

Waqas Amin – Fengming Qin – Abdul Rauf – Fayyaz Ahmad

# *A szabályozás hatása a mikrohitelező szervezetek pénzügyi teljesítményére és az ügyfelek elérésére*

**ÖSSZEFOGLALÓ:** A tanulmány célja annak megállapítása, hogy a mikrohitelező szervezetek szabályozottsága milyen hatást gyakorol a szervezetek pénzügyi teljesítményére és az ügyfelek elérésére. Eredményeink 21 latin-amerikai ország 413 mikrohitelező szervezetének a 2005–2017 közötti időszakra vonatkozó adatain alapulnak. Az 'általánosított momentumok' módszer segítségével arra az eredményre jutottunk, hogy a szabályozott mikrohitelező szervezeteket jobban érdekli a jobb módú ügyfelek kiszolgálása, mivel ez csökkenti a hitelezési költségeket a mikrohitelező szervezetek számára, és javítja pénzügyi teljesítményüket. Másrészt a nem szabályozott mikrohitelező szervezetek szegényebb ügyfeleket is kiszolgálnak, mivel az ő esetükben nem kell megfelelési költséget fizetni. Ez azonban növeli hitelfelvevőnkénti költségeiket, amit a jobb módú ügyfelek kiszolgálásával kompenzálnak. Az eredmények a szakpolitikai javaslatok szempontjából nagyon hasznosak. A betétesek fokozottabb védelmének és a mikrohitelező intézmények megnövelt stabilitásának érdekében a szabályozó intézményeknek a szabályozás betartásával járó előnyök értékelésekor azt is figyelembe kell venniük, hogy mennyi költséggel jár az ügyfelek csökkent elérési szintje.

**KULCSSZAVAK:** mikrohitelezés, szabályozás, ügyfelek elérése, pénzügyi teljesítmény, Latin-Amerika

**JEL-KÓDOK:** G2, G21, G32

A mikrohitelezést általában a kisvállalkozásoknak nyújtott olyan alacsony összegű hitelekkel hozzák összefüggésbe, amelyek célja, hogy a vállalkozások számára biztosítsák a szükséges működő tőkét (Churchill és Framkiewicz, 2006). A mikrohitelezés hitelek és megtakarítási lehetőségek formájában kis összegű pénzügyi segítséget nyújt termékek gyártásával, értékesítésével, újrahaznosításával vagy javításával foglalkozó, szolgáltatásokat nyújtó és földeket,

*Levelezési e-cím:* waqas.amin97@yahoo.com  
fmqin@sdu.edu.cn  
abdulraufhcc@gmail.com  
fayyazahmad19@hotmail.com

járműveket vagy más gépeket bérebe adó kisvállalkozóknak (Robinson, 2001). Egy másik meghatározás szerint a mikrohitelező szervezetek olyan intézmények, amelyek alacsony összegű kölcsönöket nyújtanak szegény ügyfeleknek (Jorgensen, 2012). Az UNCDF (2000) definíciója szerint a mikrohitelezés olyan ügyfeleknek nyújt hitelszolgáltatásokat, akiknek a hiteligénylését a hagyományos bankrendszer elutasította. A mikrohitelező szervezetek ügyfelei általában alacsony jövedelemmel rendelkeznek, a hivatalos hitelezési rendszerhez egyáltalán nem vagy csak korlátozottan férnek hozzá, és általában alacsonyabb összegű hiteleket vesznek fel.

Ezen szolgáltatásokat számos formában nyújtják az intézmények a kisvállalkozások fejlődésével kapcsolatos célok elérése érdekében. A különböző szolgáltatások kielégítik a kisvállalkozások és alacsony jövedelmű magánszemélyek változó pénzügyi igényeit (Ledgerwood, 1999). Mivel ezek az intézmények célcsoportja elsősorban az olyan alacsony jövedelműek, akik számára a hagyományos intézmények által kínált szolgáltatások nem nyújtanak megoldást, a mikrohitelező szervezeteknek olyan nem formális technikákat kell közvetíteniük ügyfeleik felé, amelyeket a formális intézmények nem alkalmaznak, például a csoportos hitelezés módszerét. A mikrohitelező szervezetek ügyfelei közé általában kistermelők, kézművesek, kiskereskedők és olyanok tartoznak, akik aktív szegénységre vannak ítélve, és a szegénységi küszöbön vagy az alatt élnek. Ezek az intézmények elsősorban valamilyen adományozótól függetek, azonban fokozatosan felismerték, hogy a fenntarthatósághoz a nyereségorientáltságon és az adományoktól való függetlenedésen keresztül vezet az út.

A mikrohitelező intézmények számának növekedése szükségessé tette a működésük szabályozását. Az azonban némi aggodalomra ad okot, hogy a szabályozás betartása és követése a mikrohitelező szervezetek számára drága. A szabályozás betartása még a bankoknak is drága, és a mikrohitelező szervezetek esetében pénzügyi teljesítményük romlásához vagy üzleti tevékenységük leállításához vezethet. Christen, Lyman és Rosenberg (2003) szerint a mikrohitelező szervezeteket működésük első évében átlagosan vagyonuk 5 százalékát, a későbbi években pedig 1 százalékát kitevő megfelelési költség terheli. Amennyiben minden más változatlan, a megfelelési költség emelkedése a nyereségesség csökkenéséhez vezet. A szabályozás vizsgálatánál különbséget kell tennünk a prudenciális szabályozás (PR) és a nem prudenciális szabályozás (NPR) között.

A prudenciális szabályozást úgy alakították ki, hogy egyrészt védje a pénzügyi rendszert, másrészt biztosítsa a betétek biztonságát. A prudenciális szabályozás fontosabb funkciója, hogy biztonságot nyújtson a szegény betétesek számára, mivel számukra nem könnyű kiállni a véleményük mellett. A nem prudenciális szabályozás azonban az intézmények működésére vonatkozó szabályokat tartalmaz.

A legtöbb latin-amerikai országban jelentős pénzügyi szabályozási reformokat vezettek be 1980 és 1990 között. Az országok többségének célja a formális bankszektor megerősítése volt. Néhány országnak azonban, például Bolíviának és Perunak határozottan érdekében áll a mikrohitelezési szektor fenntartása. Még a mikrohitelezési szektor reformjától ez idáig tartózkodó országok is lerakták a jövőbeli reformok alapjait. Az egyik legfontosabb reform volt a kamatláb liberalizációja, amely kulcsszerepet töltött be a fenntartható hitelezés megteremtésében. Néhány ország kivételével, amelyekben továbbra is egy központi hatóság határozza meg a hitelek kamatlábát, a legtöbb ország liberalizálta a hitelek kamatait. Az országok többségében, Jamaicát és Paraguayt kivéve, felszámolták a célzott hitelt, azaz a szektorban adott előlegek teljes összegének bizonyos százalékát. Végül a legtöbb állam modernizálta a bankokra vonatkozó jogszabályokat és a tőkepiacokat.

A kizárólag hitelnyújtással foglalkozó mikrohitelező szervezeteket nem szükséges oly mértékben szabályozni, mint a betéteket is elfogadó mikrohitelező szervezeteket, amelyek szegény emberek pénzt kezelik. A szegények pénzének biztonsága érdekében a mikrohitelező szervezetek számára szabályozási keretrendszert kell biztosítani. Christen és társai (2012) megállapítják, hogy a jogi megszorítások a betéteket kínáló mikrohitelező szervezeteket a nem betéti termékeket kínáló

mikrohitelező szervezetekre vonatkozó szabályozói kereteken belül korlátozzák. A szabályozással kapcsolatos legfőbb kérdés, hogy a szabályok milyen hatással vannak a pénzügyi teljesítményre, amely végső soron befolyásolja az üzletvitelt. Másképpen fogalmazva, ha a szigorúbb szabályozás rontja a mikrohitelező szervezetek pénzügyi teljesítményét, arra kényszerülnek, hogy tevékenységük fenntartása érdekében csökkentsék az ügyfelek elérésének mélységét és szélesítsék ügyfélkörüket. A kérdést illetően a kevés elismert tanulmány egyike *Cull és társainak* (2011) tanulmánya, amely szerint negatív kapcsolat áll fenn a szabályozás és az ügyfelek elérésének szintje között. A tanulmány több mint 49 ország 245 mikrohitelező szervezetének adatai alapján készült. *Axmann* (2014) úgy véli, hogy a szabályozási környezet megváltozott 2005 óta, és a legfrissebb, kibővített adatok alapján megbízhatóbb eredményeket kaphatunk.

Felmerül a kérdés, hogy a mikrohitelező szervezetek elfogadják-e, hogy a szabályozási költségek növekedése miatt romlik pénzügyi teljesítményük, és továbbra is a legszegényebb ügyfelek elérését tekintik-e a legfőbb céljuknak. Úgy véljük, hogy a szabályozott mikrohitelező szervezetek csökkenteni fogják az ügyfelek elérésének mélységét (a legszegényebb rétegek elérését), és szélesebb körből próbálnak ügyfeleket (jobb módú ügyfeleket) szerezni a szabályozás betartásával járó többletköltségek ellensúlyozása érdekében. Másrészt a nem szabályozott mikrohitelező szervezetek jobban hajlanak majd a szegénységi küszöb közelében élők kiszolgálására, mivel nekik nem kell számolniuk a szabályozás betartásával járó többletköltséggel. A jelen tanulmány 21 latin-amerikai ország 413 mikrohitelező szervezetének 2005 és 2017 közötti adatai alapján igyekszik meghatározni, hogy a szabályozási státusz milyen hatást gyakorol a mikrohitelező szervezetek pénzügyi teljesítményére és az ügyfelek elérésére.

## SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

Korábbi tanulmányok eredményei szerint a szabályozási státusz hatása nem döntő jelentőségű a mikrohitelező szervezetekre nézve. Ennek számos oka van. Egyrészt a szabályozó hatóságok és a mikrohitelező szervezetek céljai ellentétesek, például a mikrohitelező szervezetek szerint a szabályoknak ösztönözniük kellene az új belépőket, míg a szabályozó hatóságok úgy vélik, hogy az mikrohitelező szervezetek ellenőrzése érdekében korlátozni kellene a mikrohitelező szervezetek számát. Másrészt, a szakirodalomban nem találunk egységes álláspontot arra vonatkozóan, hogy milyen hatást gyakorol a szabályozás mikrohitelező szervezetekre. Több országspecifikus tanulmány egymásnak ellentmondó eredményre jutott. *Chiumya* (2006) elméleti tanulmányt készített Zambiában a mikrohitelező szervezetek szabályozásának hatásáról, és arra a következtetésre jutott, hogy a szigorú szabályok jelentősen növelik a mikrohitelező szervezetek költségeit, és drámai módon csökkentik a jövedelmezőséget, arra kényszerítve a szervezeteket, hogy elhagyják a szektort. *Carrasco* (2006) Peruban vizsgálta a mikrohitelező szervezetekre vonatkozó szabályok hatását, és megállapította, hogy a szabályozási változásoknak pozitív hatása is van a mikrohitelező szervezetek növekedésére. A tanulmányból azonban általános, más szabályozási környezetet biztosító országokra is igaz következtetések nem vonhatók le. Következésképpen nem lehet eldönteni, hogy a két tanulmány azonos vagy egymásnak ellentmondó véleményt képvisel-e. E tények alapján az egyes országokra vonatkozó tanulmányok általánosításra alkalmatlanok.

A mikrohitelező szervezetek szabályozásának hatásáról számos egyszerre több országgal foglalkozó tanulmány készült. A mikrohitelezés szabályozását és a mikrohitelezés társadalmi fenntarthatóságát vizsgálva Nigériában és Zambiában, *Siwale és Okoye* (2017) megál-

lapították, hogy bár a szabályozás az intézményeket minőségi szempontból pályára állította, a társadalom számára nem járt további előnyökkel. A kevésbé hatékony, rossz szabályozás rontja a mikrohitelező szervezetek szociális szolgáltatási célját és megítélését. Ennek következtében csökken a befektetők bizalma. Az ilyen szabályok nem tudják továbbá biztosítani a fenntartható fejlődést és a viszonylagos előnyöket, amelyeket a közösség méltán elvár ezektől az intézményektől. A verseny és a mikrohitelező szervezetek szabályozása az indiai mikrohitelező szervezetek hatékonyságára is jelentős hatással van. Mindez megkönnyíti a hitelfelvételt, és fokozza a hitel-törlesztést. Ennek hatására pedig nő az indiai intézmények nyeresége és javul portfóliójuk minősége (Purkayastha és társai, 2018).

*Ayayi és Peprah* (2018) a ghánai mikrohitelezésre vonatkozó szabályozás költségvonzatát vizsgálva megállapították, hogy a szabályozás számos olyan üzletviteli költséggel jár, amelyet a mikrohitelező szervezetek hajlamosak magasabb kamatok formájában áthárítani az ügyfeleikre. A szabályozás csökkenti a női hitelfelvevők számát, és negatív hatással van a mikrohitelező szervezetek ügyfeleinek az elérésére. Ahhoz, hogy a mikrohitelező szervezetek be tudják tölteni valódi küldetésüket, jelentősen meg kell változtatni a rájuk vonatkozó szabályokat. A mikrohitelezésre vonatkozó szabályozás és a hatékony vállalatirányítás kapcsolatát vizsgálva Nigériában és Zambiában, *Okoye és Siwale* (2017) arra a következtetésre jutottak, hogy a szabályozás a fejlődő országokban a mikrofinanszírozó szervezeteken keresztül hozzájárulhat a gazdasági tevékenység és fejlődés élénkítéséhez. *Gohar és Batoool* (2015) szerint Pakisztánban a nagyobb szabályozó testületek csökkentették a mikrohitelező szervezetek gazdasági hatékonyságát, azonban gyorsították az ügyfelek elérését és növelték a szervezetek termelékenységét. A női

munkatársak jelenléte az ügyfelek elérésére igen kedvező hatással volt.

Az ügyfelek elérése és a termelékenység terén a jó teljesítményhez a mikrohitelező szervezetek mérete, munkatársaik tapasztalata és az általuk végzett non-profit tevékenységek is hozzájárultak. A hitelkockázat és a szabályozás kapcsolatának értékelésekor, *Karimu és társai* (2018) megállapították, hogy a hitelkockázat a verseny szakasza szerint változik. A verseny egyik szakaszában sincs továbbá kapcsolat a szabályozás és a működési kockázat között. *Hartaska* (2005) Közép- és Kelet-Európa esetében arra a következtetésre jutott, hogy a nem szabályozott mikrohitelező szervezetek nyereségesebbek voltak, mint a szabályozott mikrohitelező szervezetek. Később *Hartaska és Nadolnyak* (2007) nagyobb adathalmazt használtak, és számos országos szintű és cégspecifikus változót is bevettek a modelljükbe. Nem találtak bizonyítékot arra, hogy a szabályozás hatással lenne a mikrohitelező szervezetekre. Azt azonban megállapították, hogy a szabályozott mikrohitelező szervezetek általában jobb módú ügyfeleket szolgálnak ki. *Mersland és Strom* (2009) sem találtak bizonyítékot a szabályozás pénzügyi teljesítményre gyakorolt hatására. *Cull és társai* (2011) nagyobb adathalmazt használtak, több ország 245 mikrohitelező szervezetének bevonásával. Megállapították, hogy a szabályozás pozitív viszonyban áll az ügyfelek elérésével. Tanulmányuk azonban nem talál bizonyítékot arra, hogy a mikrohitelezés szabályozása hatással lenne a jövedelmezőségre. Ami a legújabb kutatásokat illeti, *Axmann* (2014) arra a következtetésre jutott, hogy a szabályozott mikrohitelező szervezetek esetében kevésbé jellemző a nőknek nyújtott hitel és a magas jövedelmezőség. Ez a megállapítás összhangban van azzal a nézettel, mely szerint a szabályozott mikrohitelező szervezetek módosítják az üzleti modelljüket úgy, hogy a kevésbé költséges, jobb módú ügyfelekre koncentrálnak.

## MÓDSZERTAN

### A modell és a változók mérése

A szakirodalom kritikai áttekintése alapján a következő tervezett modellt javasoljuk:

$$P = \alpha_1 + \alpha_2 O_{it} + \alpha_3 C_{it} + \epsilon_{it}$$

Ahol a  $P$  a pénzügyi teljesítmény,  $O_{it}$  az ügyfelek elérését jelző vektor,  $C_{it}$  a kontrollváltozók vektora,  $\epsilon_{it}$  a hiba időtartama. A pénzügyi teljesítmény akkor tekinthető hatékonynak, ha a mikrohitelező szervezetek minimális költségekkel képesek szolgáltatásokat nyújtani a szegényeknek (Bhatt és Tang, 2001). A mikrohitelező szervezetek elsődleges célja, hogy kisösszegű hiteket nyújtsanak a szükségben élő szegényeknek, akik a bankokhoz korlátozottan férnek hozzá. Mindazonáltal, a rögzített hitelköltségek miatt, a túl sok kisösszegű hitel nyújtása költségesebb, mint a kevesebb, de nagyobb összegű hitelek (Meyer, 2002). Ebből következően az egyik kihívás, amellyel a mikrohitelező szervezeteknek szembe kell nézniük, hogy úgy szolgálják ki a szegényeket, hogy közben költségeiket a lehető legalacsonyabban tartásuk, így biztosítva pénzügyi teljesítményük hatékonyságát (Gonzalez, 2007). A pénzügyi teljesítmény hatékonyságát a hitelfelvevőnkénti költség (CPB) segítségével mérjük *Quayas* (2012), valamint *Hudan és társai* (2011) javaslata alapján.

Az ügyfelek elérését az határozza meg, hogy a szegénységi küszöb közelében élők milyen mértékben jutnak hozzá a pénzügyi szolgáltatásokhoz. A mikrohitelező szervezetek esetén azt mutatja, hogy a célcsoport szélesebb, mint azoknak az ügyfeleknek a köre, akiket a hagyományos bankok is kiszolgálnak. Az ügyfelek elérésének több dimenziója van: az elérés mélysége és kiterjedtsége. Az elérés mélysége azt jelzi, hogy a mikrohitelező szervezetek által nyújtott pénzügyi szolgáltatások milyen mélységben jutnak el a legszegényebb ügyfelekhez.

Az átlagos hitelegyenleg (ALB) mint referenciaérték segítségével mérjük (*Hermes és Lensink*, 2009; *Quayas*, 2012). Az elérés mélységét úgy határozzuk meg, hogy a bruttó hitelportfóliót elosztjuk a hitelfelvevők összlétszámával. Az alacsonyabb érték azt jelzi, hogy nagyobb számú hitelfelvevőt szolgál ki a szervezet. Ez azt jelenti, hogy kisebb hitelállomány több, a legszegényebb réteghez tartozó hitelfelvevő között oszlik meg. Minél alacsonyabb az átlagos hitel-méret értéke, annál szegényebbek a kiszolgált ügyfelek. Az ügyfelek elérésének kiterjedtsége azt mutatja, hogy a mikrohitelező szervezet egy adott mélység adott rétegében hány hitelfelvevőt szolgál ki. Az ügyfelek elérésének kiterjedtségét az aktív kölcsönfelvevők számának segítségével számítjuk ki, úgy, ahogy azt korábban *Ashraf és társai* (2014) is tették.

Emellett a kontrollváltozók közé tartoznak a különféle tulajdöntípusok, például bankok, nem kormányzati szervezetek, nem banki pénzintézetek és hitelszövetkezetek (mivel a mikrohitelező szervezetek különböző típusaira különböző szabályok vonatkozhatnak), a hivatalok száma, a tőkearány, gyémántok, a mikrohitelező szervezetek mérete és kora (mint intézményi változók), valamint a reál GDP és a mikrohitelező szervezetek összlétszáma (a latin-amerikai országokban mint makroökonómiai változók). Az adatokat a mikrohitelező szervezetek szabályozási státusza alapján két osztályba soroltuk. A szabályozott mikrohitelező szervezeteket 1-es dummy változó, míg a nem szabályozott mikrohitelező szervezeteket 0-ás dummy változó jelöli.

### Becslési módszertan

*Baltagi* (2001) szerint a legkisebb négyzetek módszere a dinamikus modell előrejelzésénél elfogult és inkompatibilis eredményekhez vezet. Ráadásul a mi modellünk a pénzügyi teljesítmény hatékonyságából és az ügyfelek elérésének dimenzióiból, annak mélységéből

és kiterjedtségéből áll, amelyek endogén viszonyban lehetnek egymással.

Általában az endogenitás problémáját külső eszközök bevonásával oldják meg, amelyek nincsenek kapcsolatban az idioszinkratikus fel-tétellel. Mindig nehéz azonban érvényes külső eszközöket találni. Az említett problémák kezelésére az *Arellano és Bover* (1995), valamint a *Blundell és Bond* (1998) által kifejlesztett kétlépcsős általánosított momentumok módszerét használtuk, amely *Roodman* (2006) kódját alkalmazza a STATA 12.0-ban. Az általánosított momentumok módszer fontos jellemzője, hogy a modellben a változók korábbi értékeit használja eszközként. Továbbá ezt a módszert kifejezetten adatok néhány éves időszakon át történő megfigyelésére, valamint nagy ke-

resztmetszetű megfigyelésre fejlesztették ki (*Roodman*, 2006), ami számunkra éppen ideális. Az eszközök érvényességét a Hansen teszt segítségével vizsgáltuk meg. Az AR (1)-et és az AR (2)-t is meghatároztuk annak igazolásá-  
ra, hogy a modell rendelkezik-e másodrendű autokorrelációval. A kis mintákból eredő el-fogultság kezelésére az általánosított momen-tumok módszert kisméretű mintával korrigált erőteljes standard hibák mellett alkalmaztuk, *Windmeijer* (2005) ajánlása szerint.

### Adatgyűjtés és mintavétel

Az adatokat 21 latin-amerikai ország 413 mikrohitelző szervezetétől gyűjtöttük be a

1. táblázat

## JOGI STÁTUSZ ÉS SZABÁLYOZÁSI STÁTUSZ

Év	Bank		Hitelszövetkezet		Nem banki pénzüintézetek		Nem kormányzati szervezetek		Egyéb	
	R	NR	R	NR	R	NR	R	NR	R	NR
2005	31	1	25	8	48	24	9	104		
2006	32	1	28	8	51	34	9	111		
2007	36	1	35	10	59	43	10	127		
2008	38	1	41	11	64	49	9	142	1	
2009	39	1	47	11	66	56	10	143	1	
2010	39	1	48	13	66	59	12	146	1	
2011	39	1	49	11	66	57	12	139	1	
2012	36	1	41	10	61	56	11	119		
2013	34	1	30	8	61	53	12	104		
2014	35	1	33	10	61	47	12	110	1	
2015	36	1	35	11	62	48	12	114	1	
2016	36	1	36	11	62	50	12	115		
2017	38	1	37	12	63	50	12	115	1	

R = szabályozott

NR = nem szabályozott

Forrás: saját szerkesztés

2005–2017-es időszakra vonatkozóan. Az adatokat az 1. táblázatban foglaltuk össze.

## EREDMÉNYEK ÉS ELEMZÉS

### Leíró becslések

Kétmintás  $t$ -próbát is futtattunk egyenlő variánsokkal abból a célból, hogy megtudjuk, hogy a kiválasztott változók (LCPB, ALB és LNOAB) közéértékei különböznek-e az egyes csoportok esetében. A csoportot aszerint választottuk ki, hogy a mikrohitelző szervezet szabályozott-e vagy nem. Számításaink szerint, várakozásunknak megfelelően, az LCPB átlagpontszám magasabb volt a szabályozott mikrohitelző szervezetek esetében, mint a nem szabályozottaknál, mivel a szabályozott mikrohitelző szervezeteknek a szabályozás betartása miatt magasabb költségekkel kell számolniuk. A különbség jelentős. A hitelfelvevőnkénti átlagos hiteligényleg alacsonyabb volt a nem szabályozott mikrohitelző szervezetek esetében, ami

azt jelzi, hogy a szabályozott mikrohitelző szervezetek inkább a jobb módú ügyfeleknek történő hitelnyújtással foglalkoznak, hogy fedezni tudják a szabályok betartása miatt megnövekedett költségeiket. A nem szabályozott mikrohitelző szervezetek inkább a szegényebb ügyfeleknek adnak kölcsönt. Emellett lényeges az említett két csoport közötti átlagos különbség. Végül az LNOAB átlagpontszáma a szabályozott mikrohitelző szervezetek esetében magasabb, ami azt jelzi, hogy a szabályozott mikrohitelző szervezetek inkább a jobb módú ügyfelek kiszolgálásában érdekeltek. (Lásd 2. táblázat)

### Regressziós becslések

A 3. táblázatban láthatjuk a szabályozott mikrohitelző szervezetek regressziós együtthatóit, amelyeket a legkisebb négyzetek módszerének mint alapmodellnek és az általánosított momentumok módszernek mint kifinomult paneladat-feldolgozó technikának a segítségével számoltunk ki. Nem támaszkodhatunk

2. táblázat

### KÉTMINTÁS $t$ -PRÓBA EGYENLŐ VARIÁNSOKKAL

Csoport	Megfigyelés	Átlag	Standard hiba	Szórás	$t$ -próba
<b>LCPB</b>					
Nem szabályozott	1 624	5,06	0,030	0,88	-11,99
Szabályozott	1 320	5,14	0,019	0,67	
<b>ALB</b>					
Nem szabályozott	1 789	0,35	0,019	0,79	-11,30
Szabályozott	1 452	0,86	0,048	1,68	
<b>LNOAB</b>					
Nem szabályozott	1 810	8,67	0,038	1,62	-23,45
Szabályozott	1 503	9,93	0,046	1,76	

Forrás: saját szerkesztés

**SZABÁLYOZOTT MIKROFINANSZÍROZÓ SZERVEZETEK –  
REGRESSZIÓS EGYÜTTHATÓK**

Hitelfelvevőnkénti költség	Általánosított momentumok módszer		Legkisebb négyzetek módszere	
	Együttható	t	Együttható	t
L.CPB	0,15	1,33	–	–
ALB	–0,05	–0,68	0,05	3,43*
Az aktív kölcsönfelvevők száma	–0,83	–4,30*	–0,63	–23,44*
OFF	0,17	1,78	0,00	–0,16
MÉRET	0,51	4,21*	0,51	22,61*
KOR	–0,08	–1,91	–0,07	–1,40**
DM	0,04	0,74	–0,03	–1,08
Saját tőke és eszközök aránya	0,36	1,30	0,08	0,87
GDP	0,17	2,54**	0,13	13,39*
SZÁM	–0,30	–2,67*	–0,17	–7,63*
BANK	–2,86	–0,54	–0,21	–0,89
Nem kormányzati szervezetek	–1,76	–0,34	–0,14	–0,82
Nem banki pénzüintézetek	–1,69	–0,19	–0,28	–0,58
CO	–2,60	–0,45	–0,66	–2,81*
áll.	1,66	0,23	–0,07	–0,53
Megfigyelések száma	1 103		1 305	
f-stat.	29,32*		200,67*	
AR(1)	–2,93(0,004)			
AR(2)	0,46(0,681)			
Hansen-teszt	113,70(0,018)			

\*\*\* jel. kevesebb, mint 10%, \*\* jelentősen kevesebb, mint 5%, \* jelentősen kevesebb, mint 1%

Forrás: saját szerkesztés

kizárólag a legkisebb négyzetek módszer segítségével kiszámított eredményekre, ha várhatóan endogenitással kapcsolatos probléma merül fel. A jövedelmezőség és az ügyfelek elérésének regressziós elemzésekor endogenitási probléma merülhet fel. *Quayas* (2012) szerint az ügyfelek elérését egyrészt a jövedelmezőség határozza meg, másrészt a jövedelmezőségre is hatással van, hogy a mikrohitelző szerveze-

tek milyen mértékben foglalkoznak az ügyfelek elérésével. Az endogenitás problémájának megoldásához a legkisebb négyzetek módszere alapján végzett becsléseink helyett az általánosított momentumok módszerét alkalmaztuk. A becsléseket az *Arellano és társai* (1995) által kifejlesztett kétlépcsős általánosított momentumok módszere és a *Roodman* (2006) által javasolt véges minta korrigált standard hiba



folyamata alapján végeztük. A folyamat alkalmazását Windmeijer (2005) javasolja.

Az általánosított momentumok módszer segítségével arra a megállapításra jutottunk, hogy a hitelfelvevőnkénti átlagos hitelegyenleg jelentéktelen hatással van a hitelfelvevőnkénti költségre. Az aktív kölcsönfelvevők száma szoros kapcsolatban áll a hitelfelvevőnkénti költséggel. A negatív együttható azt mutatja, hogy a szabályozott mikrohitelező szervezetek esetében az aktív kölcsönfelvevők száma csökkenti a hitelfelvevőnkénti költséget, ami azt jelzi, hogy nő a pénzügyi teljesítmény. Ez összhangban van azzal a nézettel, amely szerint a szabályozott mikrohitelező szervezetek számára fontosabb a jobb módú ügyfelek részére történő hitelnyújtás, hogy a szabályozás betartása miatti járulékos költségeiket kompenzálni tudják, amivel növelik jövedelmezőségüket (Axmann, 2014). Más kontrollváltozók esetén a MÉRET jelentős pozitív hatást gyakorol a hitelfelvevőnkénti költségre, mivel a nagyobb méret növeli a hitelfelvevőnkénti költséget a közvetítói és működési problémák miatt (Karray és Chichti, 2013). A GDP együtthatója pozitív, míg végül a SZÁM csökkenti a hitelfelvevőnkénti költséget, hatékonyabbá téve a mikrohitelező szervezeteket. A többi változót nem találtuk jelentősnek.

A 4. táblázatban a nem szabályozott mikrohitelező szervezetek regressziós együtthatója látható. Az általánosított momentumok módszer segítségével megállapítottuk, hogy a hitelfelvevőnkénti átlagos hitelegyenleg és a hitelfelvevőnkénti költség között jelentős pozitív viszony áll fenn. Ez azt mutatja, hogy a nem szabályozott mikrohitelező szervezetek a szegénységi küszöbön élőknek nyújtanak hitelt, ami növeli a hitelfelvevőnkénti költségüket és ellentétes hatással van a pénzügyi teljesítményükre. Másrészt viszont a legszegényebbeknek nyújtott hitelek miatt növekvő hitelfelvevőnkénti költségeiket jobb módú ügyfeleknek nyújtott hitelekkel egyenlítik ki.

A kontrollváltozók közül kizárólag a MÉRET jelentős.

## KÖVETKEZTETÉSEK

A szabályozási státusznak a mikrohitelező szervezetekre gyakorolt hatásával ritkán foglalkozik a mikrohitelezésről szóló szakirodalom. Különösen a szabályozási státusznak a pénzügyi teljesítményre és az ügyfelek elérésére gyakorolt hatásáról szóló empirikus kutatások nem kielégítőek és meggyőzőek. A jelen tanulmány kiterjesztése néhány korábbi, nagyobb és más adathalmazzal és más becslési technikával dolgozó tanulmánynak [Cull és társai (2011), valamint Axmann, (2014)]. A kutatást 21 latin-amerikai ország vonatkozásában végeztük. Az országok 413 mikrohitelező szervezetének 2005 és 2017 közötti adatait vizsgáltuk. A regressziós együtthatókat az általánosított momentumok módszer segítségével számítottuk ki.

Arra az eredményre jutottunk, hogy a szabályozott mikrohitelező szervezetek elsősorban a jobb módú ügyfelek kiszolgálására koncentrálnak, mivel ily módon tudják fedezni a szabályozás betartása miatt megnövekedett költségeiket. A szabályozott mikrohitelező szervezetek esetében nem találtunk összefüggést a pénzügyi teljesítmény és az ügyfelek elérésének mélysége között. A nem szabályozott mikrohitelező szervezetek ellenben szegény ügyfeleket szolgálnak ki, ami növeli a hitelezési költségeiket. A legszegényebbek elérésének költségét a jobb módúaknak nyújtott hitelekkel ellensúlyozzák. Az eredmények a feltételezéseknek megfelelőek. Szakpolitikai ajánlások szempontjából nagyon hasznosak. A betétesek fokozottabb védelmének és a mikrohitelező intézmények megnövelt stabilitásának érdekében a szabályozó intézményeknek a szabályozás betartásával járó előnyök értékelésekor azt is figyelembe kell venniük, hogy mennyi költséggel jár az ügyfelek csökkent elérési szintje.

**NEM SZABÁLYOZOTT MIKROFINANSZÍROZÓ SZERVEZETEK –  
REGRESSZIÓS EGYÜTTTHATÓK**

Hitelfelvevőnkénti költség	Általánosított momentumok módszere		Legkisebb négyzetek módszere	
	Együttható	t	Együttható	t
L.CPB	0,24	2,24**	–	–
ALB	0,21	1,66***	0,22	9,34*
Az aktív kölcsönfelvevők száma	–0,96	–1,78**	–0,67	–25,11*
OFF	0,28	1,56	0,00	3,33*
MÉRET	0,59	1,78***	0,47	16,75*
KOR	–0,07	–0,50	–0,04	–2,36**
DM	–0,03	–1,62	–0,07	–0,79
Saját tőke és eszközök aránya	–0,68	–0,85	–0,13	–2,10**
GDP	0,08	0,76	0,21	20,34*
SZÁM	–0,16	–0,46	–0,29	–11,09*
BANK	–1,2	–0,21	Elhagyható	–
Nem kormányzati szervezetek	Elhagyható	–	0,34	4,19*
Nem banki pénzüintézetek	–0,65	–0,98	0,53	6,56*
CO	–12,21	–1,16	0,16	1,36
áll.	2,33	0,75	–0,66	–2,00**
Megfigyelések száma	1 206		1 570	
f-stat.	126,64*		245,35*	
AR(1)	–3,31(0,006)			
AR(2)	0,62(0,577)			
Hansen-teszt	96,67(0,589)			

\*\*\* jel. kevesebb, mint 10%, \*\* jelentősen kevesebb, mint 5%, \* jelentősen kevesebb, mint 1%

Forrás: saját szerkesztés

**IRODALOM**

ARELLANO, M. és BOVER, O. (1995). Another look at the instrumental variables estimation of error-components models (A hibakomponenseket használó modellek instrumentális változókkal történő becslése más szemszögből). *Journal of Econometrics*, 68(1), 29–51

ASHRAF, A., KABIR HASSAN, M. és J. HIPPLER III, W. (2014). Performance of microfinance institutions

in Muslim countries (A mikrohitelző szervezetek teljesítménye a muszlim országokban) *Humanomics*, 30(2), 162–182

AXMANN, N. (2014). *What is the effect of regulatory supervision on the profitability and outreach of microfinance institutions?* (A szabályozói felügyelet hatása a mikrohitelző szervezetek jövedelmezőségére és

az ügyfelek elérésére), doktori disszertáció, Duke Egyetem, Durham

AYAYI, A. G. és PEPRAH, J. A. (2018). Cost implications of microfinance regulation: lessons from Ghana. (A mikrohitelzés szabályozásának költségvonzata: ghánai tanulság.) *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 1–16

BALTAGI, B. H., BRESSON, G. és PIROTTE, A. (2008). To pool or not to pool? (Összevonjuk, vagy ne vonjuk össze?) *The econometrics of panel data* (A paneladatok ökonometriája) c. kötetben (517–546), Springer Berlin Heidelberg

BHATT, N., TANG, S. Y. (2001). Delivering microfinance in developing countries: Controversies and policy perspective. (Mikrohitelzés a fejlődő országokban: viták és politikai perspektíva.) *Policy Studies Journal*, 29(2), 319–333

BLUNDELL, R. és BOND, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. (Kezdeti feltételek és pillanatnyi korlátozások a dinamikus paneladatok modelljeiben.) *Journal of econometrics*, 87(1), 115–143

CARRASCO, Y. R. C. (2006). *Regulation of Microfinance: An Impact Assessment of the Regulatory Framework of Microfinance Institutions in Peru* (A mikrohitelzés szabályozása: A mikrohitelző szervezetek szabályozói környezeté által gyakorolt hatás értékelése Peruban), doktori disszertáció, Manchesteri Egyetem

CHRISTEN, R. P., LAUER, K., LYMAN, T. és ROSENBERG, R. (2012). A guide to regulation and supervision of microfinance. (Útmutató a mikrohitelzés szabályozásához és felügyeletéhez.) Szegényeket Segítő Tanácsadó Csoport (CGAP)

CHURCHILL, C. és FRANKIEWICZ, C. (2006). *Making microfinance work: Managing for improved performance*. (A mikrohitelzés működtetése: Vezetés a jobb teljesítményért.) Nemzetközi Munkaügyi Szervezet

CULL, R., DEMIRGÜÇ-KUNT, A. és MORDUCH, J. (2011). Does Regulatory Supervision Curtail Microfinance Profitability and Outreach? (Csökkenti-e a hatósági felügyelet a mikrohitelzés jövedelmezőségét és az ügyfelek elérését?). *World Development*, 39(6), 949–965

DE LUNA-MARTINEZ, J. (2006). *Access to financial services in Zambia* (Hozzáférés a pénzügyi szolgáltatásokhoz Zambiában), 4061. kötet, Világbanki Kiadványok

GOHAR, R. és BATOOL, A. (2015). Effect of corporate governance on performance of microfinance institutions: a case from Pakistan. (A vállalatirányítás hatása a mikrohitelző szervezetek teljesítményére: esettanulmány Pakisztánból.) *Emerging Markets Finance and Trade*, 51(sup6), S94–S106

GONZALEZ, A. (2007). Efficiency drivers of microfinance institutions (MFIs): The case of operating costs. (A mikrohitelző szervezetek hatékonyságának motorjai: A működési költségek esete.)

HARTARSKA, V. (2005). Governance and performance of microfinance institutions in Central and Eastern Europe and the newly independent states. (A mikrohitelző szervezetek irányítása és teljesítménye Közép- és Kelet-Európában, valamint az újonnan függetlenné vált államokban.) *World Development*, 33(10), 1627–1643

HARTARSKA, V., és NADOLNYAK, D. (2007). Do regulated microfinance institutions achieve better sustainability and outreach? Cross-country evidence. (A szabályozott mikrohitelző szervezetek fenntarthatóbbak-e, és az ügyfeleket jobban elérik-e?) *Applied Economics*, 39(10), 1207–1222

HUDON, M., és TRACA, D. (2011). On the efficiency effects of subsidies in microfinance: An empirical inquiry. (A támogatások hatékonyságra gyakorolt hatása a mikrohitelzésben: egy empirikus vizsgálat.) *World Development*, 39(6), 966–973

- KARIMU, A., SALIA, S., HUSSAIN, J. J. és TINGBANI, I. (2018). Are competitive micro finance institutions worth regulating? Evidence from Sub-Saharan Africa. (Megéri-e szabályozni a mikrohitelező szervezeteket? Bizonyíték Szubszaharai Afrikából.)
- LEDGERWOOD, J. (1998). *Microfinance handbook: An institutional and financial perspective*. (A mikrohitelezés kézikönyve: Intézményi és pénzügyi perspektíva.), Világbanki Kiadványok
- MERSLAND, R. és STRØM, R. Ø. (2009). Performance and governance in microfinance institutions. (A mikrohitelező szervezetek teljesítménye és irányítása.) *Journal of Banking & Finance*, 33(4), 662–669
- MEYER, R. L. (2002). The demand for flexible microfinance products: Lessons from Bangladesh. (A rugalmas mikrohitelezési termékek iránti kereslet: tanulságok Bangladeszből.) *Journal of International Development*, 14(3), 351–368
- OKOYE, N. és SIWALE, J. (2017). Microfinance regulation and effective corporate governance in Nigeria and Zambia. (A mikrohitelezés szabályozása és hatékony vállalatirányítás Nigériában és Zambiában.) *International Journal of Law and Management*, 59(1), 102–121
- PURKAYASTHA, D., TRIPATHY, T., és DAS, B. (2018). Effect of Competition and Regulation on MFIs Outcomes in India. (A verseny és a szabályozás hatása a mikrohitelező szervezetekre. Indiai következmények.) *Theoretical Economics Letters*, 8(05), 1161
- QUAYES, S. (2012). Depth of outreach and financial sustainability of microfinance institutions. (Az ügyfelek elérésének mélysége és pénzügyi fenntarthatóság a mikrohitelező szervezeteknél.) *Applied Economics*, 44(26), 3421–3433
- ROBINSON, M. S. (2001). *The Microfinance revolution: sustainable finance for the poor. (Mikrohitelezési forradalom: a szegények fenntartható finanszírozása.)* Világbanki Kiadványok
- ROODMAN, D. (2006). How to do xtabond2: an introduction to difference and system GMM in Stata (Az xtabond2 alkalmazása: bevezetés a különbözőzeti és rendszerszintű általánosított momentumok módszerébe a statisztikai analízisben)
- SIWALE, J. és OKOYE, N. (2017). Microfinance regulation and social sustainability of microfinance institutions: the case of Nigeria and Zambia. (A mikrohitelezés szabályozása és a mikrohitelező szervezetek társadalmi fenntarthatósága.) *Annals of Public and Cooperative Economics*, 88(4), 611–632
- WINDMEIJER, F. (2005). A finite sample correction for the variance of linear efficient two-step GMM estimators. (A végső minta korrekciója a lineáris viszonyszám variánsára a kétlépéses általánosított momentumok módszerrel végzett becslés esetében.) *Journal of Econometrics*, 126(1), 25–51