

FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ ZAPOJENÍ ŽEN V MIKROFINANCÍCH

Karel Janda, Vysoká škola ekonomická v Praze a Univerzita Karlova v Praze;
Van Quang Tran, Vysoká škola ekonomická v Praze; **Pavel Zetek**, Vysoká škola ekonomická v Praze*

Úvod

Mikrofinance jsou obecně chápány jako finanční služba určená pro nízkopříjmové obyvatele nebo mikropodniky, zpravidla v rozvojových zemích, bez možnosti přístupu ke standardním bankovním službám. Významným klasickým prvkem mikrofinancí je poskytování malých úvěrů vícečlenným skupinkám, složeným z velké části z ženských dlužníků (Hes a spol., 2012). Globální rozmach mikrofinancí je zřejmý z toho, že dle údajů mixmarket.org působilo v roce 2003 celosvětově 808 mikrofinančních institucí (MFIs) spravujících úvěry 26 mil. nízkopříjmovým klientům. V roce 2012 se počet evidovaných MFIs zvýšil na 1 123, stejně jako se rozrostl počet dlužníků na 87 milionů.

Ze zorného úhlu ekonomicky a sociálně rozvinuté Evropy a Severní Ameriky jsou mikrofinance chápány především jako významný stabilizující prvek ekonomického a společenského rozvoje v rozvíjejících se zemích. Při rozhodování evropských a severoamerických soukromých investorů, nevládních organizací a vládních rozvojových programů o míře jejich podpory MFIs proto hrají důležitou roli sociální dimenze mikrofinancí. K nejvýznamnějším z těchto společenských aspektů patří podíl mikrofinancí na zlepšení situace žen v rozvíjejících se zemích. Záměrem tohoto článku je proto detailní pohled na faktory ovlivňující zapojení žen v mikrofinančních programech.

Celkový přehled vývoje počtu mikrofinančních dlužníků (Příloha 1) odhaluje výrazné regionální rozdíly v zastoupení žen od téměř výlučného zaměření na ženské dlužníky v jižní Asii až po přibližně 40–50% zastoupení žen ve východní a Střední Asii. Již tento první regionální pohled ukazuje, že dominantní postavení žen v kolébce mikrofinancí (na Indickém subkontinentu) nelze automaticky bezvýhradně přenášet do ostatních mikrofinančních regionů.

Při detailnějším pohledu na vývoj zastoupení žen v MFIs je pak z přílohy zřejmé, že v Latinské Americe a Karibiku, Africe, na Blízkém východě i ve východní Asii a Tichomoří převládá ve sledovaném období od roku 2003 trend mírného poklesu ženských dlužníků. Ačkoliv tento mírný klesající trend zatím nepředstavuje žádnou výraznou odchylku od současného paradigmatu mikrofinancí jako odvětví posilujícího

* Práce na tomto článku byla podporována granty P402/11/0948 GAČR a 15-00036S GAČR. Karel Janda potvrzuje výzkumnou podporu získanou jako Affiliate Fellow na CERGE-NHÚ a během jeho dlouhodobých výzkumných pobytů na University of California, Berkeley, Australian National University a Toulouse School of Economics.

postavení žen ve společnosti, může se nicméně jednat o signál, který by jak samotné MFIs, tak investoři a podporovatelé z rozvinutých evropských a severoamerických zemí neměli ignorovat.

Některými odborníky je klesající zájem MFIs o ženy vnímán jako pokles sociální efektivity, jelikož přibližně 70 % všech chudých na světě tvoří ženy (Khan a Noreen, 2012). Stejně tak bylo již několikrát potvrzeno, že mikroúvěry poskytované ženám mají větší přínos pro zvýšení životní úrovně rodiny než úvěry poskytované mužům (Haile a spol., 2012). Pokles podílu ženských dlužníků je nejčastěji zdůvodňován komercializací mikrofinančního sektoru a rostoucím počtem ziskových MFIs (Janda a Zetek, 2015). Tlak na finanční efektivnost MFIs vede totiž k poklesu nabídky úvěrů ženám, jelikož obecně vykazují menší bonitu, preferují nižší velikost úvěrů a zpravidla nedisponují žádným úvěrovým zajištěním. Tyto obecné charakteristiky však nejsou v mikrofinanční literatuře dostatečně argumentovány v souvislosti s možnými faktory ovlivňujícími poptávku ženských dlužníků. Většina studií se zaměřuje spíše na zkoumání vlivu žen na mikrofinanční rozvoj (Janda a Turbat, 2013). Cílem naší studie je proto zaplnit výzkumnou mezeru v této oblasti a zaměřit se na otázku, zda vybrané makroekonomické faktory, jako jsou ekonomický růst, velikost reálné mzdy, očekávaná délka života, míra spotřeby, vzdělání, chudoby, uplatnitelnost na trhu práce a sektor zemědělství, mají vliv na poptávku žen po mikroúvěrech MFIs.

Zároveň tato práce navazuje na dosavadní studie v časopisu *Politická ekonomie*, zaměřené na diskriminaci žen (Brožová, 2006; Strouhal a Žofková, 2014), případně věnované chudobě (Bauer a Chytilová, 2007), rozvojovým státům (Arlt a Mandel, 2014; Mandel a Tomšík, 2013; Mandel a spol., 2008), pracovnímu trhu nebo politice zaměstnanosti (Tvrdoň, 2008). Tato témata jsou v České republice, stejně jako v řadě dalších vyspělých států, úzce provázána s mikrofinancemi (Srnc a spol., 2011). Značná část zdrojů financování MFIs pochází ze zemí, jako je Česká republika, které se aktivně podílejí na rozvoji mikrofinančního sektoru a na utváření obecných legislativních pravidel nebo sociálních programů na podporu ekonomického růstu a zaměstnanosti v rozvíjejících se zemích.

Naše panelová regrese pokrývá 337 MFIs působících v 17 státech Latinské Ameriky a Karibiku v letech 2006–2012. Pro tento region je charakteristický jak mírný trend k poklesu podílu žen na celkovém počtu mikrofinančních dlužníků, tak trend k rostoucí komercializaci mikrofinancí (zaměřený na dosahování příznivých finančních výsledků MFIs). Naše výsledky odhalily významný negativní vliv na zastoupení žen v mikrofinančních programech v případě rostoucího počtu neplacených členů v domácnosti a narůstajícího počtu nízkopříjmových obyvatel v dané oblasti. Naopak, počet ženských dlužníků se výrazně zvyšuje v závislosti na počtu dětí v rodině, uplatnitelnosti žen na trhu práce a na rostoucí míře nezaměstnanosti. Závěrem zjišťujeme, že rozhodujícím kritériem ovlivňujícím počet žen v programech překvapivě nezávisí na ekonomickém růstu, výši reálné mzdy ani na míře spotřeby nebo vzdělání. Všechny tyto determinanty se ukazují být statisticky nevýznamné.

Zbytek studie je rozdělen následovně: kapitola 1 poskytuje jednak komplexní přehled dosavadní literatury zkoumající vztah mezi mikrofinancemi a cílovým

segmentem žen, jednak charakterizuje náš očekávaný příspěvek k tomuto výzkumu. Kapitola 2 blíže charakterizuje použitá panelová data a zdroje, ze kterých tato studie vychází. Panelová regrese a její detailnější specifikace jsou uvedeny v kapitole 3. Získané výsledky jsou diskutovány v kapitole 4. Kapitola 5 shrnuje naše výsledky.

1. Dosavadní výsledky výzkumu o ženách a mikrofinancích a naše rozšíření

1.1 Dosavadní výsledky

Mezinárodní finanční pomoc rozvojovým státům v boji proti chudobě často vyžaduje, aby vládní orgány přijaly na lokální úrovni strukturální reformy spočívající v liberalizaci domácího a zahraničního obchodu, a podpořily tak příliv zahraničních investic od soukromých subjektů. Stejně tak se finanční pomoc zpravidla váže na nezbytná opatření k zamezení růstu deficitu veřejných financí (Izák, 2011; 2013), tzn. omezení výdajů na sociální služby, jako jsou různé dotace na pomoc chudým domácnostem (např. bydlení či vzdělání), které v konečném důsledku nejvíce pocítí ženy (Pyle a Ward, 2003).

Poptávka žen po mikroúvěrech nemusí znamenat potřebu dorovnávat výpadek v rozpočtu domácnosti, ale může se jednat o půjčku na založení vlastního podnikání nebo vzdělání některého z členů rodiny. Obecně převládá názor, že úvěry poskytované ženám mají vyšší sociální efekt, jelikož ženy mají větší potřebu investovat do zvyšování životní úrovně domácnosti než muži (Pitt a Khandker, 1998). Zároveň se ukazuje, že mikrofinance mohou mít pozitivní vliv na postavení žen ve společnosti, jelikož případný úvěr do produktivních aktiv domácnosti zvyšuje finanční nezávislost ženy na příjmu ostatních členů rodiny (Sanyal, 2009).

S komercializací mikrofinančního sektoru však začíná docházet v mnoha regionech k pozvolnému poklesu podílu ženských dlužníků a potlačování sociální efektivity MFIs (Příloha 1). Zájem poskytovatelů mikrofinančních služeb upřednostňovat ženy jako vlastníky úvěru tak pozvolna klesá nejen ve státech východní a střední Asie (-2,5 %), ale také Afriky (-2,1 %), Latinské Ameriky a Karibiku (-1,6 %) nebo severní Afriky a Blízkého východu (-1,0 %). Jedinými oblastmi, kde se meziročně podíl žen účastných v mikrofinančních programech v průměru zvyšuje, jsou státy východní Asie a Tichomoří (1,9 %) a jižní Asie (0,02 %).

V tomto ohledu je naše studie provedena na mikrofinančním trhu v Latinské Americe a Karibiku (LAC), kde převažuje ziskový typ MFIs a jeho nízká míra závislosti na dotacích (Bogan, 2012). Dotace zpravidla „uměle“ zvyšují sociální efektivnost těchto institucí a mohou významně ovlivňovat počet ženských dlužníků. Typ ziskových MFIs, financován vlastním kapitálem, externími zdroji (Janda a spol., 2014) nebo klientskými vklady, je často dáván do souvislosti s obecným tlakem na finanční efektivnost, která nutí tyto instituce zvyšovat průměrnou velikost klientských úvěrů a preferovat bonitnější dlužníky (Maclean, 2012; Bezboruah a Pillai, 2013) s cílem zajistit si větší výnosnost z poskytovaných služeb. Zatímco v roce 2000 bylo v LAC evidováno (mixmarket.org) kolem 29 ziskových MFIs, spravujících aktiva ve výši

590 mil. USD, v roce 2012 se jejich počet zvýšil na 137, stejně jako se zvýšila velikost celkových aktiv na 28 mld. USD. Počet neziskových MFIs se za stejné období zvýšil ze 41 na 201 a jejich aktiva vzrostla z 215 mil. USD na 13 mld. USD.

Pro MFIs představuje nabídka úvěrů ženám větší pravděpodobnost navrácení cílové částky (D'Espallier a spol., 2011; Skoufias a spol., 2013). Na druhou stranu jsou požadavky žen z důvodu vysoké averze k zadlužování (Bauer a Chytilová, 2013; Bird a Brush, 2002) spojeny s nižšími objemy úvěrů a obchodní záměr, který se rozhodnou financovat, je zpravidla málo ziskový (Coleman, 2000) s poměrně dlouhou dobou návratnosti vloženého kapitálu (Braná, 2013). Nízký objem úvěru může souviset také s nerovnoprávným postavením žen ve společnosti, které jim brání vlastnit jakákoliv aktiva, která by kryla případný úvěr (Kato a Kratzer, 2013). Ženy proto preferují neformální nebo neziskové MFIs, které se orientují na skupinové úvěry, nevyžadují od dlužníků případné zajištění (D'Espallier a spol., 2013a; Bezboruah a Pillai, 2013) a jsou ochotny financovat spíše sociální projekty určené na uživení domácnosti než na budoucí rozvoj (Agier a Szafarz, 2013). Výsledný efekt se však může projevovat ve vyšší klientské úrokové sazbě (Coleman, 2000; Kato a Kratzer, 2013), nejčastěji z důvodu nedostatečného zajištění úvěru.

Další příčina poklesu ženských dlužníků souvisí s potřebou regulace MFIs. Vyšší míra transparentnosti MFIs rozšiřuje zdroje financování na klientské vklady a kapitál od soukromých investorů. Janda a Svárovská (2010), Janda a spol. (2014) odhalili, že investice do mikrofinancí přinášejí výnos srovnatelný s jinými dluhovými nástroji a vhodně diverzifikují investiční portfolio (Stádník, 2013, 2014a). Na druhou stranu, regulace vyžaduje podobně jako u bankovního sektoru dodatečné náklady na školení zaměstnanců, reporting nebo kapitálovou přiměřenost (Teplý a Sutorová, 2014; Jakubík, 2013; Gersl a spol., 2013). Tyto výdaje se u MFIs projevují navyšováním průměrné velikosti úvěrů, poklesem sociální efektivnosti a počtu žen v mikrofinančních programech (Cull a spol., 2011).

Složení úvěrového portfolia ovlivňuje také kvalita a velikost zdrojů financování. Nedostatek prostředků, resp. nedostatečný přístup k finančním trhům (Stádník, 2014b; Witzany, 2013), vede MFIs k preferenci bonitnějších klientů, alokaci vyšších úrokových sazeb a poklesu ženských dlužníků (D'Espallier a spol., 2013b). Zatímco v regionu Latinské Ameriky a Karibiku dominují převážně regulované MFIs a model samofinancování, ve státech Afriky, východní Evropy a střední Asie, Blízkého východu a severní Afriky převažují neregulované MFIs a nevládní organizace silně závislé na dotacích (Bogan, 2012; Nawaz, 2010; Caudill a spol., 2009). Pokles zastoupení žen v posledních letech zde může souviset s finanční krizí v roce 2007, kdy vládní orgány a soukromé subjekty poměrně razantně omezily své sociální a investiční výdaje (Příloha 1). Nezanedbatelný význam lze přikládat také nestabilnímu demokratickému prostředí a vojenskému konfliktu v řadě oblastí (Bauer a spol., 2014).

Z výše uvedeného vyplývá, že dosavadní závěry zkoumající příčiny poklesu nabídky úvěrů ženám nejsou dostatečně argumentovány v širších makroekonomických souvislostech a sociálních aspektech rozvojových států (Alimukhamedova, 2014;

Janda a Zetek, 2014). Řada teoretických vědeckých studií se zaměřuje na objasnění nerovnoprávného postavení žen ve společnosti a jejich uplatnitelnosti na trhu práce (Polachek, 1995; Galor a Weil, 1996; Falcao a Soares, 2008; Baguelin, 2010), chybí však aplikace daných závěrů na mikrofinanční sektor, kde zejména ženy tvoří cílový segment.

Podobně se zatím nepodařilo jednoznačně prokázat, zda hospodářský rozvoj ve formě ekonomického růstu, zvyšování míry spotřeby nebo reálných mezd ovlivňuje počet žen účastných v mikrofinančních programech. Zatímco např. Vanroose (2008) zdůrazňuje význam hospodářského prostředí pro rychlejší rozvoj MFIs, není jednoznačně potvrzen stejný dopad na cílový segment, resp. počet ženských dlužníků.

Důležitost v počtu žen vlastnicích úvěrů může představovat i jejich míra vzdělanosti a předmět financování. Jelikož rozvojové státy jsou zpravidla úzce provázány se sektorem zemědělství (Ludena, 2010), jsou mikrofinanční programy stejně tak primárně určené k financování činností v oblasti zemědělství (Grofová a Srnec, 2012). Zároveň se tyto státy zpravidla vyznačují vysokým procentem nízkopříjmových obyvatel (žen) s nedostatečným přístupem ke vzdělání, které se mikrofinanční programy snaží řešit svou úvěrovou politikou. Považujeme tedy za smysluplné ověřit, zda meziroční změna těchto proměnných zvyšuje procento úspěšných žadatelů o úvěr.

Rozvojové státy jsou také specifické relativně vysokým počtem dětí v rodině a neplacených členů domácnosti (Garikipati, 2008). Bauer a Chytilová (2013) a Rubalcava a spol. (2009) argumentují, že ženy mají větší sklon alokovat finanční prostředky do budoucnosti svých dětí a jejich snaha se zvyšuje s počtem dětí v domácnosti. Takové výdaje mohou na jednu stranu zvyšovat potřebu rodiny financovat případný záměr úvěrem, na druhou stranu větší počet dětí u nízkopříjmových obyvatel zvyšuje riziko nesplacení úvěru, které může být navíc umocněno, pokud je v rodině více osob bez stabilního příjmu.

Na cílový segment MFIs je proto nutno nahlížet v širším měřítku, jelikož ženy v méně rozvinutých zemích jsou zpravidla nezaměstnané, bez finanční gramotnosti, resp. většího přístupu ke vzdělání, mají více dětí, ať už z náboženských nebo kulturních důvodů, a nemají dostatečné finanční zázemí v rodině, které by pomohlo splácet případný úvěr. Všechna tato specifika je nutno v naší studii analyzovat společně, aby byla zachována maximální konzistence rizikového profilu ženských dlužníků těchto institucí.

Výčet možných faktorů rozšíříme navíc o procento nízkopříjmových obyvatel v dané oblasti a kvalitu sociálního prostředí, kterou analyzujeme prostřednictvím proxy ukazatele očekávané délky života u žen. Socioekonomické prostředí se v posledních letech v regionu LAC poměrně zlepšuje nejen díky vládním intervencím na podporu mikrofinančního sektoru, ale také mezinárodní aktivní účastí těchto států v boji proti globálním problémům (The Millennium Development Goals), jako je chudoba, nerovnoprávné postavení žen ve společnosti nebo vysoká úmrtnost dětí v rodině. Výsledný efekt by měl mít pozitivní dopad na zapojení žen do mikrofinančních programů.

1.2 Předpokládané výsledky

Počet žen bez práce obvykle roste v období kontrakce hospodářského vývoje, kdy se firmy zbavují levné pracovní síly. Čím větší je procento nezaměstnaných žen, tím lze očekávat větší poptávku po mikroúvěrech financující výpadek příjmu v domácnosti nebo založení vlastního podnikání. V tomto ohledu hraje důležitou roli také stabilita pracovního trhu a dostatek pracovních příležitostí pro ženy (Pertold-Gebicka, 2013). Obě proměnné mohou mít pozitivní dopad na příjmy domácností a následně velikost klientského úvěru.

Politika zaměstnanosti má úzkou vazbu na sektor zemědělství, který představuje pro ženy v rozvojových zemích důležitý zdroj příjmů (Grófová Srnec, 2012; Haile a spol., 2012; Tapella a Frigerio, 2011). Zemědělská produkce je však značně závislá na sezónních výkyvech a nabídce/poptávce vybrané komodity na lokálním trhu. Jelikož řada žen v rozvojových zemích nemá možnost prodávat vybrané komodity na regionální úrovni, převis nabídky (sezónní nadúroda) může tlačit prodejní ceny těchto komodit dlouhodobě dolů. Čím větší je tedy podíl žen pracujících v zemědělství, tím větší lze předpokládat riziko a pravděpodobnost poklesu podílu ženských dlužníků.

Snaha o zkvalitnění životní úrovně domácností souvisí také s průměrnou délkou života (Rahman a spol., 2009). Čím delšího věku se mohou ženy dožít, tím je u nich větší reálný předpoklad financovat dané aktivum prostřednictvím úvěru. Podobný vliv lze očekávat od velikosti reálné mzdy (Mahmud, 2003) určující kupní sílu obyvatel a jejich poptávku po úvěrech. Další proměnné představují celkovou spotřebu domácnosti (Haile a spol., 2012; Hindls a Hronová, 2012) a míru vzdělanosti (Rahman a spol., 2009). Vyšší procento vzdělané populace povede k růstu poptávky po kvalifikovanější práci a zřejmě také po vyšších objemech úvěrů.

Meziroční změna hrubého domácího produktu slouží jako ukazatel rychlosti ekonomického rozvoje vybraných států. Dosavadní nestejnorodá úroveň mikrofinančního trhu v Latinské Americe a Karibiku (LAC) je dána odlišným ekonomickým prostředím, a proto hospodářská vyspělost rozvojových států může být pozitivně korelována s celkovým počtem žen v MFIs (Vanroose, 2008). Stejně tak se řada států LAC potýká s relativně vysokým počtem nízkopříjmových obyvatel. Tyto rodiny se vyznačují zpravidla vysokým počtem dětí, které může zvyšovat riziko nesplacení úvěru. Narůstající počet chudých (tzv. core poor) v regionu, bez výraznějších dotací mikrofinančního trhu, může vést samotné MFIs k větší opatrnosti a preferenci bonitnějších dlužníků.

2. Data

Naše data tvoří balancovaný panel 119 ročních pozorování týkajících se 17 zemí během 7 let. Data o MFIs za období let 2006–2012 vycházejí z databáze mixmarket.org. Konkrétně zachycují následující státy; Argentinu, Bolívii, Brazílii, Chile, Dominikánskou republiku, Ekvádor, Guatemala, Haiti, Honduras, Kolumbii,

Kostariku, Panamu, Paraguay, Mexiko, Nikaraguu, Peru a Salvador. Zbývající proměnné *Wage*, *Consum*, *Edu*, *Poverty*, *GDP*, *UnemW*, *FertilW*, *LifeW*, *VulneW*, *AgriW* a *LaborW* vycházejí z databází Světové banky, Mezinárodního měnového fondu a Meziamerické rozvojové banky. V Tabulce 1 jsou uvedeny některé popisné statistiky těchto proměnných.

Tabulka 1

Obecný statistický popis proměnných (2006–2012)

Proměnná	Počet pozorování	Střední hodnota	Směrodatná odchylka	Medián
<i>Women</i>	119	59,717	13,240	59,140
<i>Wage</i>	119	118,980	24,777	113,360
<i>Consum</i>	119	84,225	12,581	80,140
<i>Edu</i>	119	34,286	7,824	33,250
<i>Poverty</i>	119	36,664	13,222	36,660
<i>GDP</i>	119	4,789	3,324	4,405
<i>UnemW</i>	119	8,156	4,658	7,600
<i>FertilW</i>	119	2,656	0,599	2,578
<i>LifeW</i>	119	76,063	4,520	76,514
<i>VulneW</i>	119	38,301	14,336	33,100
<i>LaborW</i>	119	39,909	3,444	39,542
<i>AgriW</i>	119	11,704	9,128	9,400

Zdroj: mixmarket.org, iadb.org, worldbank.org, imf.org

Ukazatel *Women* představuje podíl žen vlastníci úvěr k celkovému počtu dlužníků MFIs. Kupní síla obyvatel je stanovena indexem reálné mzdy na trhu (*Wage*). *Consum* znázorňuje spotřebu domácností a firem vyjádřenou jako podíl k HDP. *Edu* zachycuje procento účastníků školní docházky ve věku 18–24 let. Index chudoby definujeme jako počet nízkopříjmových obyvatel k celkovému počtu obyvatel daného státu (*Poverty*). Jako další ukazatel používáme meziroční změnu růstu HDP (*GDP*). *UnemW* znázorňuje podíl nezaměstnaných žen k celkovému počtu žen na trhu. Výčet proměnných zahrnuje také vývoj průměrného počtu narozených dětí (*FertilW*) a očekávanou délku života u žen (*LifeW*). Ukazatel *VulneW* tvoří procento neplacených příslušníků domácností z celkové míry zaměstnanosti na trhu. Poslední ukazatele představují procento pracujících žen na trhu (*LaborW*) a jejich podíl v sektoru zemědělství (*AgriW*).

Míra závislosti mezi jednotlivými veličinami je zachycena v Tabulce 2. Jelikož se jedná o makroekonomické faktory, ověřili jsme problém multikolinearity metodou Variance Inflation Factor (VIF)¹. Provedli jsme regrese jedné vysvětlující proměnné

1 $VIF_j = 1/(1-R_j^2)$; kde R_j^2 je upravený koeficient determinace regrese jedné vysvětlující proměnné na ostatních vysvětlujících proměnných; hodnoty $VIF > 10$ signalizují přítomnost silné multikolinearity vysvětlujících proměnných zařazených v modelu.

na ostatních vysvětlujících proměnných. Získané hodnoty koeficientu determinace a vypočtené hodnoty VIF jsou uvedeny v Tabulce 3. Je patrné, že proměnné *Poverty*, *FertilW*, *LifeW*, *VulneW*, *AgriW* a *LaborW* jsou poměrně silně korelované, ale zjištěné hodnoty VIF pro jednotlivé vysvětlující proměnné nepřekročily doporučenou maximální hodnotu 10 (Kennedy, 2008).

Tabulka 2

Korelační matice makroekonomických proměnných

		(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
(0)	<i>Wage</i>	1										
(1)	<i>Consum</i>	-0,170	1									
(2)	<i>Edu</i>	0,104	-0,347	1								
(3)	<i>Poverty</i>	-0,318	0,393	-0,488	1							
(5)	<i>GDP</i>	-0,049	-0,387	0,205	-0,100	1						
(6)	<i>UnemW</i>	0,059	-0,055	0,409	-0,207	0,145	1					
(7)	<i>FertilW</i>	-0,124	0,387	-0,329	0,716	-0,065	-0,282	1				
(8)	<i>LifeW</i>	0,296	-0,479	0,132	-0,469	0,189	0,108	-0,712	1			
(9)	<i>VulneW</i>	-0,389	0,107	-0,292	0,628	-0,078	-0,345	0,457	-0,402	1		
(10)	<i>AgriW</i>	-0,307	-0,162	-0,062	0,356	0,006	-0,409	0,504	-0,475	0,737	1	
(11)	<i>LaborW</i>	-0,132	0,055	0,145	-0,136	-0,098	0,039	0,099	-0,620	0,178	0,383	1

Tabulka 3

Výsledné hodnoty pro VIF

Proměnná	R ²	VIF
<i>Wage</i>	0,349	1,536
<i>Consum</i>	0,624	2,659
<i>Edu</i>	0,443	1,795
<i>Poverty</i>	0,789	4,739
<i>GDP</i>	0,242	1,319
<i>UnemW</i>	0,395	1,652
<i>FertilW</i>	0,841	6,289
<i>LifeW</i>	0,880	8,333
<i>VulneW</i>	0,762	4,201
<i>AgriW</i>	0,821	5,586
<i>LaborW</i>	0,758	4,132

Zdroj k oběma tabulkám: Vlastní výpočty na základě údajů z mixmarket.org, iadb.org, worldbank.org; imf.org

3. Model

Za účelem zkoumání vlivu vybraných proměnných (Tabulka 1) na zastoupení ženských dlužníků vycházíme z regresní rovnice (1.1), kde je zachycena jako závisle proměnná *Women* v roce *t* a ve státě *c* a jako nezávisle proměnné; *Wage*, *Consum*, *Edu*, *Poverty*, *GDP*, *UnemW*, *FertilW*, *LifeW*, *VulneW*, *AgriW* a *LaborW*.

$$\begin{aligned} Women_{ic} = & \alpha_0 + \beta_1 Wage_{ic} + \beta_2 Consum_{ic} + \beta_3 Edu_{ic} + \beta_4 Poverty_{ic} + \beta_5 GDP_{ic} + \\ & \beta_6 UnemW_{ic} + \beta_7 FertilW_{ic} + \beta_8 LifeW_{ic} + \beta_9 VulneW_{ic} + \beta_{10} AgriW_{ic} + \\ & \beta_{11} LaborW_{ic} + \varepsilon_{ic}. \end{aligned} \quad (1.1)$$

V dalším kroku rovnici 1.1 upravíme na pravé straně pro vybrané proměnné o faktor ročního zpoždění *t-1* z důvodu zamezení možnosti zpětného ovlivňování vysvětlované proměnné (1.2). Kromě přidání *t-1* k nezávisle proměnné *Consum*, *Edu* a *Poverty* (diskutovaných v části 1) definujeme faktor ročního zpoždění pro *UnemW*, *VulneW*, *AgriW* a *LaborW*. Zde vycházíme především z Haile a spol. (2012), kteří argumentují možností negativního dopadu mikroúvěrů poskytovaných ženám na pracovní trh. Stejně tak nelze vyloučit ani možný vliv vysvětlované proměnné na ukazatel *AgriW*, jelikož řada mikrofinančních programů je určena k posílení postavení role žen ve společnosti a jejich finanční nezávislosti na příjmu ostatních členů rodiny.

$$\begin{aligned} Women_{ic} = & \alpha_0 + \beta_1 Wage_{ic} + \beta_2 Consum_{t-1c} + \beta_3 Edu_{t-1c} + \beta_4 Poverty_{t-1c} + \\ & \beta_5 GDP_{ic} + \beta_6 UnemW_{t-1c} + \beta_7 FertilW_{ic} + \beta_8 LifeW_{ic} + \beta_9 VulneW_{t-1c} + \\ & \beta_{10} AgriW_{t-1c} + \beta_{11} LaborW_{t-1c} + \varepsilon_{ic}. \end{aligned} \quad (1.2)$$

V našem modelu neuvažujeme o významných vlivech specifických pro bankovní sektor, jako například o obezřetnostní regulaci a s ní spojených ukazatelích. MFIs by měly samozřejmě podobně jako komerční banky předcházet možným krizím vytvářením dostatečné kapitálové rezervy (Teplý a Klinger, 2014), která by zajišťovala v případě tržních otřesů větší stabilitu mikrofinančního sektoru jako celku. Nicméně z hlediska zaměření tohoto článku na zapojení žen v mikrofinancích nepatří tyto obecné faktory k rozhodujícím, a proto o nich v našem modelu neuvažujeme.

4. Výsledná zjištění

Na výše uvedeném reprezentativním vzorku panelových dat (s využitím programu Gretl) odhadujeme pomocí regresního modelu s fixními robustními odhady (FE) a modelu s náhodnými efekty (RE) vliv vybraných proměnných specifikovaných v rovnici 1.2 na celkový podíl ženských dlužníků MFIs. Výběr vhodného modelu jsme ověřili pomocí Hausmanova testu. P-hodnota nepřesahuje hladinu významnosti 0,05, což znamená, že nulová hypotéza o správnosti specifikace ve formě modelu s náhodnými efekty je zamítnuta. Správná specifikace v tomto případě je model s fixními efekty. Tento závěr podporuje i výsledek testu pro různé intercepty mezi skupinami. Na základně nízké p-hodnoty zamítáme nulovou hypotézu, že skupiny mají společný

intercept a použití modelu FE je tedy adekvátní. Koeficient determinace ukazuje, že se nám podařilo regresi vysvětlit více než tři čtvrtiny rozptylu ($R^2 = 0,895$), což znamená, že výběr vysvětlujících proměnných je patřičně odůvodněný. Tento fakt byl potvrzen F-testem, který ukazuje p-hodnotu menší než 0,05, tedy model jako celek je významný.

Vhodnost výběru vysvětlujících proměnných byla ověřena testem normality reziduí. Jelikož p-hodnota chí-kvadrát testové statistiky je 0,191, nelze zamítnout nulovou hypotézu, kdy rezidua mají normální rozdělení, což znamená, že rezidua jsou nezávislá. Tento závěr je podpořen také Durbin-Watsonovou statistikou, která je velmi blízko hodnoty 2, což svědčí o tom, že nelze autokorelovat rezidua. Tento výsledek je patrný na obrázcích v Příloze 2. Rezidua jsou nekorelovaná (horní obraz) a v dolním q-q grafu je patrné, že rozdělení reziduí celkem odpovídá teoretickému normálnímu rozdělení.

Správnost výběru vysvětlujících proměnných v modelu byla verifikována také F-testem. V předchozí části jsme zjistili vysokou korelovanost proměnných *Poverty*, *FertilW*, *LifeW*, *VulneW*, *ArgiW* a *LaborW*. Je zřejmé, že chudé ženy v rozvojových ekonomikách mívají více dětí, dožívají se nižšího věku, neřídka vykonávají neplacenou práci v domácnosti, z důvodu nerovnoprávného postavení ve společnosti bývají častokrát nezaměstnané a jejich případné aktivity jsou zpravidla spojené se zemědělstvím. Proto testujeme, zda je možné vynechat z modelu proměnné *FertilW*, *LifeW*, *VulneW*, *ArgiW* a *LaborW*. Provedli jsme panelovou regresi podílu žen v portfoliu dlužníků MFIs na vybraných proměnných, redukováných o výše zmíněné proměnné, a následně jsme vypočítali F-test. P-hodnota tohoto testu ($3,6e^{-6}$) indikuje, že nulová hypotéza o žádném vlivu těchto proměnných je zamítnuta a jejich zahrnutí do modelu má opodstatnění. Souhrnný výsledek panelové regrese pro model s fixními efekty (FE) je uveden v Tabulce 4.

Abstrahujeme-li od problému korelovanosti mezi zvolenými regresory, naše výsledky ukazují, že počet ženských dlužníků není překvapivě ovlivňován rostoucí všeobecnou úrovní vzdělanosti (*Edu*), spotřebou domácnosti (*Consum*) ani vývojem reálných mezd (*Wage*). Všechny výše uvedené proměnné se ukazují být statisticky nevýznamné. Míra významnosti se nezměnila ani s rozšířením faktoru ročního zpoždění *t-1* na delší období. Naopak výsledné závěry ukazují významný pozitivní dopad na zastoupení žen v případě politiky zaměstnanosti. V oblastech, kde dochází k meziročnímu nárůstu počtu pracujících žen o jeden procentní bod (*LaborW*), se zvyšuje podíl ženských dlužníků v průměru o 3 %.

Častým problémem rozvojových států je relativně vysoké procento rodinných příslušníků, kteří pracují bez nároků na mzdu (*VulneW*). Zhoršení podmínek na trhu, vedoucí k růstu ukazatele *VulneW* o jeden procentní bod, způsobuje pokles podílu ženských dlužníků MFIs o 0,3 % procentního bodu. Zde se nabízí prostor pro další možný výzkum – zda pokles těchto dlužníků je způsoben menším zájmem žen o mikrofinanční úvěry z důvodu chybějícího/nestabilního příjmu v domácnosti nebo větší opatrností MFIs, které vidí v růstu neplacených členů rodiny (eventuálně ručitelů) zhoršení bonifikace dlužníka. Mikrofinanční úvěry jsou zpravidla krátkodobé, poskyto-

vané v nízkých objemech menším skupinám žen, které při dodržení podmínek úvěrové smlouvy dostávají možnost další půjčky za zvýhodněných podmínek. Případná změna *VulneW* se proto může projevit ve velikosti/kvalitě úvěrového portfolia MFIs.

Výsledek odhadu modelu FE v případě regresoru *UnemW* ukazuje, že zvýšení podílu nezaměstnaných žen k celkovému počtu žen na trhu o jeden procentní bod, za jinak stejných podmínek, vede k růstu podílu ženu v portfoliu dlužníků o 1,2% (p -hodnota = 0,000). Důvodem je zřejmě nedostatek pracovních příležitostí na trhu, který může být nízkopříjmovou populací řešen účastí v mikrofinančním programu a financováním vlastního projektu. V těchto případech je nutno striktně kontrolovat účelovost poskytovaných mikrofinančních úvěrů, aby nedocházelo mezi dlužníky k častému problému předluzování a ještě k většímu prohlubování pasti chudoby (Janda a Zetek, v tisku).

Složení úvěrového portfolia MFIs je pozitivně ovlivňováno také průměrným počtem narozených dětí (*FertilW*). S ukazatelem *FertilW* vzniká riziko, že rozhodnutí financovat dluhovými zdroji výdaje na dítě povede k předluzování a dlouhodobé platební neschopnosti. Mikroúvěry jsou poskytovány za relativně vysoké úrokové sazby a žadatelé nemají zpravidla dostatečnou finanční gramotnost. Stejně tak počet dětí v rodině ovlivňuje disponibilní velikost důchodu a zájem o mikrofinanční služby (Hlaváček a Hlaváček, 2013; Hlaváček a Hlaváček, 2007). Regulátor by proto měl dbát na větší informovanost žadatelů o úvěr a zároveň dohlížet, aby mikroúvěry byly vynakládány efektivně na předem vymezený okruh sociálních potřeb dítěte.

Významný negativní dopad na cílový segment se ukazuje být v případě rostoucího podílu nízkopříjmových obyvatel v dané oblasti (*Poverty*). Za použití modelu FE je meziroční změna dané proměnné o jeden procentní bod významně spojena s poklesem počtu ženských dlužníků MFIs o 0,4%. Zde tedy neplatí obecný předpoklad, že větší procento sociálně slabších povede k růstu počtu dlužníků MFIs. Naopak se potvrzují závěry některých dřívějších studií, které argumentují potřebou komercializace mikrofinančního sektoru a obecnou potřebou MFIs upřednostňovat finanční cíle před sociálními.

Poslední zkoumanou oblastí je zapojení žen do odvětví zemědělství (*AgriW*) a jejich případná účast v mikrofinančních programech. Naše výsledky však překvapivě nepotvrdily kauzální souvislost mezi zkoumanými veličinami. Zatímco počet žen bez práce (*UnemW*) se poměrně významně odráží v růstu vysvětlované proměnné, jejich aktivním zapojováním do sektoru zemědělství nedochází k žádnému dopadu na počet dlužníků MFIs. Důvodem je zřejmě vysoká míra rizika spojená s tímto oborem a schopnost dlužníka splácet případný úvěr. Správnost těchto závěrů by ale bylo přínosné ověřit v dalších studiích.

Tabulka 4

Výsledky panelové regrese

	FE_t
<i>Konstanta</i>	-688,121** (0,027)
<i>Wage</i>	0,005 (0,882)
<i>Consum</i>	0,079 (0,556)
<i>Edu</i>	0,046 (0,276)
<i>Poverty</i>	-0,429*** (0,006)
<i>GDP</i>	0,021 (0,880)
<i>UnemW</i>	1,148*** (0,000)
<i>FertilityW</i>	71,489*** (0,000)
<i>LifeW</i>	6,018 (0,114)
<i>VulneW</i>	-0,320* (0,059)
<i>AgriW</i>	-0,059 (0,806)
<i>LaborW</i>	2,793** (0,020)
Koeficient determinace	0,896
Hausmanův test	0,002
Střední hodnota závislé proměnné	59,485
Směrodatná odchylka závislé proměnné	13,139
Součet čtverců reziduí	1 824,546
Směrodatná chyba regrese	4,965
Within R-squared	0,315
F(27, 74)	23,451
P-hodnota (F)	2,55e ⁻²⁶
Logaritmus věrohodnosti	-291,822
Akaikeho kritérium	639,643
Schwarzovo kritérium	713,142
Hannan-Quinnovo kritérium	669,405
rho (koeficient autokorelace)	-0,204
Durbin-Watsonova statistika	1,970
Test normality reziduí	0,191
Společný test významnosti regresorů	F(5,74) = 8,145; p-hodnota 3,634e ⁻⁰⁰⁶
Test pro různé intercepty mezi skupinami	2,02518e ⁻⁰¹⁸

Poznámka: p-hodnoty jsou uvedeny v závorkách pod odhady koeficientů; *, **, *** označuje hladinu statistické významnosti 10 %, 5 % a 1 %.

Závěr

Naše studie se zaměřila na identifikování a kvantifikování možných příčin poklesu podílu ženských dlužníků v řadě MFIs v posledních letech. Provedený výzkum za období let 2006–2012 byl aplikován na vybrané státy Latinské Ameriky a Karibiku, kde působí převážně ziskové MFIs bez významnější závislosti na dotacích. Dotace určené zpravidla jen vybranému okruhu MFIs totiž destabilizují tržní prostředí mikrofinančního sektoru a uměle navyšují sociální efektivnost, respektive počet žen účastných v mikrofinančních programech.

Závěry naší studie potvrdily, že značný negativní vliv na počet ženských dlužníků MFIs má rostoucí podíl chudých obyvatel v dané oblasti a neplacených členů v domácnosti. V prvním případě vidíme příčinu především v komercializaci mikrofinančního trhu a ve všeobecném tlaku na finanční efektivnost MFIs, která destabilizuje sociální cíle, pro které jsou tyto instituce primárně zakládány. Ve druhém případě může žádost žen o úvěr ohrožovat absence ručitelů v rodině, kteří mají stabilní příjem. Stejně tak nedostatek pracovních příležitostí na trhu a absence příjmu může ženám bránit žádat o úvěr a ještě více tak zatěžovat rozpočet domácnosti.

Naopak zastoupení žen je kladně korelováno s mírou nezaměstnanosti, počtem dětí v rodině a možnostmi uplatnění žen na trhu práce. Detailnější analýzou jsme došli k závěru, že všechny tyto faktory mají značný pozitivní vliv na počet ženských dlužníků MFIs. Z toho vyplývá, že cílový segment vyhledává dluhové služby nejen v případě větší jistoty pracovního místa a postavení ve společnosti, ale i v případě kdy zamýšlí financovat vlastní živnost. Důležitá je permanentní kontrola MFIs, která redukuje vedlejší účinky neúčelových úvěrů nebo nevhodně navržených mikrofinančních projektů.

Zvláštností je, že rostoucí podíl pracujících žen v sektoru zemědělství nemá na vysvětlovanou proměnou žádný dopad, přestože rozvojové státy jsou poměrně významně orientovány na zemědělskou činnost a řada mikrofinančních programů se specializuje na její financování. Zde by bylo vhodné ověřit naše výstupy v navazujících studiích. Stejně tak může být zajímavé sledovat, zda podmínky na pracovním trhu mají podobný efekt na zastoupení žen v jiných mikrofinančních regionech.

Účast žen v mikrofinančních programech není také překvapivě ovlivňována vývojem spotřeby domácností, reálných mezd ani všeobecnou mírou vzdělanosti. Všechny tyto indikátory se ukázaly jako statisticky nevýznamné. Zjištěné závěry jen potvrzují, že období hospodářského růstu nemusí mít na mikrofinančním trhu identický průběh jako u bankovního sektoru. Zatímco s růstem daných proměnných lze předpokládat pozitivní dopad na množství poskytnutých úvěrů komerčních bank, u MFIs nebyly prokázány žádné kauzální vazby.

Naše studie byla sice zaměřena na ženy v mikrofinancích, nicméně zjištěné závěry přispívají i k obecné diskusi o postavení žen v ekonomice a finančním sektoru. Získaná kvantifikace faktorů snižujících, nebo naopak zvyšujících možnou diskriminaci žen v přístupu k finančním zdrojům samozřejmě vede k zamyšlení i mimo úzkou cílenou oblast ženských dlužníků v Latinské Americe a Karibiku.

Literatura

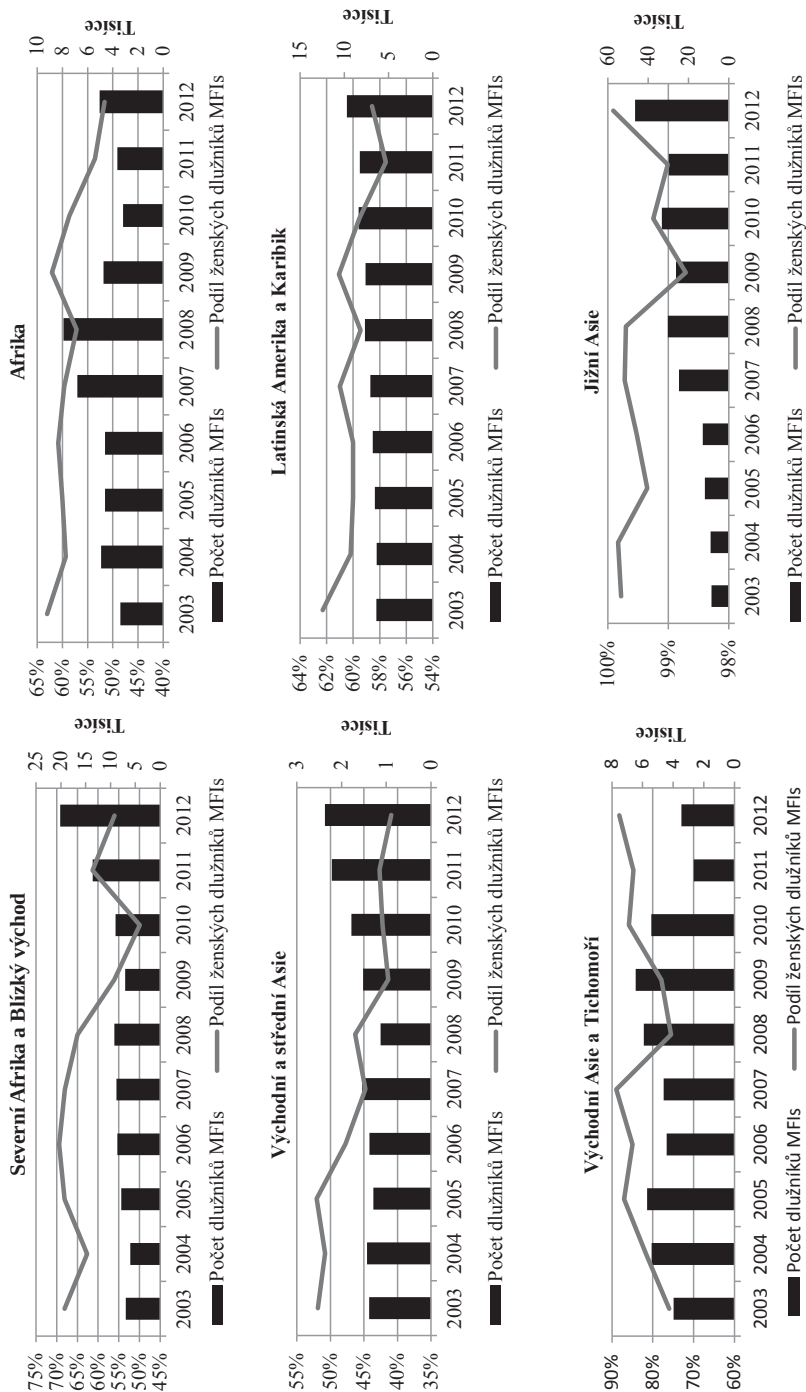
- AGIER, I.; SZAFARZ, A. 2013. Microfinance and Gender: Is There a Glass Ceiling on Loan Size? *World Development*. 2013, Vol. 42, No. 1, pp. 165–181.
- ALIMUKHAMEDOVA, N. 2014. Microfinance Environment in Uzbekistan : Analysis of Supply and Demand [IOS Working Paper Series No. 344]. Regensburg: Osteuropa-Inst, 2014.
- ARLT, J.; MANDEL, M. 2014. The Reaction Function of Three Central Banks of Visegrad Group. *Prague economic papers*. 2014, Vol. 23, No. 3, pp. 269–289.
- BAGUELIN, O. 2010. Male-Female Wage Gap and Vertical Occupational Segmentation: the Role of Work Attitude. *Recherches Économiques de Louvain*. 2010, Vol. 76, No. 1, pp. 31–55.
- BAUER, M.; CASSAR, A.; CHYTILOVÁ, J.; HENRICH, J. 2014. War's Enduring Effects on the Development of Egalitarian Motivations and In-Group Biases. *Psychological Science*. 2014, Vol. 25, No. 1, pp. 47–57.
- BAUER, M.; CHYTILOVÁ, J. 2013. Women, Children and Patience: Experimental Evidence from Indian Villages. *Review of Development Economics*. 2013, Vol. 17, No. 4, pp. 662–675.
- BAUER, M.; CHYTILOVÁ, J. 2007. Opomíjená heterogenita lidí aneb proč Afrika dlouhodobě neroste. *Politická ekonomie*. 2007, Vol. 55, No. 1, pp. 72–90.
- BEZBORUAH, K. CH.; PILLAI, V. 2013. Assessing the Participation of Women in Microfinance Institutions. *Journal of Social Service Research*. 2013, Vol. 39, No. 5, pp. 616–628.
- BIRD, B.; BRUSH, C. G. 2002. A Gendered Perspective on Organizational Creation. *Entrepreneurship Theory and Practice*. 2002, Vol. 26, No. 3, pp. 41–65.
- BOGAN, V. L. 2012. Capital Structure and Sustainability: An Empirical Study of Microfinance Institutions. *Review of Economics and Statistics*. 2012, Vol. 94, No. 4, pp. 1045–1058.
- BRANA, S. 2013. Microcredit: An Answer to the Gender Problem in Funding? *Small Business Economics*. 2013, Vol. 40, No. 1, pp. 87–100.
- BROŽOVÁ, D. 2006. Diskriminace žen v ekonomické teorii vybrané problémy. *Politická ekonomie*. 2006, Vol. 54, No. 5, pp. 646–660.
- CAUDILL, S. B.; GROPPER, D. M.; HARTARSKA, V. 2009. Which Microfinance Institutions Are Becoming More Cost Effective with Time? *Journal of Money, Credit and Banking*. 2009, Vol. 41, No. 4, pp. 651–672.
- COLEMAN, S. 2000. Access to Capital and Terms of Credit: A Comparison of Men-and Women-Owned Small Businesses. *Journal of Small Business Management*. 2000, Vol. 38, No. 3, pp. 37–52.
- CULL, R.; DEMIRGÜÇ-KUNT, A.; MORDUCH, J. 2011. Does Regulatory Supervision Curtail Microfinance Profitability and Outreach? *World Development*. 2011, Vol. 39, No. 6, pp. 949–965.
- D'ESPALLIER, B.; GUÉRIN, I.; MERSLAND, R. 2013a. Focus on Women in Microfinance Institutions. *Journal of Development Studies*. 2013, Vol. 49, No. 5, pp. 589–608.
- D'ESPALLIER, B.; HUDON, M.; SZAFARZ, A. 2013b. Unsubsidized Microfinance Institutions. *Economics Letters*. 2013, Vol. 120, No. 2, pp. 174–176.
- D'ESPALLIER, B.; GUÉRIN, I.; MERSLAND, R. 2011. Women and Repayment in Microfinance: A Global Analysis. *World Development*. 2011, Vol. 39, No. 5, pp. 758–772.
- FALCAO, B. L. S.; SOARES, R. R. 2008. The Demographic Transition and the Sexual Division of Labor. *Journal of Political Economy*. 2008, Vol. 116, No. 6, pp. 1058–1104.
- GALOR, O.; WEIL, D. N. 1996. The Gender Gap, Fertility, and Growth. *The American Economic Review*. 1996, Vol. 86, No. 3, pp. 374–387.
- GARIKIPATI, S. 2008. The Impact of Lending to Women on Household Vulnerability and Women's Empowerment: Evidence from India. *World Development*. 2008, Vol. 36, No. 12, pp. 2620–2642.
- GERSL, A.; JAKUBIK, P.; SEIDLER, J. 2013. Dynamic Stress Testing: The Framework for Assessing the Resilience of the Banking Sector Used by the Czech National Bank. *Czech Journal of Economics and Finance*. 2013, Vol. 63, No. 6, pp. 505–536.

- GRÓFOVÁ, Š.; SRNEC, K. 2012. Food Crisis, Food Production and Poverty. *Agricultural Economics*. 2012, Vol. 58, No. 3, pp. 119–126.
- HAILE, H. B.; BOCK, B.; FOLMER, H. 2012. Microfinance and Female Empowerment: Do Institutions Matter? *Women's Studies International Forum*. 2012, Vol. 35, No. 4, pp. 256–265.
- HES, T.; SRNEC, K.; DRAŠAROVÁ, M.; NERADOVÁ, A. 2012. Proposal for Establishing an Environment, Social, and Governance (ESG) Groundwork: Creating a Closed System within the Microfinance Sector. *Journal of Internet Banking and Commerce*. 2012, Vol. 17, No. 1, pp. 1–13.
- HINDLS, R.; HRONOVÁ, S. 2012. Odráz ekonomického vývoje vybraných zemí ve struktuře výdajů na konečnou spotřebu. *Politická ekonomie*. 2012, Vol. 60, No. 4, pp. 425–441.
- HLAVÁČEK, J.; HLAVÁČEK, M. 2013. *Generalized Microeconomics*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2013. 208 pp. ISBN 978-80-246-2024-4.
- HLAVÁČEK, J.; HLAVÁČEK, M. 2007. Poptávková funkce na trhu s pojištěním: porovnání maximalizace paretovské pravděpodobnosti přežití s teorií EUT von Neumanna a Morgensterna a s prospektovou teorií Kahnemana a Tverského. *Czech Economic Review*. 2007, Vol. 1, No. 2, pp. 116–134.
- IZÁK, V. 2013. Dluh nefinančních korporací a ekonomický růst. *Politická ekonomie*. 2013, Vol. 61, No. 2, pp. 171–187.
- IZÁK, V. 2011. Vliv vládních výdajů a daní na ekonomický růst (empirická analýza). *Politická ekonomie*. 2011, Vol. 59, No. 2, pp. 147–163.
- JAKUBIK, P. 2013. Bank Stress Tests as an Information Device for Emerging Markets: The Case of Russia. *Czech Journal of Economics and Finance*. 2013, Vol. 63, No. 1, pp. 87–105.
- JANDA, K.; RAUSSER, G.; SVÁROVSKÁ, B. 2014. Can Investment in Microfinance Funds Improve Risk-Return Characteristics of a Portfolio? *Technological and Economic Development of Economy*. 2014, Vol. 20, No. 4, pp. 673–695.
- JANDA, K.; SVÁROVSKÁ, B. 2010. Investing into Microfinance. *Journal of Business Economics and Management*. 2010, Vol. 11, No. 3, pp. 483–510.
- JANDA, K.; TRAN, V. Q.; ZETEK, P. 2014. Vliv externího financování na mikrofinanční rozvoj – makro pohled, MPRA Paper 58170, University Library of Munich, Germany, 2014.
- JANDA, K.; TURBAT, B. 2013. Determinants of Financial Performance of Microfinance Institutions in Central Asia. *Post-Communist Economies*. 2013, Vol. 4, No. 25, pp. 558–569.
- JANDA, K.; ZETEK, P. 2014. Macroeconomic Factors Influencing Interest Rates of Microfinance Institutions in Latin America and the Caribbean. *Agricultural Economics – Czech*. 2014, Vol. 4, No. 60, pp. 59–173.
- JANDA, K.; ZETEK, P. 2015. Mikrofinanční revoluce: kontroverze a výzvy. *Politická ekonomie*. 2015, Vol. 63, No. 1, pp. 108–130.
- KATO, M. P.; KRATZER, J. 2013. Empowering Women through Microfinance: Evidence from Tanzania. *ACRN Journal of Entrepreneurship Perspectives*. 2013, Vol. 2, No. 1, pp. 31–59.
- KENNEDY, P. 2008. *A guide to econometrics*. 6th ed. Malden, MA: Blackwell Pub., 2008, xii, 585 pp. ISBN 14-051-8257-1.
- KHAN, R. E. A.; NOREEN, S. 2012. Microfinance and Women Empowerment: A Case Study of District Bahawalpur (Pakistan). *African Journal of Business Management*. 2012, Vol. 6, No. 12, pp. 4514–4521.
- LUDENA, C. E. 2010. Agricultural Productivity Growth, Efficiency Change and Technical Progress in Latin America and the Caribbean [IDB Working Paper Series No. 186]. Department of Research and Chief Economist – Inter-American Development Bank, 2010.
- MACLEAN, K. 2012. Banking on Women's Labour: Responsibility, Risk and Control in Village Banking in Bolivia. *Journal of International Development*. 2012, Vol. 24, Suppl., pp. 100–111.
- MAHMUD, S. 2003. Actually how Empowering is Microcredit? *Development and Change*. 2003, Vol. 34, No. 4, pp. 577–605.
- MANDEL, M.; TOMŠÍK, V. 2013. Causes and Consequences of Emerging Market Central Banks' Long-Term Foreign Exchange Exposure. *Eastern European Economics*. 2013, Vol. 51, No. 4, pp. 26–49.

- MANDEL, M.; TOMŠÍK, V.; BRADA, J. C. 2008. Intertemporální přístup k platební bilanci: vztah a míry investic v bohatých, chudých a tranzitivních ekonomikách. *Politická ekonomie*. 2008, Vol. 56, No. 2, pp. 147–161.
- NAWAZ, A. 2010. Performance of Microfinance: The Role of Subsidies [CEB Working Paper No. 10/008]. Centre Emile Bernheim – Research Institute in Management Sciences, 2010.
- BLASCO, S.; PERTOLD-GEBICKA, B. 2013. Employment Policies, Hiring Practices and Firm Performance. *Labour Economics*. 2013, Vol. 25, pp. 12–24.
- PITT, M. M.; KHANDKER, S. R. 1998. The Impact of Group-Based Credit Programs on Poor Households in Bangladesh: Does the Gender of Participants Matter? *Journal of Political Economy*. 1998, Vol. 106, No. 5, pp. 958–996.
- POLACHEK, S. W. 1995. Earnings Over the Life Cycle: What Do Human Capital Models Explain? *Scottish Journal of Political Economy*. 1995, Vol. 42, No. 3, pp. 267–289.
- PYLE, J. L.; WARD, K. 2003. Recasting Our Understanding of Gender and Work During Global Restructuring. *International Sociology*. 2003, Vol. 18, No. 3, pp. 461–489.
- RAHMAN, S.; JUNANKAR, P. N.; MALLIK, G. 2009. Factors Influencing Women's Empowerment on Microcredit Borrowers: a Case Study in Bangladesh. *Journal of the Asia Pacific Economy*. 2009, Vol. 14, No. 3, pp. 287–303.
- RUBALCAVA, L.; GRACIELA, T.; DUNCAN, T. 2009. Investments, Time Preferences and Public Transfers Paid to Women. *Economic Development and Cultural Change*. 2009, Vol. 57, No. 3, pp. 507–538.
- SANYAL, P. 2009. From Credit to Collective Action: The Role of Microfinance in Promoting Women's Social Capital and Normative Influence. *American Sociological Review*. 2009, Vol. 74, No. 4, pp. 529–550.
- SKOUFIAS, E.; LEITE, P.; NARITA, R. 2013. Expanding Microfinance in Brazil: Credit Utilisation and Performance of Small Firms. *Journal of Development Studies*. 2013, Vol. 49, No. 9, pp. 1256–1269.
- SRNEC, K.; SVITÁKOVÁ, J.; VÝBORNÁ, M.; BURIAN, P. 2011. Microfinance as a Suitable Instrument of the European and Czech Development Co-operation. *Agricultural Economics*. 2011, Vol. 57, No. 11, pp. 529–533.
- STÁDNIK, B. 2013. Market Price Forecasting and Profitability – How To Tame Random Walk? *Verslas: Teorija ir Praktika/Business: Theory and Practice*. 2013, Vol. 14, No. 2, pp. 166–176.
- STÁDNIK, B. 2014a. The Riddle of Volatility Clusters. *Verslas: Teorija ir Praktika/Business: Theory and Practice*. 2014, Vol. 15, No. 2, pp. 140–148.
- STÁDNIK, B. 2014b. The Puzzle of Financial Market Distribution. *Ekonomický časopis*. 2014, Vol. 62, No. 7, pp. 709–727.
- STROUHAL, D.; ŽOFKOVÁ, M. 2014. Odhad mzdové srážky za mateřství v České republice. *Politická ekonomie*. Vol. 62, No. 5, pp. 683–700.
- ŠÚTOROVÁ, B.; TEPLÝ, P. 2014. EU Banks' Profitability and Risk Adjustment Decisions under Basel III. *Ekonomický časopis*. 2014, Vol. 62, No. 7, pp. 667–691.
- TAPELLA, E.; FRIGERIO, M. M. 2011. Old Wine in New Bottles? Rural Credit and Small Scale Agriculture. Lessons from the Case of Social and Agricultural Programme in Argentina. *Cuadernos de Desarrollo Rural*. 2011, Vol. 8, No. 67, pp. 17–43.
- TEPLÝ, P.; KLINGER, T. 2014. Systemic Risk of the Global Banking System – An Agent Based Network Model Approach. *Prague Economic Papers*. 2014, Vol. 23, No. 1, pp. 24–41.
- TVRDOŇ M. 2008. Institucionální aspekty fungování trhu práce. *Politická ekonomie*. 2008, Vol. 56, No. 5, pp. 621–642.
- VANROOSE, A. 2008. What Macro Factors Make Microfinance Institutions Reach Out? *Journal of Savings and Development*. 2008, Vol. 32, No. 3, pp. 153–174.
- WITZANY, J. 2013. Estimating Correlated Jumps and Stochastic Volatilities. *Prague Economic Papers*. 2013, Vol. 22, No. 2, pp. 251–283.

Příloha 1

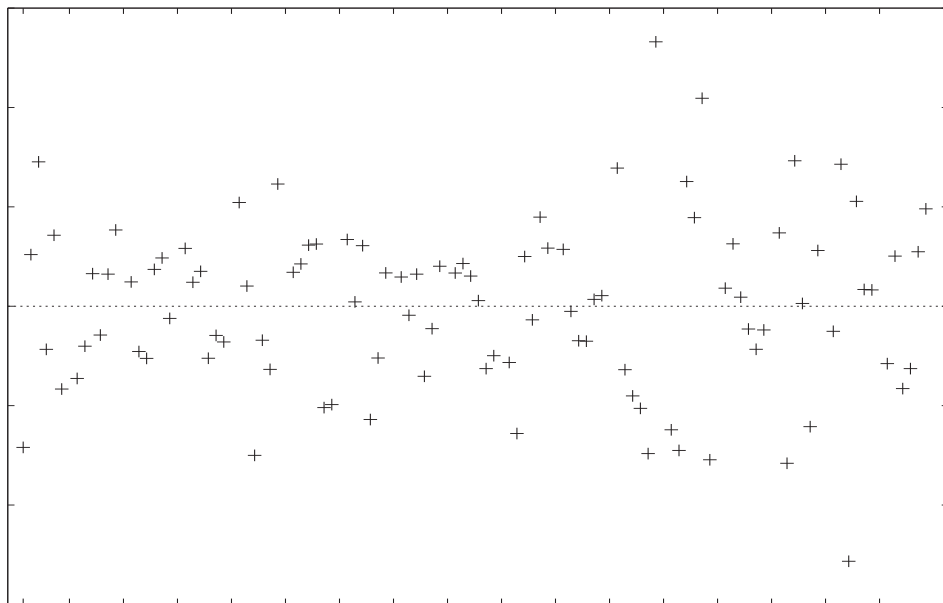
Vývoj podílu ženských dlužníků v jednotlivých regionech



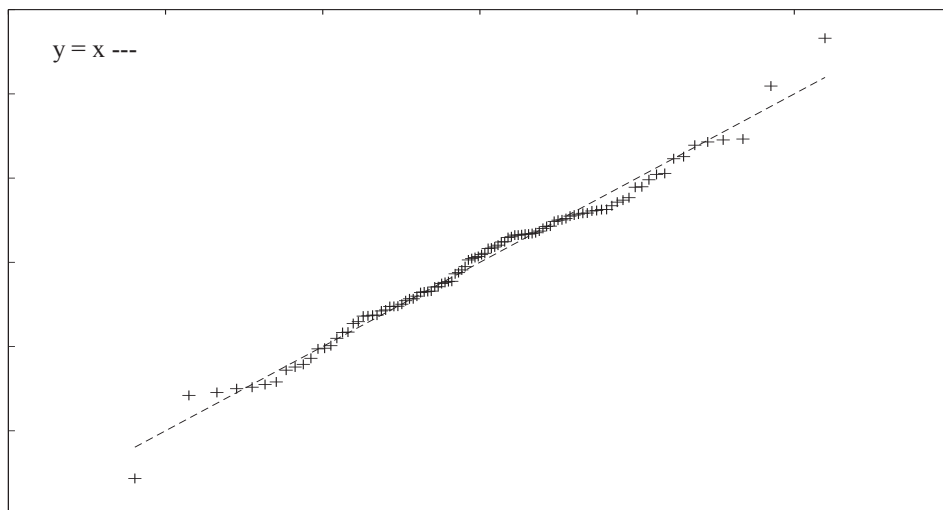
Zdroj: mixmarket.org

Příloha 2

Graf vývoje reziduí



Q-Q graf reziduí



Zdroj: vlastní výpočty

THE FACTORS INFLUENCING THE PARTICIPATION OF WOMEN IN MICROFINANCE

Karel Janda; Van Quang Tran; Pavel Zetek, University of Economics, Prague, W. Churchill Sq. 4 – 130 67 Prague 3, Czech Republic (karel.janda@vse.cz; tran@vse.cz; zetekpavel@centrum.cz)

Abstract

This paper investigates the possible reasons why many microfinance institutions (MFIs) have gradually experienced a decrease in the share of female borrowers in their portfolios over the last few years. We confirm that the share of women may be decreasing due to the growing proportion of low-income inhabitants in the area and unpaid family workers. Our results further show that the share of women is also strongly dependent on employment policy that has a positive impact on the dependent variable. Unexpectedly, none of macroeconomic variables such as economic growth, wage and household consumption has an impact on the number of female borrowers.

Key words

microfinance, female, microcredit, macroeconomics

JEL Classification

G21, O11, E24, O54