJEGYZÉK

- 1) 15 World Economic Forum, The Global Competitiveness Report 2013-2014
- 2) 16 World Economic Forum, The Europe 2020 Competitiveness Report: Building a More Competitive Europe, 2012 Edition
- 3) 1996. évi CXII. törvény a hitelintézetekről és a pénzügyi vállalkozásokról, 210.§(4) bekezdés
- 4) 2004.évi XXXIV. törvény a kis- és középvállalkozásokról, fejlődésük támogatásáról
- 5) 53. Közgazdász-vándorgyűlés A magyar bankrendszer régiós vetületben (2015), Előadó: Dr. Patai Mihály – elnök-vezérigazgató, UniCredit Bank Zrt., elnök, Magyar Bankszövetség, elnök, az MKT alelnöke Szerzőtárs: Nagy Tamás - vezető közgazdász, Közgazdasági & Stratégiai Elemzések, UniCredit Bank Hungary; Giorgio Marrano Mauro – CEE Strategic Analysis, Bank Austria Miskolc, 2015. szeptember 5.
- 6) Adizes, I. (1992): Vállalatok életciklusai. Budapest: HVG Rt. 350 p.
- 7) Adler, N. (1986): International Dimensions of Organisational Behavior. PWS-Kent, Boston.
- 8) Alfaro, Laura - Chen, Maggie Xiaoyang (2012): Surviving the global financial crisis: foreign ownership and establishment performance, Policy Research Working Paper Series 5946, The World Bank
- 9) Antal-Pomázi K. (2011): A kis- és középvállalkozások növekedését meghatározó tényezők. A különböző finanszírozási formák hatása a vállalati növekedésre. Műhelytanulmányok – MT-DP -2011/9, Magyar Tudományos Akadémia, Közgazdaságtudományi Intézet, Budapest
- 10) Antalóczy, K. – Sass, M. (2011): Kis- és közepes méretű vállalatok nemzetköziesedése – elmélet és empiria. *Külgazdaság, LV. évf., szeptember-október*, 22–33. p.
- 11) Apatini, K-né (1999): Kis- és középvállalkozások finanszírozása. Budapest: Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 15 p.
- 12) Armstrong, M. – Long, P. (1994): The Reality of Strategic HRM, Institute of Personal and Development, London.
- 13) Balla, A. - Mundaca, G. (2011). Export Market Participation and Other Determinants of Capital Structure: The Case of Hungarian Manufacturing Firms. *European Finance eJournal*

- 14) Bakacsi, G. - Bokor, A., Császár, C., Gelei, A., Kováts, K., Takács, S. (1999). Stratégiai emberi erőforrás menedzsment (Strategic Human Resource Management) Budapest: Akadémiai Kiadó
- 15) Barta, L. (2015): Fizetési rendszer jelentés, Magyar Nemzeti Bank, 2015.június 9., Prezentáció, <https://www.mnb.hu/letoltes/fizetesi-rendszer-jelentes-2015-prezentacio.pptx>, Keresőprogram: Google, kulcsszavak: Fizetési rendszer jelentés Bartha, Lekérdezés időpontja: 2015.07.06.
- 16) Baumol, W.J. (1952): The Transactions Demand for Cash: An Inventory Theoretic Approach. Quarterly Journal of Economics 66.évf. 1952. november, 544-556. p.
- 17) Beer, M. - Lawrence, P. - Mills, D. - Walton, R. (1985): Human Resource Management, New York: Free Press
- 18) Brealey, R. A. - Myers, S.C. - Allen, F. (2010): Principles of Corporate Finance, 10th Edition, [http://www.heimztomato.com/rooms/Principles%20of%20Corporate%20Finance%20\(10th%20Edition\).pdf](http://www.heimztomato.com/rooms/Principles%20of%20Corporate%20Finance%20(10th%20Edition).pdf), Keresőprogram: Google, kulcsszavak: Principles of Corporate Finance, Lekérdezés időpontja: 2015.07.10.
- 19) Brealy, R. A. - Myers, S. C. (2011): Modern vállalati pénzügyek, Panem
- 20) Brewster, C. (1994): Towards a European model of human resource management. Journal of International Business Studies, 3-17. p.
- 21) Brewster, C. - Mayhofer, W. (2013), Handbook of Research in Comparative Human Resource Management, Edward Elgar Publishing, London.
- 22) Brewster, C. – Morley, M. – Buciuniene, I. (2010): The reality of human resource management in Central and Eastern Europe. Baltic Journal of Management. (5): 145-155. p.
- 23) Brewster, C. - Sparrow, P. - Vernon, G. (2008): International human resource management. CIPD House. London. 65-74. p.
- 24) Browne, J. - Nuttall, R. (2013): Beyond Corporate Social Responsibility: Integrated Employee Engagement, McKinsey, Boston, MA
- 25) Cassell, C. - Nadin, S. - Gray, M., et al. (2002) Exploring human resource management practices in small and medium-sized enterprises. Personnel Review 31(5–6): 671–692. p.
- 26) Chaney, T. (2005). Liquidity constrained exporters. Forrás: University of Chicago:
- 27) Chikán, A. (1977): Vállalati vélemények a tartalékolási magatartásról. Szigma 3., 167-183. p.

- 28) Chikán, A. (1999): Vállalatgazdaságtan. Aula Kiadó. Budapest. 254-255. p.
- 29) Cranet (2006): International Executive Report 2005, Cranet Survey on Comparative Human Resource Management. Cranet-Cranfield University, Cranfield.
- 30) Cranet (2011): International Executive Report 2011, Cranet Survey on Comparative Human Resource Management. Cranet-Cranfield University, Cranfield.
- 31) Czagány L. (2010): A kis- és középvállalkozások finanszírozásának aktuális kérdései az Európai Unióban. Közép-Európai Közlemények Történészek, geográfusok és regionalisták folyóirata, III. évfolyam 1. szám 2010/1. No. 8
- 32) Császár P. (2015): Hány óra a négy óra? A napközbeni átutalások tényleges időszükséglete, Hitelintézeti Szemle 14. évf.1. szám, 2015 március, 166-192. p.
- 33) Davies, D.L. - Bouldin, D.W., (1979): A cluster separation measure. Pattern Analysis and Machine Intelligence, IEEE Transactions on(2): 224–227. p.
- 34) Bhagwati, J. (2008): Vállalatok ragadozók vagy jótékonyok? In: Szilagyi K.-Balazs Z. (Eds.) (2008): Globalizáció és a kapitalizmus. Századvég Kiadó, Budapest.
- 35) de Kok, J. – Vroonhof, P. – Verhoeven, W. – Timmermans, N. – Kwaak, T. – Snijders, J. –Westhof, F. (2011): Do SMEs create more and better jobs? EIM Business and Policy Research. Európai Bizottság, Brüsszel.
- 36) Delany, E. (1998): Strategic development of multinational subsidiaries in Ireland. In: Birkinshaw, J.Hood, N. (eds.) Multinational corporate evolution and subsidiary development. St Martin's Press,
- 37) Dévényi, D. - Gulyás, O., (1988): Matematikai statisztikai módszerek a meteorológiában. Tankönyvkiadó
- 38) 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.
- 39) 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.
- 40) Dowling, P. J. – Festing, M. – Engle, A. D. (2008): International Human Resource Management. South-Western CENGAGE Learning, London.

- 41) Dr. Gyulai L. (2013): A kis- és középvállalkozások üzleti finanszírozása
- 42) Drucker, P. F. (1999a): Management Challenges for the 21st Century. Inc, Magazin, June
- 43) Drucker, P. F. (1999b): Knowledge Worker Productivity- The biggest Challenge, California Management Review, (2), 79-94. p.
- 44) Duda, R.O. - Hart, P.E. - Stork, D.G. (1999): Pattern classification. John Wiley & Sons
- 45) Dunn, J.C., (1973): A fuzzy relative of the ISODATA process and its use in detecting compact well-separated clusters, Journal of Cybernetics, volume 3, Issue 3, 32-57. p.
- 46) Dunning, J. H. (1994): Multinational Enterprises and the Global Economy. Addison-Wesley, Wokingham
- 47) European Commission (EC) (2010): Internationalisation of European SMEs. Final report. European Commission, Directorate-General for Enterprise and Industry, Brussels.
- 48) European Commission, Annual Report on European SMEs 2013/2014 (2014b) – A, Partial and Fragile Recovery, Final Report -July 2014, SME Performance Review 2013/2014, http://ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/performance-review/files/supporting-documents/2014/annual-report-smes-2014_en.pdf. Keresőprogram: Google, kulcsszavak: Annual Report SME, Lekérdezés időpontja: 2015.06.05.
- 49) European Commission, Enterprise and Industry, (2014a): SBA Fact Sheet, Hungary, Ref. Ares (2015)711878 - 19/02/2015, http://ec.europa.eu/geninfo/query/resultaction.jsp?QueryText=2013+SBA+Fact+Sheet+Hungary&query_source=GROWTH&swlang=en&x=10&y=13, Keresőprogram: Google, kulcsszavak: Small Business Act (SBA) Fact Sheet Hungary 2014, Lekérdezés időpontja: 2015.06.05.
- 50) Eurostat Statistics Explained (2015), Wages and labour costs, Table 2., http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Wages_and_labour_costs
- 51) ECB (2009): Glossary of terms related to payment, clearing and settlement systems, December 2009
- 52) Fodor, P. - Kiss, T. - Poór, J. (2011): Focus on the Impact of the Economic and Financial Crisis on the Human Resource Function – Four Eastern European Countries in the Light of Empirical Research in 2009. Acta Polytechnica Hungarica Journal of Applied Sciences, (1): 81-104. p.

- 53) Fodor, P. – Poór, J. (2009): The Impact of the Economic and Financial Crisis on HRM and Knowledge-Management in Hungary and Slovakia – Empirical Research 2008-2009. In: Acta Polytechnica Hungarica Journal of Applied Sciences, (3): 69-93. p.
- 54) Fombrun, C.J. - Tichy, N.M. - Devanna, M.A. (1984): Strategic Human Resource Management. New York: Wiley.
- 55) Füstös, L. (2009): A sokváltozós adatelemzés módszerei, Módszertani Füzetek, MTA Szociológiai Kutatóintézete, Társadalomtudományi Elemzések Akadémiai Műhelye, 640. p.
- 56) Füstös, L. - Meszéna, G. - Simonné Mosolygó, N. (1986): sokváltozós adatelemzés statisztikai módszerei. Akadémiai Kiadó, Budapest
- 57) Gém, E. – Mikešy, Á. – Szabó, Zs. (2012): Stagnáló kereslet, bizonytalan piaci kilátások. MFB-INDIKÁTOR vállalati felmérés, MFB Zrt., tavasz, Budapest.
- 58) Guest, D. E. (1987): Human resource management and industrial relations. Journal of Management Studies. Vol 24. No. 5. 503-521. p.
- 59) Guest, D. (2007): HRM and performance: can partnership address the ethical dilemmas, In: Pinnington, A., Macklin, R., Cambell, T. (eds), Human Resource Management. Ethics and Employment. Oxford: Oxford University Press. 52-65. p.
- 60) Guest, D. (2011): Human resource management and performance: Still searching for some answers. Human Resource Management Journal 21 (1): 3–13. p.
- 61) Gyökér I. (1999): Humán erőforrás-menedzsment. Műszaki Könyvkiadó, Budapest. 17, 115-179, 186. p.
- 62) Hajós, L.- Berde Cs. (2007): EMBERI ERŐFORRÁS GAZDÁLKODÁS, Szerkesztette Hajós László Berde Csaba, Debreceni Egyetem Agrár- és Műszaki Tudományok Centruma Agrárgazdasági és Vidékfejlesztési Kar, Debrecen, 2007., 43. p.
- 63) Hárskúti, J. (2012). Foreign Direct Investments and Human Resource Efficiency Improvement Measures of Multinational Companies in the Central European Countries.
- 64) Hegewisch, A. - Brewster, C. - Price, W. (1994): Policy and Practice in European Human Resource Management: The Price Waterhouse Cranfield Survey
- 65) Helmeczi I. (2010): A magyarországi pénzforgalom térképe. *MNB-tanulmányok* 84., <https://www.mnb.hu/letoltes/mt-84.pdf>, Keresőprogram:

Google, kulcsszavak: pénzforgalom Magyarországon, Lekérdezés időpontja: 2015.08.15.

- 66) Hendry, C. – Pettigrew, A. M. (1990): Human –resource Management: an agenda for the 1990s'. International Journal of Human Resource Management. Vol 1. No. 1. 17-43. p.
- 67) Hirsch, R. D. – Peters, M. P. (1994): Vállalkozás Új vállalkozások indítása, fejlesztése és működtetése. Vezetéstudomány. 1994./25. 6. szám. 50- 51.p.
- 68) Hofstede, G. (1980): Culture's Consequences: International Differences in Work -Related Values. Saga, Beverly Hills
- 69) Hoványi, G. (2001): Globális kihívások – menedzsmentválaszok. Budapest: JKKERSZÖV. 277 p.
- 70) Illés, B. Cs. (2012): Human Resource Management and Corporate Competitiveness, Monograph, Editor, Csaba Bálint Illés, Szent István University, Gödöllő, 2012
- 71) Ilyés, T. – Takács, K. – Varga, L.: A pénzforgalmi szolgáltatások díjainak és a pénzforgalom szerkezetének alakulás a pénzügyi tranzakciós illeték bevezetését követően, MNB Szemle 2014 március, 40-48. p., <http://www.mnb.hu/letoltes/ilyes-takacs-varga-1.pdf>, Keresőprogram: Google, kulcsszavak: pénzforgalmi szolgáltatás díj pénzügyi tranzakciós illeték, Lekérdezés időpontja: 2015.05.15.
- 72) Jackson, S.E. - Schuler, R.S. - Jiang, K. (2014), "Strategic HRM: a review and framework", Academy of Management Annuals, Vol. 8, 1-56. p.
- 73) Kalotay, K. - Filippov, S. (2009): The Global Economic Crisis and Foreign Subsidiary in New EU Member Countries. AIB Insights, (3): 16-19. p.
- 74) Karoliny M.-né. (2006): Teljesítményértékelés a közszférában: Csodaszer vagy problémaforrás? "Humanpolitikai Konferencia 2006" június 8-9, Siófok.
- 75) Karoliny, M-né – Farkas, F. – Poór, J. (2010): Az emberierőforrás-menedzselés magyarországi változásai (két egymást követő Cranet felmérés eredményei alapján). Competitio, (2): 92-110. p.
- 76) Katits, E. (2002): Pénzügyi döntések a vállalat életciklusaiban. KJK-KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó Kft.
- 77) Kazanjian, R. K. – Drazin, R. (1989): A state-contingent model of design and growth for technology based new ventures. Journal of Business Venturing, (5): 137–151. p.
- 78) Komati, M. – Zhou, Y. (2013): What are the Most Efficient and Effective

Practices, Surrounding Performance Management? Cornell University ILR School Spring 2013

- 79) Kovács, L. (2010): Az európai pénz- és elszámolásforgalom jövője, 2010, Miskolc
- 80) Kovács, E. (2014): Többváltozós adatelemzés, Budapesti Corvinus Egyetem, Typotex, 253. p.
- 81) Kovács, J. - Kovács, S. - Magyar, N. - Tanos, P. - Hatvani, I. - G., Anda A. (2014): Classification into homogeneous groups using combined cluster and discriminant analysis. *Environmental Modelling and Software*, 57: 52–59 p.
- 82) Központi Statisztikai Hivatal (2014): A kis- és középvállalkozások jellemzői, KSH, Budapest. november. 3 p., <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/regiok/gyorkkv12.pdf>, Keresőprogram: Google, kulcsszavak: A kis- és középvállalkozások jellemzői KSH, Lekérdezés időpontja: 2015.07.10.
- 83) Legge, K. (2005): *Human Resource Management Rhetorics and Realities*, New York: Palgrave
- 84) 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.
- 85) Malhotra, M. – Chen, Y. – Criscuolo, A. – Fan, Q. – Hamel, I. A., Savchenko, Ye. (2007): *Expanding Access to Finance. Good Practices and Policies for Micro, Small and Medium Sized Enterprises*. World Bank, Washington D. C.
- 86) Mateev, M. - Poutziouris, P. - & Ivanov, K. (2013). On the determinants of SME capital structure in Central and Eastern Europe: A dynamic panel analysis. *Research in International Business and Finance* 27, 28-51.
- 87) Matlay, H. (2002): "Training and HRD strategies in family and non-family owned small businesses: a comparative approach", *Education + Training*, Vol. 44 Iss: 8/9, 357 – 369. p.
- 88) Mayo, E. (1933): *The Human Problems of an Industrial Civilization*. Macmillan, New York
- 89) Márkus, L. (2014): Főkomponens és faktoranalízis, előadás anyag, ELTE, Valószínűségelmélet és Statisztika Tanszék
- 90) McLachlan, G. (2004): *Discriminant analysis and statistical pattern recognition*, 544. John Wiley & Sons

- 91) Miller, H. - Orr, D. (1966): A Modell of the Demand for Money by Firms, Quarterly Journal of Economics, 80. évf. 1966. augusztus, 413-435. p.
- 92) MNB Fizetési rendszerek jelentés 2012-2013, <https://www.mnb.hu/kiadvanyok/jelentesek/fizetesi-rendszer-jelentes/jelentes-a-fizetesi-rendszerrol>, Keresőprogram: Google, kulcsszavak: MNB Fizetési rendszerjelentés, Lekérdezés időpontja: 2015.08.15.
- 93) MNB Fizetési rendszerjelentés 2014, <https://www.mnb.hu/kiadvanyok/jelentesek/fizetesi-rendszer-jelentes/2014-06-05-fizetesi-rendszer-jelentes-2014>, Keresőprogram: Google, kulcsszavak: MNB Fizetési rendszerjelentés 2014, Lekérdezés időpontja: 2015.08.15.
- 94) MNB Fizetési rendszerjelentés 2015, <https://www.mnb.hu/kiadvanyok/jelentesek/fizetesi-rendszer-jelentes/fizetesi-rendszer-jelentes-2015>, Keresőprogram: Google, kulcsszavak: MNB Fizetési rendszerjelentés 2015, Lekérdezés időpontja: 2015.08.15.
- 95) McKenna, E. – Beech, N. (1998): Emberi erőforrás menedzsment. Panem Kft., Budapest. 13-19. p.
- 96) Mikesy, Á. (2013): A magyarországi mikro-, kis- és középvállalatok nemzetköziesedése és a külföldi értékesítést nehezítő akadályok Egy vállalati felmérés tanulságai, Külgazdaság, LVII. évfolyam, 2013. január-február, 92-120. p.
- 97) Mintzberg, H. (2010): A menedzsment művészete. Alinea Kiadó-Rajk László Szakkollégium, Budapest.
- 98) Morley, M.J. - Heray, N. - Michailova, S. (Eds.) (2008): Managing Human Resources in the Transition Economies of Central and Eastern Europe. Global HRM Series, Routledge, London.
- 99) Nemes, F. (1998): Vezetési ismeretek és módszerek. Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem Vezetőképző Intézet, Budapest. 164-178. p.
- 100) Onkelinx, J. – Sleuwaegen, L. (2008): Internationalization of SMEs. Research report. Flanders District of Creativity.
- 101) Paauwe, J.(2009) HRM and Performance Achievement, Methodological Issues and Prospects. Journal of Management Studies, 46 (1), 129-142. p.
- 102) Pál Zs. (2014): A magyarországi bankközi klíringrendszer működésének vizsgálata az elszámolás modernizációjának tükrében PhD értekezés Vállalkozáselmélet és gyakorlat Doktori Iskola M I S K O L C I E

G Y E T E M Gazdaságtudományi Kar, Miskolc, 2014., <http://gtk.uni-miskolc.hu/files/5683>, Keresőprogram: Google, kulcsszavak: bankközi klíring, Lekérdezés időpontja: 2015.08.15.

- 103) Peretti, J. M. (1990): Fonction personnel et management des ressources humaines. Vuilbert. Paris. idézi Tóthné Sikora Gizella (2012): Az emberi erőforrás elméleti alapjai és fejlődése. in: Matiscsákné Lipták Mariann (szerk.): Emberi erőforrás gazdálkodás. Complex Kiadó. Budapest. 26. p.
- 104) Poór J. (2009): A HR-funkció átalakulása a Magyarországon működő nemzetközi vállalatoknál egy empirikus felmérés tapasztalatai alapján. *Competitio*, (1): 98-117. p.
- 105) Poór, J. (2012): Nemzetköziesedés az emberi erőforrás menedzsmentben, Akadémiai Doktori Értekezés
- 106) Poór, J. (2013a): Az emberierőforrás-gazdálkodás átalakulása a nemzetközi cégek leányvállalatainál Magyarországon és a kelet-európai régióban. *Közgazdasági Szemle*. LX. ÉVF: JANUÁR. 64-89. p.
- 107) Poór, J. (2013b): Nemzetköziesedés és globalizáció az emberi erőforrás menedzsmentben. Complex Kiadó Jogi és Üzleti Tartalomszolgáltató Kft. Budapest. 29-257. p.
- 108) Poór, J. – Farkas, F. (2001): Nemzetközi menedzsment. KJK-KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó Kft., Budapest. 223-224. p.
- 109) Poór, J. - Farkas, F. (eds.) (2012): Átalakuló emberi erőforrás menedzsment a multinacionális cégek helyi leányvállalatainál Közép-és Kelet-Európában. Szent István Egyetem Kiadó, Gödöllő.
- 110) Poór, J., Karoliny, Zs., Engle, A. D., Alas, R., Dobrai, D., Farkas, F., Agneš Slavić, A. (2012): Human Resource Management Issues and Challenges in Foreign Owned Companies: Central and Eastern Europe (2008-2009). In: Morley, M. (ed.): *Management Re-imagined*. (Proceeding) The 11th
- 111) Porter, M. E. (1980): *Competitive Strategy*, Free Press, New York, 1980.
- 112) Porter, M. E. (1985): *The Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. NY: Free Press, (Republished with a new introduction, 1998.)
- 113) PricewaterhouseCoopers (PwC) (2012): Key trends in human capital 2012 - A global perspective, 13. p., <https://www.pwc.com/gx/en/hr-management-services/pdf/pwc-key-trends-in-human-capital-management.pdf>, Keresőprogram: Google, kulcsszavak: PWC Key trends in

human capital 2012, Lekérdezés időpontja: 2015.07.10.

- 114) Priyadarshana W.J.R.M. - Georgy Sofronov (2014a). breakpoint: Multiple Break-Point Detection via the Cross-Entropy Method. R
- 115) Priyadarshana, W. J. R. M. - Sofronov G. (2014b) Multiple Break-Points Detection in array CGH Data via the Cross-Entropy Method, IEEE/ACM Transactions on Computational Biology and Bioinformatics, no. 1, p. 1, PrePrints, doi:10.1109/TCBB.2014.2361639
- 116) Ram, M. – Edwards, P (2003): Praising Caesar, not burying him: What we know about employment relations in small firms. *Work, Employment and Society* 17(4): 719–730. p.
- 117) Redman, T.- Willinson, A. (2009): *Contemporary Human Resource Management Text and Cases* London: Prentice Hall
- 118) Roethlisberger, F. J. – Dickson, W. J. (1939): *Management and the Worker*, Harvard, University Press, Cambridge MA.
- 119) Ronnen, S. - Shenkar, O. (1985): Clustering countries on attitudinal dimension. *Academy of Management Review*, (10): 435-454. p.
- 120) Ross, G. J. (2015). Parametric and Nonparametric Sequential, Change Detection in R: The cpm Package. *Journal of Statistical, Software*, 66(3), 1-20. URL <http://www.jstatsoft.org/v66/i03/>.
- 121) Ross, G. J., (2014) – Sequential Change Detection in the Presence of Unknown Parameters, *Statistics and Computing* 24:1017-1030. p.
- 122) Sajtos, L. - Mitev, A. (2007): *SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv*. Budapest, Alinea kiadó
- 123) Salamonné, H. A. (2006). Magyarországi kis- és középvállalkozások életútjának modellezése. *Competitio*, 5 (1) 51-68 p.
- 124) Schuler R.S. (1992): Strategic human resource management: linking people with the needs of the business. *Organ. Dyn.* 21:19-32. p.
- 125) Schuler, R.S., - Jackson, S.E. (2014): Human resource management and organizational effectiveness: yesterday and today *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance* Vol. 1 No. 1, 2014, 35-55. p.
- 126) Sheehan, M. (2014): Human resource management and performance: Evidence from small and medium-sized firms *International Small Business Journal* 2014, Vol. 32(5) 545–570. p.
- 127) Stone, B. (1972): *The Use of Forecasts and Smoothing in Control-*

- Limit Models for Cash Management, Financial Management, Spring, 72-84.
p.
- 128) Storey, J. (1987): Development in the management of human resources: an interim report. Warwick Papers in IR. Coventry: University of Warwick
- 129) Survey on the access to finance of enterprises (SAFE), Analytical Report 2014, http://ec.europa.eu/growth/access-to-finance/data-surveys/safe/index_en.htm, Keresőprogram: Google, kulcsszavak: European Commission SAFE survey, Lekérdezés időpontja: 2015.06.17.
- 130) Szerb, L. – Márkus, G. (2008): Nemzetköziesedési tendenciák a kis- és közepes méretű vállalatok körében Magyarországon a 2000-es évek közepén. Vállalkozás és innováció, 2. évf., 2. sz., 2008. II. negyedév, 36–58. p.
- 131) Szerb, L. – Márkus, G. – Csapi, V (2015): Kis- és középvállalatok nemzetközi környezetben – hazai és külföldi tapasztalatok. In: Blahó-Czakó-Póór (szerk.). Nemzetközi menedzsment. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- 132) Szirmai, P. (2002): A kis- és középvállalkozások fejlődési szakaszai és a kormányzati beavatkozás lehetséges területei. KFK, Budapest.
- 133) Szóts-Kováts, K. (2006): Merre tart az emberi erőforrás menedzsment? (Where are you going HRM?) Vezetéstudomány 37.(2. special issue) 46-55. p.
- 134) Taylor, F. W. (1947): Scientific Management. New York: Harper
- 135) Timmons, J. (1990): New Venture Creation: Entrepreneurship in the 1990s. Irwin. Homewood
- 136) Udell, G. F. (2011): SME Financing and the Financial Crisis: A Framework and Some Issues. In: Giorgio Calcagnini – Ilario Favaretto eds.: The Economics of Small Businesses. Physica-Verlag, Berlin Heidelberg, 103-113. p.
- 137) Ulrich, D. (1998): Delivering Results. Harvard Business Review Book, Boston.
- 138) Ulrich, D. – Allen, J. – Brockbak, W. – Younger, J. – Nyman, M. (2009): HR Transformation. McGraw Hill, New York.
- 139) Walter, Gy. (2009): Mennyit keres egy bank egy kkv-ügyfélen, és miként lehet ezt elveszíteni? *Hitelintézeti Szemle, 2009. nyolcadik évfolyam I. szám*, 83-96. p.

- 140) Watson, J. (2010): SME Performance. Separating Myth from Reality. Edward Elgar Publishing, Inc., Northampton, Massachusetts
- 141) Welch, L.S. – Luostarinen, R. (1988): Internationalisation: evolution of a concept. Journal of General Management, Vol. 14 No. 2, Winter, 34-55 p.
- 142) White, R. - Poynter, T. (1984): Strategies for foreign-owned subsidiaries in Canada. Business Quarterly, Summer: New-York, 59-69. p.
- 143) Ytko (2003): The Management Skills Gap in Technology SMEs: Real or Perceived? Cambridge. 18 p.
- 144) Zsupanekné, Palányi I. (2007). A vállalati növekedés a vállalati életciklusmodellek tükrében. Budapesti Gazdasági Főiskola. Magyar Tudomány Napja, 45. p.

M2. - ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra: A külföldi értékesítést nehezítő körülmények megítélése a KKV-k és nagyvállalatok körében a feldolgozóiparban.....	17
2. ábra: A Miller–Orr modell	19
3. ábra: Legnagyobb kihívások a KKV-k számára országoként - EU28.....	21
4. ábra: KKV-k száma, 2008=100, 2012-től becslések.....	22
5. ábra: Munkavállalók a KKV szektorban, 2008=100, 2012-től becslések.....	23
6. ábra: Hozzáadott érték a KKV szektorban, 2008=100, 2012-től becslések.....	23
7. ábra: Kisvállalkozások teljesítménye, status quo és fejlődés, 2008-2014 között Magyarországon (Hungary's SBA performance: status quo and development between 2008 and 2014).....	24
8. ábra: Az emberi erőforrások befektetésének mérési modellje	29
9. ábra: Teljesítés elszámolási rendszer közbeiktatásával.....	33
10. ábra: A fizetési folyamat főbb állomásai.....	34
11. ábra: Tömeges napközbeni elszámolási rendszert működtető országok	36
12. ábra: Egyszerű átutalás darabszámának alakulása 2011-es és előző évi bázison, (2012. január–2013. szeptember)	40
13. ábra: Az átutalások mennyiségének megoszlása a hét napja szerint 2004–2008, (elszámolásforgalmi nap)	41
14. ábra: A napközbeni elszámolás tételszámának és értékének alakulása ciklusonként (2014).....	42
15. ábra: A forintátutalások és a csoportos átutalások forgalmának alakulása az előző év azonos időszakához képest	44
16. ábra: A BKR tíz napközbeni elszámolási ciklusának ütemezése 2015 szeptemberétől.....	45
17. ábra: A BKR-ben történt egyszerű átutalások darabszámának (fent), összértékének (közép), illetve ezek arányának, azaz az átlagos utalt pénzüsszegnek (lent) alakulása 2000 januárja és 2014 decembere között. A piros vonal a napközbeni átutalás bevezetésének időpontját jelöli.	52
18. ábra: A BKR-ben történt egyszerű átutalások alapadatai az illetett lineáris trenddel (bal oldali ábrák) és az ebből eredő reziduumok (jobb oldal). A piros vonal a napközbeni átutalás bevezetésének időpontját, míg a kék vonalak a különböző statisztikai próbák által talált törési pontokat jelölik.	53
19. ábra: Hisztogramok a kis és középvállalati átutalások összértékéről 2012 első félévében.	56
20. ábra: Hisztogramok a mikro vállalati átutalások összértékéről 2012 második félévében.	57
21. ábra: Hisztogram a kis- és középvállalati átutalások összegéről az eredeti adatokra (bal) és a logaritmus transzformáció alkalmazása után kapott adatokra (jobb) 2012 második félévében.	58

22. ábra: Hisztogram a mikro vállalati átutalások összegéről az eredeti adatokra (bal) és a logaritmus transzformáció alkalmazása után kapott adatokra (jobb) 2012 második félévében.	58
23. ábra: Átutalások (logaritmus transzformáció után) az első és második félévben a mikro vállalati szegmensben.	60
24. ábra: Véletlenszerűen kiválasztott számlatörténetek az 23. táblázat. ábrán jelölt, inaktívnak tartott mikro vállalatok közül.	61
25. ábra: Véletlenszerűen kiválasztott számlatörténetek az aktívnak tartott mikro vállalatok közül.	62
26. ábra: Napi átlagos számlaegyenlegek (logaritmus transzformáció után) az első és második félévben a kis és középvállalati szegmensben.	63
27. ábra: Napi átlagos számlaegyenlegek (logaritmus transzformáció után) az első és második félévben a mikro vállalati szegmensben.	63
28. ábra: Átutalások (logaritmus transzformáció után) az első és második félévben a kis és középvállalati szegmensben.	64
29. ábra: Átutalások és napi átlagos számlaegyenlegek arányának (logaritmus transzformáció utáni) összevetése az első és második félévben a mikro vállalati szegmensben.....	65
30. ábra: Átutalások és napi átlagos számlaegyenlegek arányának (logaritmus transzformáció utáni) összevetése az első és második félévben a kis és középvállalati szegmensben.....	66
31. ábra: Autokorreláció függvények a két vizsgált szegmensben és félévben	68
32. ábra: Erős korrelációt mutató paraméterek pontdiagramja.	74
33. ábra: Gyenge korrelációt mutató paraméterek pontdiagramja	75
34. ábra: A klaszteranalízis alapján azonosított csoportok.....	76
35. ábra: Megfigyelések és csoport közepek kétdimenziós térben	77
36. ábra: Vállalkozások árbevételének alakulása 2012-2014.....	80
37. ábra: Vállalkozások létszámadatának alakulása 2012-2014	80
38. ábra: Saját értékek sorozata	82
39. ábra: Az interjúban érintett vállalkozások darabszáma árbevétel szerint.....	90
40. ábra: Az interjúban érintett vállalkozások létszámadat szerint	90

M3. - TÁBLAJEGYZÉK

1. táblázat: A kutatási hipotézisek összefoglalása	8
2. táblázat: Kis-és Középvállalatok Magyarországon	11
3. táblázat: A kis- és középvállalkozások kiemelt adatai, 2012	12
4. táblázat: Alacsony keresetűekre vonatkozó indikátorok 2005-2013 (%).....	14
5. táblázat: KKV-k definíciója	20
6. táblázat: KKV-k és nagyvállalatok: vállalatok száma, hozzáadott érték és munkahelyek száma 2013-ban EU28	21
7. táblázat: A hazai fizetési és értékpapír-elszámolási rendszerek forgalmának és résztvevői körének alakulása (2013-2014).....	35
8. táblázat: Az átutalási forgalom napon belüli eloszlása 2007-ben és 2012-ben.....	42
9. táblázat: részletek az elvégzett párosított t-próbákról	67
10. 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).....	72
11. táblázat A csoportok elemszámjai	77
12. táblázat: Wilk's lambda statisztikák	78
13. táblázat: KMO és Bartlett's tesztek eredményei	81
14. táblázat: Főkomponensek sajátértékei és relatív fontosságuk (Módszer: Főkomponens analízis).....	81
15. táblázat: Komponens mátrix.....	83
16. táblázat: Sajátértékek és relatív fontosságuk, faktoranalízis és rotálás után (Módszer: súlyozatlan legkisebb négyzetek módszere)	84
17. táblázat: Eredeti faktor mátrix (Módszer: súlyozatlan legkisebb négyzetek módszere)	85
18. táblázat: Rotált faktor mátrix (Módszer: súlyozatlan legkisebb négyzetek módszere, Rotáció módszere: Varimax)	87
19. táblázat: Hipotézisekre vonatkozó elemzések összefoglaló táblázata.....	96

M5. – KÉRDŐÍV

KKV pénzforgalmi felmérés 2015



Tisztelt Ögyvezető/ Főkönyvelő/Gazdasági-Pénzügyi Vezető Úri/Asszony!

A Zsigmond Király Főiskolán és a Szent István Egyetemen folyó kutatás keretében közreműködését szeretnénk kérní a kis és középvállalati szektor szempontjából nagyon fontos, de eddig nem vizsgált terület felméréséhez.

Kutatásunk célja, hogy makrogazdasági pénzügyi adatok statisztikai-hudományos elemzése mellett kérdőíves felméréssel is megvizsgáljuk, hogy a 2012. július 1-től bevezetett, adott napon belüli átutalási rendszer (népszerű nevén a négyóránként utalás-lejlesztés) hogyan befolyásolta a kis és középvállalatok pénzügyi gazdálkodását, és hatékonyságát. A kutatás egyúttal érinti ennek a folyamatnak humán erőforrás hatékonyságra kifejtett egyes hatásait is.

Az új rendszer bevezetése óta eltelt időszak talán már elég hosszú ahhoz, hogy az Önök számára fontos hatásokról jól megalapozott véleménnyel rendelkezzenek. Megtisztelnék bennünket azzal, ha ezt megosztják velünk. A kérdőív kitöltése csupán kb. 15 percet vesz igénybe. A felmérés anonim módon történik, a kitöltőkről nem gyűjtünk semmilyen adatot. Azok részére azonban, akik elérhetőségüket megadják, a kutatás eredményeiről elkészült összefoglalót megküldjük.

Amennyiben a kérdőív kezdő oldalán van, a lap alján található Következő gombbal kezdheti meg a kitöltést. Kérjük, hogy a kérdőívet 2015. június 30-ig töltsse ki. [A kérdőív kitöltését megkezdheti itt.](#)

Ha Ön nem kedveli, vagy nem él az elektronikus kitöltés lehetőségével, akkor kérjük, [töltsen le PDF formában a kérdőívet](#), válaszolja meg azt hagyományos módon és küldje el a megadott címre, elektronikus formában vagy postal úton a kutatás vezetőjének (Postacím: Zsigmond Király Főiskola, 1312 Budapest , Pf.: 16)

Bármilyen kérdése van a kérdőívvel vagy a kutatással kapcsolatban, kérjük, forduljon Hárskúti Jánoshoz (Zsigmond Király Főiskola, 1039 Budapest Kelta utca 2., telefon: +36-1-454-7600, e-mail: harskuti.janos@zskf.hu).

Köszönettel:

Hárskúti János

adjunktus, kutatásvezető

Zsigmond Király Főiskola, 1039 Budapest Kelta utca 2.

Postacím: Zsigmond Király Főiskola, 1312 Budapest , Pf.: 16

E-mail: harskuti.janos@zskf.hu, Telefon: +36-1-454-7600

36 kérdés van ebben a kérdőívben

0. Árbevétel és létszám adatok

Kérem adja meg a vállalkozás árbevételét és létszámadatait		
	Árbevétel (millió Ft)	Létszám (fő)
2012	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2013	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2014	<input type="text"/>	<input type="text"/>

1. Folyószámla egyenlegek alakulása

Kérem értékelje hogy az Önök vállalkozása esetében 2012. július 1 utáni időszakban(az azt megelőző időszakhoz képest) az átlagos napi folyószámla egyenleg változatlan árbevétel és pénzforgalmat feltételezve, vagy az árbevétel és pénzforgalom változásához képest:

Kérem, válasszon egyet az alábbiak közül:

- csökkent
- nem változott
- növekedett

Az Ön megjegyzése ehhez

Kérem, hogy egyéb szöveges értékelést/megjegyzést az Önök gazdálkodására vonatkozóan a szöveges mezőbe szövegezzen (m!)

2. Tranzakciók száma

Kérem, értékelje, hogy az Önök vállalkozása esetében az átutalási tranzakciók száma 2012. július 1 után, havi szinten az ezt megelőző időszakhoz képest változatlan árbevétel és pénzforgalmat feltételezve, vagy az árbevétel és pénzforgalom változásához képest:

Kérem, válasszon egyet az alábbiak közül:

- csökkent
- nem változott
- növekedett

Az Ön megjegyzése ehhez

Kérem, hogy egyéb szöveges értékelést/megjegyzést az Önök gazdálkodására vonatkozóan a szöveges mezőbe szíveskedjen írni!

3. Tranzakciók eloszlása

Az új átutalási rendszerben 2012. július 1. után, az Önök vállalkozása az ezt megelőző időszakhoz képest pontosabban tudta megtervezni az átutalások indításának időpontját és így a fizetési határidőkhöz közelebbi időpontban tudta indítani a tranzakciókat:

Kérem, jelöljön meg egy megfelelő választ minden felsorolt elem számára:

Önök vállalkozása esetében: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Kérem, értékelje 1-10-es skálán (ahol a 10-es a leginkább igaz az Önök vállalkozására) az állításokat.

Az új átutalási rendszerben 2012. július 1. után, az Önök vállalkozása az ezt megelőző időszakhoz képest pontosabban tudta megtervezni az átutalások indításának időpontját és így a fizetési határidőkhöz közelebbi időpontban tudta indítani a tranzakciókat.

Egyéb szöveges értékelés/megjegyzés az Önök gazdálkodására vonatkozóan:

Kérem, írja ide a választ:

Az állam felé történő kötelezettségek (adók, járulékok, illetékek, vámok stb.) indításánál különösen fontos volt ez a lehetőség, mert nagyobb biztonságot adott a vállalkozás közterheinek határidőre történő megfizetéséhez:

Kérem, jelöljön meg egy megfelelő választ minden felsorolt elem számára:

Önök vállalkozása esetében: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Kérem, értékelje 1-10-es skálán (ahol a 10-es a leginkább igaz az Önök vállalkozására) az állításokat.

Az állam felé történő kötelezettségek (adók, járulékok, illetékek, vámok stb.) indításánál különösen fontos volt ez a lehetőség, mert nagyobb biztonságot adott a vállalkozás közterheinek határidőre történő megfizetéséhez.

Egyéb szöveges értékelés/megjegyzés az Önök gazdálkodására vonatkozóan:

Kérem, írja ide a választ:

Napon belüli tranzakciók indítása esetében 2012. július 1. után, szemben az új rendszer bevezetését megelőző időszakokkal, az Önök vállalkozása jobban törekedett arra, hogy olyan időpontban indítson csak utalást, amely biztosította a napon belüli teljesítést a partnernél. Ellenkező esetben csak másnap reggel kezdeményezték a tranzakciókat:

Kérem, jelöljön meg egy megfelelő választ minden felsorolt elem számára:

Önök vállalkozása esetében: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Kérem, értékelje 1-10-es skálán (ahol a 10-es a leginkább igaz az Önök vállalkozására) az állításokat.

Napon belüli tranzakciók indítása esetében 2012. július 1. után, szemben az új rendszer bevezetését megelőző időszakkal, az Önök vállalkozása jobban törekedett arra, hogy olyan időpontban indítson csak utalást, amely biztosította a napon belüli teljesítést a partnernél. Ellenkező esetben csak másnap reggel kezdeményezték a tranzakciókat.

Egyéb szöveges értékelés/megjegyzés az Önök gazdálkodására vonatkozóan:

Kérem, írja ide a választ:

Munkaszüneti napok és hétvégék előtti utalások száma.

Az új rendszer bevezetését megelőzően (azaz 2012. július 1. előtt) munkaszüneti napok előtt, vagy pénteken inkább nem indítottak utalást. Az új rendszerben megfelelő indítási időpont esetén a tranzakció napon belül teljesül, tehát az Önök esetében ennek következményeként a munkaszüneti napok és hétvégék előtti tranzakciók száma növekedett az előző rendszerhez képest:

Kérem, jelöljön meg egy megfelelő választ minden felsorolt elem számára:

Önök vállalkozása esetében: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Kérem, értékelje 1-10-es skálán (ahol a 10-es a leginkább igaz az Önök vállalkozására) az állításokat.

Munkaszüneti napok és hétvégék előtti utalások száma.

Az új rendszer bevezetését megelőzően (azaz 2012. július 1. előtt) munkaszüneti napok előtt, vagy pénteken inkább nem indítottak utalást. Az új rendszerben megfelelő indítási időpont esetén a tranzakció napon belül teljesül, tehát az Önök esetében ennek következményeként a munkaszüneti napok és hétvégék előtti tranzakciók száma növekedett az előző rendszerhez képest.

Egyéb szöveges értékelés/megjegyzés az Önök gazdálkodására vonatkozóan:

Kérem, írja ide a választ:

4. Hatékonyság, tervezhetőség a pénzügyi gazdálkodás területén

A pénzforgalmi tervezés hatékonyságát az új rendszer megnövelte (cash flow):

Kérem, jelöljön meg egy megfelelő választ minden felsorolt elem számára:

Az Önök vállalkozásánál: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Eddigi tapasztalataik alapján, összefoglalóan, kérem, értékelje 1-10-es skálán (ahol a 10-es a legmagasabb hatékonysági értéket képviseli), 2012. július elsején bevezetett új rendszer hatékonyságnövelő hatását a vállalkozás pénzforgalmának tervezésére, a költséghatékonyabb gazdálkodás kialakítására.

A pénzforgalmi tervezés hatékonyságát az új rendszer megnövelte (cash flow).

Egyéb szöveges értékelés/megjegyzés az Önök gazdálkodására vonatkozóan:

Kérem, írja ide a választ:

Eddigi tapasztalataik alapján, összefoglalóan, kérem, értékelje 1-10-es skálán (ahol a 10-es a legmagasabb hatékonysági értéket képviseli), 2012. július elsején bevezetett új rendszer hatékonyságnövelő hatását a vállalkozás pénzforgalmának tervezésére, a költséghatékonyabb gazdálkodás kialakítására.

A költséghatékonyabb gazdálkodást az új rendszer megnövelte:

Kérem, jelöljön meg egy megfelelő választ minden felsorolt elem számára:

Az Önök vállalkozásánál: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Eddigi tapasztalataik alapján, összefoglalóan, kérem, értékelje 1-10-es skálán (ahol a 10-es a legmagasabb hatékonysági értéket képviseli), 2012. július elsején bevezetett új rendszer hatékonyságnövelő hatását a vállalkozás pénzforgalmának tervezésére, a költséghatékonyabb gazdálkodás kialakítására.

A költséghatékonyságot az új rendszer megnövelte.

Egyéb szöveges értékelés/megjegyzés az Önök gazdálkodására vonatkozóan:

Kérem, írja ide a választ!

Eddigi tapasztalataik alapján, összefoglalóan, kérem, értékelje 1-10-es skálán (ahol a 10-es a legmagasabb hatékonysági értéket képviseli), 2012. július elsején bevezetett új rendszer hatékonyságnövelő hatását a vállalkozás pénzforgalmának tervezésére, a költséghatékonyabb gazdálkodás kialakítására.

5. Munkatársak hatékonysága, felelőssége elégedettsége, és motivációja a pénzügyi szakterületen

A pénzügyi területért felelős munkatárs(ak) érezték-e azt személyes motivációban, hogy munkájukkal még jobban hozzájárulhatnak a vállalkozás eredményesebb/hatékonyabb működéséhez a tranzakciók indításának jobb időzítésével, a vállalkozás pénzforgalmának és likviditási pozíciójának javításával.

Kérem, jelöljön meg egy megfelelő választ minden felsorolt elem számára:

Az Önök vállalkozásánál: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Kérem, értékelje 1-10-es skálán (ahol a 10-es a leginkább igaz állítás az Önök vállalkozása esetében), hogy a 2012. július elsején bevezetett új rendszer a pénzügyi területért felelős munkatárs(ak) munkavégzésében, hatékonyságában, motivációjában, személyes elismerésükben hozott-e pozitív változást.

A pénzügyi területért felelős munkatárs(ak) érezték-e azt személyes motivációban, hogy munkájukkal még jobban hozzájárulhatnak a vállalkozás eredményesebb/hatékonyabb működéséhez a tranzakciók indításának jobb időzítésével, a vállalkozás pénzforgalmának és likviditási pozíciójának javításával.

Egyéb személyes megjegyzés/észrevétel: az Önök gazdálkodására vonatkozóan:

Kérem, írja ide a választ:

A pénzügyi területért felelős munkatársak döntési jogköre és felelőssége a 2012. július 1. utáni időszakban megnövekedett az ezt megelőző időszakhoz képest.

Kérem, jelöljön meg egy megfelelő választ minden felsorolt elem számára:

Az Önök vállalkozásánál: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Kérem, értékelje 1-10-es skálán (ahol a 10-es a leginkább igaz állítás az Önök vállalkozása esetében), hogy a 2012. július elsején bevezetett új rendszer a pénzügyi területért felelős munkatárs(ak) munkavégzésében, hatékonyságában, motivációjában, személyes elismerésükben hozott-e pozitív változást.

A pénzügyi területért felelős munkatársak döntési jogköre és felelőssége a 2012. július 1 utáni időszakban megnövekedett az ezt megelőző időszakhoz képest.

Egyéb személyes megjegyzés/észrevétel az Önök gazdálkodására vonatkozóan:

Kérem, írja ide a választ!

A pénzügyi területért felelős munkatárs(ak) munkavégzését a 2012. július 1. után bevezetett rendszer megkönnyítette, ezáltal a munkatársak elégedettsége megnövekedett.

Kérem, jelöljön meg egy megfelelő választ minden felsorolt elem számára:

Az Önök vállalkozásánál: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Kérem, értékelje 1-10-es skálán (ahol a 10-es a leginkább igaz állítás az Önök vállalkozása esetében), hogy a 2012. július elsején bevezetett új rendszer a pénzügyi területért felelős munkatárs(ak) munkavégzésében, hatékonyságában, motivációjában, személyes elismerésükben hozott-e pozitív változást.

A pénzügyi területért felelős munkatárs(ak) munkavégzését a 2012. július 1. után bevezetett rendszer megkönnyítette, ezáltal a munkatársak elégedettsége megnövekedett.

Egyéb személyes megjegyzés/észrevétel az Önök gazdálkodására vonatkozóan:

Kérem, írja ide a választ!

A vállalkozás stabil működéséhez, eredményességének növekedéséhez a pénzügyi területért felelős munkatárs(ak) hatékonyságának növekedése 2012. július 1. után még jobban hozzájárult, mint az ezt megelőző időszakban.

Kérem, jelöljön meg egy megfelelő választ minden felsorolt elem számára:

Az Önök vállalkozásánál: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Kérem, értékelje 1-10-es skálán (ahol a 10-es a leginkább igaz állítás az Önök vállalkozása esetében), hogy a 2012. július elsején bevezetett új rendszer a pénzügyi területért felelős munkatárs(ak) munkavégzésében, hatékonyságában, motivációjában, személyes elismerésükben hozott-e pozitív változást.

A vállalkozás stabil működéséhez, eredményességének növekedéséhez a pénzügyi területért felelős munkatárs(ak) hatékonyságának növekedése 2012. július 1. után még jobban hozzájárult, mint az ezt megelőző időszakban.

Egyéb személyes megjegyzés/észrevétel az Önök gazdálkodására vonatkozóan:

Kérem, írja ide a választ:

A vállalkozás vezetője vagy vezetése részéről a pénzügyi területért felelős munkatársak, ha jól használták ki az új rendszerben rejülő előnyöket, pozitív visszajelzést kaptak, és így munkájuk elismerésében, anyagi és/vagy erkölcsi megbecsülésében pozitív változás következett be a 2012. július 1. előtti időszakhoz képest.

Kérem, jelöljön meg egy megfelelő választ minden felsorolt elem számára:

Az Önök vállalkozásánál: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Kérem, értékelje 1-10-es skálán (ahol a 10-es a leginkább igaz állítás az Önök vállalkozása esetében), hogy a 2012. július elsején bevezetett új rendszer a pénzügyi területért felelős munkatárs(ak) munkavégzésében, hatékonyságában, motivációjában, személyes elismerésükben hozott-e pozitív változást.

A vállalkozás vezetője vagy vezetése részéről a pénzügyi területért felelős munkatársak, ha jól használták ki az új rendszerben rejlő előnyöket, pozitív visszajelzést kaptak, és így munkájuk elismerésében, anyagi és/vagy erkölcsi megbecsülésében pozitív változás következett be a 2012. július 1. előtti időszakhoz képest.

Egyéb személyes megjegyzés/észrevétel az Önök gazdálkodására vonatkozóan:

Kérem, írja ide a válaszát:

6. Általános adatok

Amennyiben szeretné e-mailen megkapni a felmérés eredményét összefoglaló riportot, kérjük, adja meg a következő adatokat!
(Felhívjuk figyelmét, a kérdőív személyes adatok megadása nélkül, anonim módon is kitölthető!)

A szervezet neve:

Kérem, írja ide a választát:

A kitöltő neve:

Kérem, írja ide a választát:

A kitöltő beosztása:

Kérem, írja ide a választát:

Telefon:

Kérem, írja ide a választát:

E-mail:

Kérem, írja ide a választát:

7. A szervezet legfontosabb jellemzői**Ágazat**

Kérem, válasszon egyet az alábbiak közül:

- Ipar
- Kereskedelem
- FMCG
- Pénzügyi szektor
- IT
- Telekommunikáció
- Szállítás
- Energia
- Gazdasági szolgáltatások
- Egészségügy
- Oktatás
- Közigazgatás
- Egyéb

Tulajdonos:

Kérem, válasszon egyet az alábbiak közül:

- Hazai
- Külföldi
- Vegyes
- Egyéb

Szféra:

Kérem, válasszon egyet az alábbiak közül:

- Magán
- Köz vagy állami
- Egyéb

Éves árbevétel/költségvetés:

Kérem, válasszon egyet az alábbiak közül:

- 10 millió Ft alatt
- 10-50 millió Ft
- 50-100 millió Ft
- 100-500 millió Ft
- 500 millió -1 milliárd Ft
- 1-5 milliárd Ft
- 5-20 milliárd Ft
- 20-50 milliárd Ft
- 50-100 milliárd Ft
- 100 milliárd Ft fölött

Létszám:

Kérem, válasszon egyet az alábbiak közül:

- 50 fő alatt
- 50-100 fő
- 100-500 fő
- 500-1000 fő
- 1000-3000 fő
- 3000 – 5000 fő
- 5000 fő fölött

A vállalkozás székhelye

Kérem, válasszon egyet az alábbiak közül:

- Bács-Kiskun
- Békés
- Baranya
- Borsod-Abaúj-Zemplén
- Budapest
- Csongrád
- Fejér
- Győr-Moson-Sopron
- Hajdú-Bihar
- Heves
- Jász-Nagykun-Szolnok
- Komárom-Esztergom
- Nógrád
- Pest
- Somogy
- Szabolcs-Szatmár-Bereg
- Tolna
- Vas
- Veszprém
- Zala

Jelölje meg, melyik megyében található a vállalkozás központja.

Köszönjük, hogy részt vett a kutatásban!

Hárskuti János
Zsigmond Király Főiskola
1039 Budapest Kelta utca 2.
+36-1-454-7600
harskuti.janos@zsfk.hu

2015-06-30 – 00:00

Kérdőív elküldése.
Köszönjük, hogy kitöltötte a kérdőívet.

MOVE

M6. – INTERJÚN RÉSZT VETT CÉGEK NEVE ÉS CÍME

Cégnév	Székhely
Arex FM Kft.	Budapest
Benedict and Helfer Kft.	BAZ megye
BIMP Kft.	Pest megye
Bürohaus Kft.	Budapest
Csalogány Zrt.	Budapest
Elastic 91 Kft.	Budapest
Építem Kft.	Budapest
Formatex Kft.	Budapest
Gamma Home Entertainment Kft.	Budapest
Grotcontrol Kft.	Pest megye
Hítelap Kft.	Budapest
Koonsys Kft.	Budapest
Land-Trade Kft.	Budapest
Maépteszt Kft.	Pest megye
MAHIR Zrt.	Zala
Metal-Art Nemesfémipari Zrt.	Budapest
Metropolitan Kft.	Budapest
MM Rental Kft.	Pest megye
Pádár Storage Kft.	Pest megye
S-104 Kft.	Budapest
Secinvest Kft.	Budapest
V Bar Kft.	Budapest
Valid-Conto Kft.	Budapest
Vehu Zrt.	Zala
Vertikum Bau Kft.	Budapest
W-Mix Kft.	Pest megye

M7. - A Cranet kutatások tagországai (1989-2009)

Forrás: (Poór, 2012)

Sorszám	Ország	Cranet kutatások időpontjai						
		1989	1990/ 1991	1992/ 1993	1995/ 1996	1999/ 2000	2004/ 2005	2008/ 2009
1.	Németország	•	•	•	•	•	•	•
2.	Franciaország	•	•	•	•	•	•	•
3.	Spanyolország	•	•	•	•	•	•	•
4.	Svédország	•	•	•	•	•	•	•
5.	Egyesült Királyság	•	•	•	•	•	•	•
6.	Dánia		•	•	•	•	•	•
7.	Olaszország		•		•	•	•	
8.	Hollandia		•	•	•	•	•	•
9.	Norvégia		•	•	•	•	•	•
10.	Svájc		•		•	•	•	•
11.	Finnország			•	•	•	•	•
12.	Írország			•	•	•		•
13.	Portugália			•	•	•		
14.	Törökország			•	•	•	•	
15.	Ausztria			•		•	•	•
16.	Cseh Köztársaság			•		•	•	•
17.	Görögország			•		•	•	•
18.	Belgium				•	•	•	•
19.	Ausztrália				•	•	•	•
20.	Bulgária				•	•	•	•

21.	Japán				•	•		•
22.	Ciprus				•	•	•	•
23.	Izrael					•	•	•
24.	Tunézia					•	•	
25.	Magyarország						•	•
26.	Új-Zéland						•	
27.	USA						•	•
28.	Kanada						•	
29.	Izland						•	•
30.	Észtország						•	•
31.	Szlovénia						•	•
32.	Fülöp-szigetek						•	•
33.	Szlovákia						•	•
34.	Török Ciprusi Közösség						•	•
35.	Nepál						•	
36.	Litvánia							•
37.	Oroszország							•
38.	Szerbia							•
39.	Tajvan							•
40.	Dél-Afrika							•

M8. - Korrelációs mátrix

Forrás: saját szerkesztés, SPSS szoftver alapján

	1. Utalások indítása az esedékességhez közelebb került	2. Közterhek határidős utalásainál a biztonság megnövekedett	3. Utalások indítására akkor került sor, ha napon belül teljesültek	4. Munkaszüneti napok előtt magasabb lett az indított tranzakciók száma	5. Pénzforgalmi tervezés hatékonyságának növekedése	6. Költséghatékonyság növekedése	7. Pénzügyes munkatársak motivációja emelkedett	8. Pénzügyes munkatársak nagyobb felelősségi és döntési jogköröket kaptak	9. Pénzügyes munkatársak számára könnyebb lett a munkavégzés, az elégedettségük is megnövekedett	10. Pénzügyes munkatársak jobban hozzájárultak a cég hatékony működéséhez	11. Pénzügyes munkatársak nagyobb elismerést kaptak a cégvezetéstől és részéről
1. Utalások indítása az esedékességhez közelebb került	1	0,763	0,509	0,479	0,613	0,65	0,595	0,39	0,651	0,609	0,392

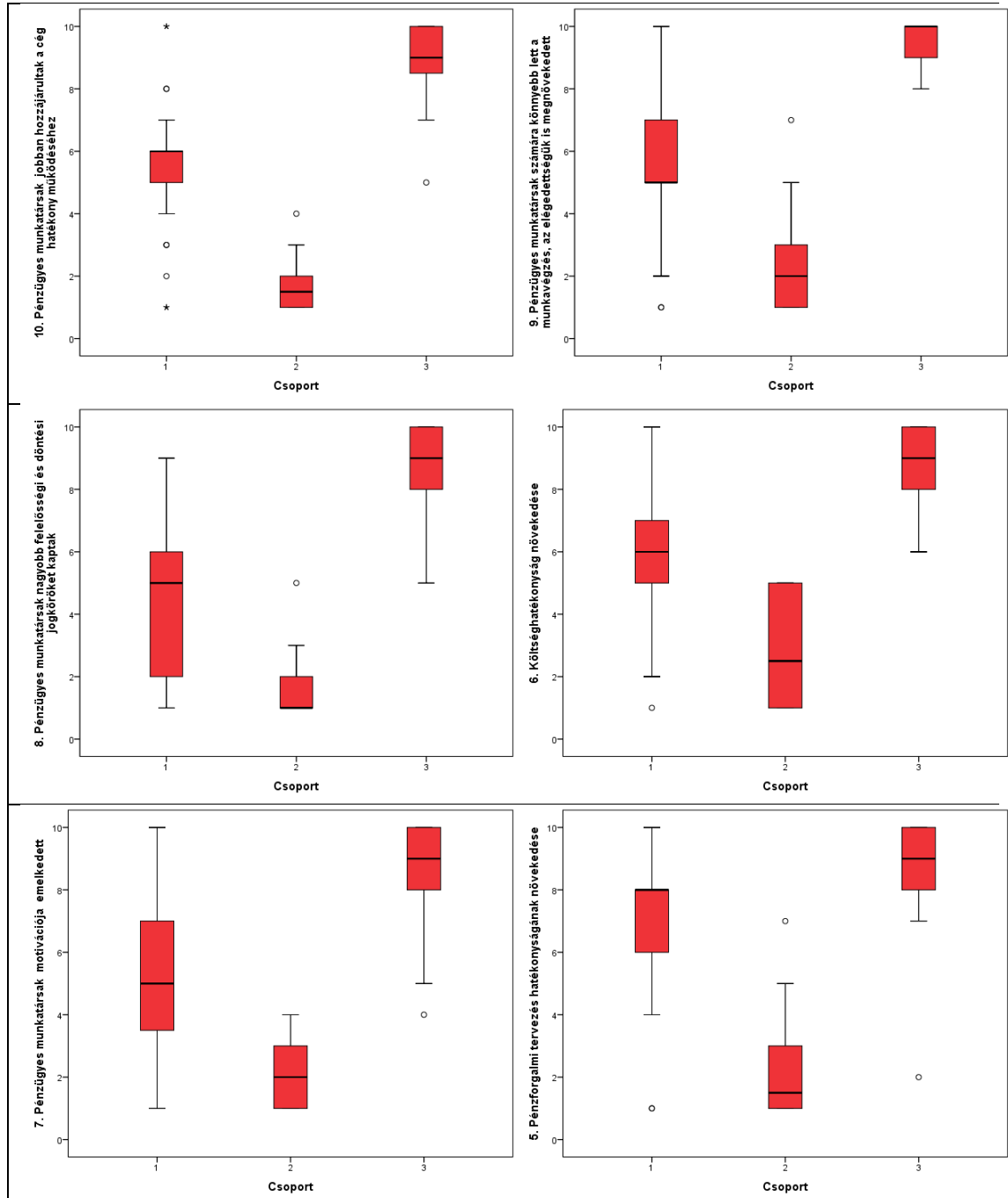
2. Közterhek határidős utalásainál a biztonság megnövekedett	0,763	1	0,525	0,393	0,529	0,604	0,505	0,456	0,572	0,581	0,407
3. Utalások indítására akkor került sor, ha napon belül teljesültek	0,509	0,525	1	0,692	0,369	0,422	0,301	0,266	0,443	0,477	0,255
4. Munkaszüneti napok előtt magasabb lett az indított tranzakciók száma	0,479	0,393	0,692	1	0,41	0,426	0,414	0,308	0,492	0,502	0,29
5. Pénzforgalmi tervezés hatékonyságának növekedése	0,613	0,529	0,369	0,41	1	0,723	0,654	0,518	0,542	0,635	0,527

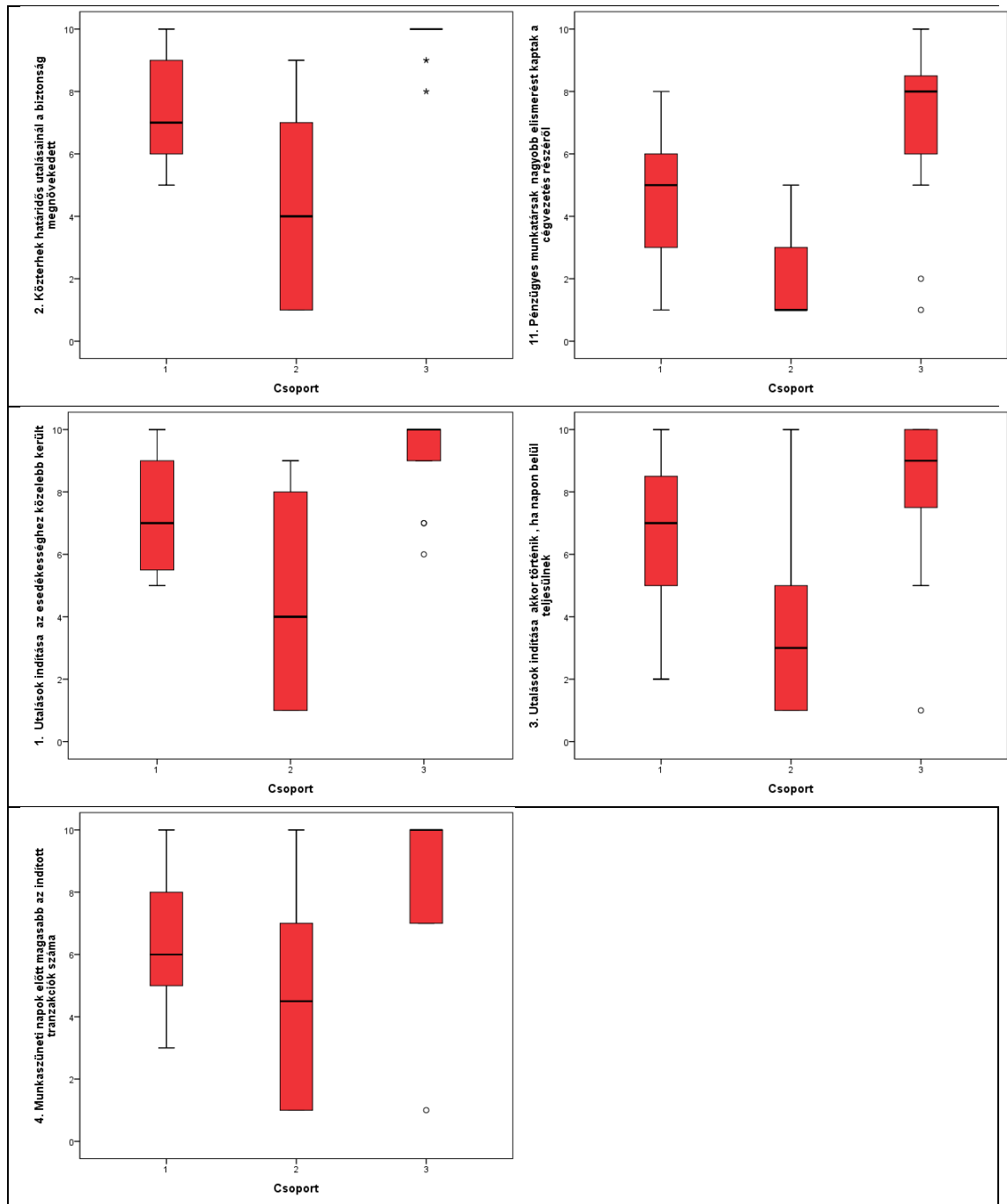
6. Költséghatékony növekedése	0,65	0,604	0,422	0,426	0,723	1	0,738	0,592	0,563	0,689	0,604
7. Pénzügyes munkatársak motivációja emelkedett	0,595	0,505	0,301	0,414	0,654	0,738	1	0,701	0,728	0,793	0,559
8. Pénzügyes munkatársak nagyobb felelősségi és döntési jogköröket kaptak	0,39	0,456	0,266	0,308	0,518	0,592	0,701	1	0,695	0,675	0,693
9. Pénzügyes munkatársak számára könnyebb lett a munkavégzés, az elégedettségük is magnövekedett	0,651	0,572	0,443	0,492	0,542	0,563	0,728	0,695	1	0,833	0,531

10. Pénzügyes munkatársak jobban hozzájárultak a cég hatékony működéséhez	0,609	0,581	0,477	0,502	0,635	0,689	0,793	0,675	0,833	1	0,595
11. Pénzügyes munkatársak nagyobb elismerést kaptak a cégvezetés részéről	0,392	0,407	0,255	0,29	0,527	0,604	0,559	0,693	0,531	0,595	1

M9. - Box-Whiskers ábrák az egyes kérdésekre adott válaszokra, csoportonként

Forrás: saját szerkesztés, SPSS szoftver alapján





KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönettel és hálával tartozom mindazoknak, akik doktori tanulmányaim, és különösen az értekezésem elkészítése során véleményükkel, javaslataikkal, és kritikai észrevételeikkel segítették munkámat.

Kiemelt köszönettel tartozom témavezetőmnek, **Dr. Poór József Professor Úrnak** szakmai támogatásáért és értékes segítségéért, az elmúlt évek során a munkámhoz nyújtott biztatásért.

Külön köszönöm **Dr. Szűcs István Professor Úrnak**, és **dr. Lehota József Professor Úrnak**, a Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola alapítójának illetve jelenlegi vezetőjének szakmai támogatását, ösztönzését is.

Köszönök minden segítséget, tájékoztatást és támogatást, amit az Egyetemi Habilitációs és Doktori Tanács Titkárságának munkatársaitól **Törökné Hajdú Mónikától** és **Kamenszki Anitától** kaptam.

Köszönettel tartozom a **Szent István Egyetemnek**, és ezen belül a **Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola professzorainak, tanárainak** a magas színvonalú képzésért és a tudományos munka elősegítését, támogatását erősítő környezet megteremtéséért.

Köszönet doktorandusz társaimnak a közös munkáért, az előadásokért és vitákért. Elsősorban kiemelt köszönet **Szabó Katalinnak**, és **Györpál Tündének** az elmúlt évek során nyújtott sok-sok segítségért, közbenjárásért és támogatásért.

Természetesen nagy köszönettel tartozom **Családom** kitartásáért és támogatásáért, amellyel erőt adtak e munka megvalósításához.

