



A. I. S. Re.

XXXVII CONFERENZA SCIENTIFICA ANNUALE
"QUALI CONFINI? TERRITORI TRA IDENTITÀ E
INTEGRAZIONE INTERNAZIONALE"
ANCONA (AN), 20-22 SETTEMBRE 2016



**MICROCREDIT AND PROBABILITY OF DEFAULT
FOR SMALL BUSINESS IN ITALY**

VINCENZO PROVENZANO

vincenzo.provenzano@unipa.it

MASSIMO ARNONE

massimo.arnone@unipa.it



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PALERMO

RESEARCH QUESTIONS

- **PRIMA RESERARCH QUESTION:** Vi sono differenze nel rischio di default dei programmi di microcredito promossi dalle banche territoriali, ad esempio le BCC, e altre istituzioni in Italia?
- **SECONDA RESERARCH QUESTION:** Quali sono i fattori strutturali e spaziali che impattano maggiormente sul rischio di default del microcredito imprenditoriale in Italia?

OUTLINE

- **PRIMO STEP:** la regolamentazione del microcredito d'impresa in Italia (art.111, 113 del TUB introdotto dal d.lgs del 19 settembre 2012) in merito all'oggetto, i beneficiari (domanda di credito) e gli operatori (offerta di credito)
- **SECONDO STEP:** costruzione di un indicatore statistico del rischio di default per un gruppo di iniziative di microcredito classificate per soggetto promotore
- **TERZO STEP:** analisi empirica (modello probit) per verificare il ruolo che gli schemi di garanzia adottati possono giocare nella valutazione del merito creditizio di imprese tradizionalmente ritenute non bancabili («*unbanked*»). Individuazione dei fattori che potrebbero, più di altri, condizionare il rischio di default dei programmi di microcredito imprenditoriale attuati in Italia nel periodo 2003-2013 (DATABASE Borgomeo &Co. 2014)

LA NUOVA REGOLAMENTAZIONE DEL MICROCREDITO

Oggetto

- ammontare non superiore a €25.000
- Nessuna garanzia reale
- Finanziamento dell'avvio o sviluppo di attività imprenditoriali, inserimento mercato del lavoro o remunerazione dipendenti o soci
- Durata massima 7 anni
- Periodicità di rimborso trimestrale
- Uno stesso soggetto potrà beneficiare di un secondo prestito
- Servizi ausiliari di assistenza e monitoraggio dei soggetti finanziati

Beneficiari

- Lavoratori autonomi
- Ditta individuale
- Microimprese: ditta individuale, società di persone, srl semplificata, o società cooperativa

Operatori

- Operatori di microcredito: società per azioni, società in accomandita per azioni, società a responsabilità limitata, società cooperativa
- Casse Peota
- Operatori di finanza mutualistica e solidale
- Banche e intermediari finanziari
- Fornitori di servizi

LA NUOVA REGOLAMENTAZIONE DEL MICROCREDITO

- **OSSERVAZIONI SULL'OGGETTO DEL PRESTITO:**

1. L'ammontare erogato (max 25.000 euro) può essere incrementato di ulteriori 10.000 euro quando l'erogazione è frazionata, il progetto ha soddisfatto il raggiungimento di risultati intermedi e il soggetto richiedente abbia almeno restituito le ultime sei rate pregresse
2. La garanzia potrà essere fornita da appositi fondi o, più frequentemente, sarà rappresentata dall'appartenenza del soggetto finanziato ad un'associazione che opera come ente di disciplina del beneficiario. La presenza di una rete sociale funziona quale garanzia della restituzione del credito e consente di ridurre notevolmente i casi di insolvenza
3. Il finanziamento destinato alla remunerazione dei dipendenti o soci si riferisce ai corsi di formazione per dipendenti, soci e imprenditori per la riqualificazione professionale nonché per agevolare l'inserimento nel mercato del lavoro dei soggetti beneficiari
4. La durata massima del prestito è 7 anni ma può arrivare a 10 anni nel caso di finanziamenti destinati a favorire l'inserimento nel mercato del lavoro
5. I servizi di assistenza e monitoraggio offerti dal soggetto promotore intendono preparare il beneficiario al migliore utilizzo del prestito ricevuto ed offrire assistenza nella fase di sviluppo del progetto imprenditoriale e di consolidamento dell'attività

LA NUOVA REGOLAMENTAZIONE DEL MICROCREDITO

- **OSSERVAZIONI SUI BENEFICIARI DEL PRESTITO (DOMANDA DI MICROCREDITO):**

1. I lavoratori autonomi o imprese che, al momento della richiesta del prestito, sono titolari di partita Iva da più di cinque anni, non possono essere ritenuti soggetti beneficiari del microcredito
2. Le imprese individuali e le società con un numero di dipendenti superiore, rispettivamente a 5 e 10 unità non possono richiedere microprestiti. Nel caso delle società sono individuati altri requisiti ad esempio un attivo superiore ai 300.000 euro, ricavi lordi superiori a 200.000 euro e un livello di indebitamento superiore a 100.000 euro

- **OSSERVAZIONI SUGLI OPERATORI DEL MICROCREDITO (OFFERTA DI MICROCREDITO):**

1. Questi soggetti, se in possesso di requisiti relativi alla forma legale, alla dotazione di capitale minimo, all'onorabilità e professionalità, sono iscritti in un Albo speciale sottoposto alla Vigilanza della Banca d'Italia
2. Il capitale minimo deve essere non inferiore a cinque volte quello delle S.p.a.
3. Casse Peota: il loro inserimento è giustificato dal fatto che esse sono enti no profit che raccolgono piccole somme a livello locale e erogano piccoli prestiti
4. Operatori di finanza mutualistica: il loro inserimento è giustificato perché la loro attività soddisfa le stesse necessità di finanziamento del settore del microcredito. A differenza dei tradizionali operatori del microcredito, essi possono erogare importi fino a 75.000 euro e per una durata massima di dieci anni

DETERMINAZIONE DEL RISCHIO DI DEFAULT

- La costruzione di un indicatore che si basa sulla distinzione dei prestiti in tre categorie:
 - a) Prestiti in corso (*In Bonis*)
 - b) Quelli completamente rimborsati
 - c) Prestiti in default (NPL)

$$TD = \frac{\sum_{t=1}^n P_d}{P_t}$$

Dove:

- TD: tasso di default
- n: il numero di anni del programma di microcredito fino alla data di riferimento
- P_d : il numero dei prestiti *non performing* nell'anno i
- P_t : il numero totale dei prestiti emessi da programma di microcredito fino alla data di riferimento

RISCHIO DI DEFAULT: I DATI

- **Database C.Borgomeo & Co: 297** programmi di microcredito (avviati nel 2012, di cui 273 hanno inizio il 31 dicembre 2012 e 24 nel 2013)
- Il tasso di insolvenza è stato calcolato su **155** programmi di microcredito (inclusi i programmi «misti»)
- Il **tasso di default** si attesta al **10,8%**, con un valore mediano tra il **14,5% per i programmi di microcredito sociale** (su 76 programmi) e il **9,2% per i programmi di microcredito imprenditoriale** (su 62 programmi)
- **28 programmi di microcredito imprenditoriale hanno un tasso di default pari a zero** (per un totale di 2.756 prestiti)
- **22 programmi di microcredito sociale hanno un tasso di default pari a zero** (709 crediti)

RISCHIO DI DEFAULT DEI PROGRAMMI

- Sono state rilevate le seguenti differenze tra i programmi in termini di tassi di default:
 - a) I **programmi di microcredito imprenditoriale promossi da soggetti privati** (fondazioni non bancarie, associazioni e MAG) rivelano un aumento del rischio di default (19,8%, sulla base di 15 programmi e 1.058 prestiti)
 - b) I **programmi di microcredito promossi da organizzazioni religiose** (Caritas), indicano un tasso di default del 16,9% (6 programmi e 302 prestiti)
 - c) I **programmi di microcredito promossi da banche** hanno un tasso di default più basso (5,7% su 15 programmi e 6.200 prestiti)
 - d) I **programmi promossi da enti pubblici** hanno un tasso medio di default del 10,6% (calcolato su 26 programmi e 5.967 prestiti) di cui 15 che hanno previsto anche il sostegno da parte di istituti di credito hanno un tasso di default del 5,7% (su un totale di 6.200 prestiti)
 - e) Un minor rischio di default caratterizza i programmi di microcredito imprenditoriale finanziati dagli intermediari bancari

BANCHE DI CREDITO COOPERATIVO E MICROCREDITO: RISCHIO DI DEFAULT

- Il tasso di default dei programmi di microcredito è calcolato su **20** programmi (33,9 per cento del totale di 59 BCC operative nel segmento del microcredito)
- La distribuzione dei prestiti ha le seguenti caratteristiche:
 - a) 399 *crediti non performing* per le famiglie e le start-up (programmi misti) su un totale di 2473 (**16%**)
 - b) 330 *crediti non performing* per il microcredito sociale, su un totale di 1.650 (**20%**)
 - c) 69 *crediti non performing* per microcredito imprenditoriale su un totale di 840 (**8,2%**)
- Il tasso di default (valore mediano) di tutti i programmi di microcredito è pari al **16%**
- **Le BCC hanno un tasso di default superiore rispetto alle banche di credito ordinario**

IL MICROCREDITO IMPRENDITORIALE - RISCHIO DI DEFAULT

		MICROCREDITO IMPRENDITORIALE – 62 PROGRAMMI							
	Default medio	Numero Programmi	Numero Prestiti	Default =0		0≤Default<media		Default> media	
				Numero Programmi	Numero Prestiti	Numero Programmi	Numero Prestiti	Numero Programmi	Numero Prestiti
Promotori									
Privato	19,8%	15	1.058	5	33	2	468	8	557
Enti religiosi	16,9%	6	302	1	2	2	176	3	124
Pubblico	10,6%	26	5.967	15	2.474	1	701	10	2.792
Banche	5,7%	15	6.200	7	247	3	4.384	5	1.569
BCC*	8,2%								
Totale	9,2%	62	13.527	28	2.756	8	5.729	26	5.042

FONTE: Nostra elaborazione su dati Borgomeo (2014)

* Tasso di default su un campione di 20 banche (il 33.9% delle 59 BCC attive nel settore del microcredito)

IL MICROCREDITO SOCIALE -RISCHIO DI DEFAULT

MICROCREDITO SOCIALE -76 PROGRAMMI									
	Default medio	Numero Programmi	Numero Presti	Default =0		0≤Default<media		Default> media	
				Numero Programmi	Numero Presti	Numero Programmi	Numero Prestiti	Numero Programmi	Numero Prestiti
Promotori									
Privato	15,4%	22	14.467	8	306	5	5.036	9	9.125
Enti Religiosi	13,2%	22	2.530	6	246	5	1.739	11	545
Pubblico	13,1%	25	4.904	5	27	4	4.041	16	836
Banche	6,4%	7	376	3	130	3	240	1	6
BCC *	20,0%								
Totale	14,5%	76	22.277	22	709	17	11.056	37	10.512

FONTE: Nostra elaborazione su dati Borgomeo (2014)

* Tasso di default su un campione di 20 banche (il 33.9% delle 59 BCC attive nel settore del microcredito)

ESERCIZIO EMPIRICO

- **Perché microcredito imprenditoriale?**

1. L'Istituto di Studi e Analisi Economica (ISAE), nel 2010, evidenziano una più forte declassamento della qualità dei crediti erogati alle imprese rispetto alle famiglie
2. L'Ente Nazionale del Microcredito (2013) che ha monitorato 106 programmi di microcredito, riporta che l'importo finanziato per il microcredito imprenditoriale è maggiore del microcredito sociale (20.000 contro 5.000 euro)
3. L'Ente Nazionale del Microcredito (2013) sottolinea che il microcredito imprenditoriale nelle regioni italiane, potrebbe fungere da catalizzatore per una politica attiva dell'occupazione. Dei 125 beneficiari intervistati, circa il 90% ha richiesto il microcredito per iniziare nuove attività e, più in particolare il 74,4% ha come obiettivo prioritario l'avvio di attività di lavoro autonomo
4. Il microcredito per le imprese ha attirato il maggior interesse del legislatore, che ha regolato il settore con un disegno di legge presentato nel mese di agosto 2010 e approvato a giugno 2015. Prima del 2010 il microcredito non è stato oggetto di un quadro normativo speciale e le sue operazioni ordinarie sono state effettuate dalle banche sotto forma di prestiti di dimensioni ridotte (art.106 del TUB)

ALCUNE STATISTICHE DESCRITTIVE

- **DATABASE:** 57 programmi di microcredito imprenditoriale
- **PERIODO:** 2003-2013
- **DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA:** nel 49% dei casi (28 programmi) al Sud nel 21% (12 programmi) al Centro ed il 18% (10 programmi) al Nord
- **NUMERO PRESTITI:** in media 243 prestiti. L'alto valore della deviazione standard (602) indica che nel database sono presenti programmi che hanno concesso un unico prestito
- **IMPORTI PRESTITI:** un importo medio di circa 33.000 €. Vi è un'ampia eterogeneità tra i programmi, come dimostra l'alto valore della deviazione standard (€280.000) e il divario tra il minimo e massimo erogato (rispettivamente €2.500 e €150.000)
- **IMPORTI PRESTITI:** 21 programmi di micro-credito (il 37%) hanno superato la soglia stabilita dalla legge italiana (articolo 111 e 113 del decreto legislativo 13 agosto 2010) di 25.000 euro. 11 hanno superato l'ulteriore soglia dei 35.000 euro
- **DURATA PRESTITI:** in media circa 68 giorni da un minimo di 18 ad un massimo di 180 giorni

ALCUNE STATISTICHE DESCRITTIVE

Variabile	Media	Deviazione Standard
AMMONTARE (€) (57 programmi)	€32895	€28089
DURATA (numero di giorni) (55 programmi)	68	24
NUMERO DI PRESTITI (57 programmi)	243	602

*Fonte: dati calcolati sui valori cumulativi fino 2013, * nessuna indicazione per due programmi di prestito*

QUALITÀ DEI PRESTITI- ALCUNE STATISTICHE DESCRITTIVE

- In ordine decrescente di qualità sono state rilevate le seguenti tipologie di prestiti:
 - a) **CREDITI IN BONIS**: 211
 - b) **CREDITI GIA ESTINTI**: 27
 - c) **CREDITI NON PERFORMING**: 32
- I **crediti in bonis** sono caratterizzati da una consistente eterogeneità tra loro come mostrato dall'alta deviazione standard (575).
- La deviazione standard alto (78) sui **crediti non performing** è attribuibile a 10 programmi di microcredito (vale a dire il 17% del totale), per i quali sono stati rilevati delle anomalie in quantità superiori alla media

QUALITÀ DEI PRESTITI- ALCUNE STATISTICHE DESCRITTIVE

Variabile	Media	Deviazione Standard
CREDITI IN BONIS (valori calcolati su 57 programmi)	211	575
CREDITI PAGATI* (valori calcolati su 55 programmi)	27	73
CREDITI NON PERFORMING (valori calcolati su 57 programmi)	32	78

*Fonte: dati calcolati sui valori cumulativi fino 2013, * nessuna indicazione per due programmi di prestito*

ESERCIZIO EMPIRICO

- **TRE MODELLI PROBIT**
- **VARIABILE DIPENDENTE:**
 1. Rischio di default (TD)
 2. TD assume valore 0 o 1 a seconda che i prestiti concessi sono considerati pagati o non pagati
- **VARIABILI ESPLICATIVE COMUNI:** logaritmo degli importi erogati, la durata massima dei prestiti e dummy territoriali
- **VARIABILI ESPLICATIVE SPECIFICHE:** caratteristiche dei programmi relative agli schemi di garanzie adottati (modello 1), i soggetti beneficiari (modello 2) e promotori (modello 3)
- L'efficacia delle variabili esplicative sulla variabile dipendente del modello è stata testata tramite il test di Wald

MODELLO 1: ANALISI DELLE GARANZIE

$$P(Z \leq \beta_1 + \log \text{loans } x_2 + \log \text{duration } x_3 + \text{Region } x_4 + \dots \text{Region } x_6 + \text{Guarantees } x_7 + \dots \text{Guarantees } x_{11}) = \Phi(\beta_1 + \log \text{loans } x_2 + \log \text{duration } x_3 + \text{Region } x_4 + \dots \text{Region } x_6 + \text{Guarantees } x_7 + \dots \text{Guarantees } x_{12})$$

PROBABILITÀ DI DEFAULT: VARIABILE DIPENDENTE	
Variabile esplicativa 1–Schemi di garanzia	<p><u>Nessuna garanzia o concessa dal beneficiario</u></p> <p>(1) Garanzia del beneficiario (2) Garanzia interna della banca (3) Garanzia morale o di rete</p> <p><u>Fondo rischi interno al programma :</u></p> <p>(1) Fondo liquido del promotore con moltiplicatore unitario (M=1) (2) Nuovo fondo del promotore con moltiplicatore maggiore di uno (M >1) (3) Fondo persistente del promotore con moltiplicatore maggiore di uno (M >1)</p> <p><u>Fondi rischi esterno al programma</u></p>
Variabile esplicativa 2 - logaritmo dell'ammontare massimo finanziato dai programmi	Logloans
Variabile esplicativa 3 – logaritmo della durata massima dei programmi	Logduration
Variabile esplicativa 4 –dummy territoriali	Nord, Centro, Sud

ANALISI DELLE GARANZIE –RISULTATI (MODELLO 1)

$$P(Z \leq \beta_1 + \log\text{loans } x_2 + \log\text{duration}x_3 + \text{Region}_4 + \dots \text{Region}_6 + \text{Guarantees}x_7 + \dots \text{Guarantees}x_{11}) = \Phi(\beta_1 + \log\text{loans } x_2 + \log\text{duration}x_3 + \text{Region}_4 + \dots \text{Region}_6 + \text{Guarantees}x_7 + \dots \text{Guarantees}x_{12})$$

VARIABILE DIPENDENTE: PROBABILITÀ DI DEFAULT ⁽¹⁾			
Variabili esplicative	Stime (β)	Standard error robusti	z-ratio
Logloans	0.288717	0.293642	0.98
Logdurata	0.735105*	0.829769	0.89
North	-5.347962*	1.067089	-5.01
Center	-5.788761*	0.904143	-6.40
South	-5.595133*	1.000006	-5.60
Internal guarantee	-5.482315*	0.536000	-10.23
Religious bodies	-4.718471*	0.875704	-5.39
Private	-5.544597*	0.566713	-9.78
Public	-5.662889*	0.611504	-9.26
Private & Public	-5.923271*	0.875692	-6.76
Beneficiary	-11.11406*	0.559936	-19.85
Constant	5.212696	3.983036	1.31

La variabile dipendente è una dummy che assume i valori 0 o 1 a secondo della probabilità di un prestito performing o non performing; * I valori sono significativi al livello di confidenza α dell'1%. $\chi^2_{Wald} = 1376,22$, $p\text{-value} = 0.0000$

ANALISI DELLE GARANZIE –RISULTATI (MODELLO 1)

- **Le variabili di quantità e durata dei programmi non sono significative anche considerate congiuntamente con le altre caratteristiche indagate**
- **Non sono presenti differenze territoriali nel rischio di default dei programmi di microcredito imprenditoriale nel periodo 2003-2013**
- **Le variabili indicate come "garanzia interna" e "beneficiario" sono statisticamente significative.** Questo risultato evidenzia che per ridurre la rischiosità dei prestiti, il mutuatario può decidere di diminuire il premio di rischio dei prestiti attraverso l'adozione di misure appropriate di protezione. In questo caso le garanzie assumono la forma di "garanzie interne pagate dal promotore", "fideiussioni pagate dal beneficiario" e "garanzie morali o di rete"

ANALISI DELLE GARANZIE – RISULTATI (MODELLO 1)

- Nel caso di garanzie interne i promotori hanno deciso di sopportare tutto il rischio di credito. Nel dataset questa tipologia di garanzia è messa a disposizione dagli enti locali (88%) e dalle banche (16%)
- Le fideiussioni personali sono una prerogativa delle iniziative di microcredito promosse da MAG (cooperative finanziarie). Le MAG sono un operatore di finanza etica, presente marginalmente nel dataset (solo l'1% del numero di programmi avviati nel 2013 corrispondenti ad una sola iniziativa)
- Le garanzie morali o di rete indicano che i beneficiari sono membri dei network sociali che possono prendere le forme più diverse (comunità etniche locali, chiese, ecc..)

ANALISI DELLE GARANZIE ED EFFETTO LEVA – RISULTATI (MODELLO 1)

- Tutte le altre garanzie si riferiscono a Programmi di microcredito che hanno provveduto alla costituzione di fondi rischi interni per coprire perdite inattese su crediti:
- Questo sistema di garanzia può verificarsi in tre forme diverse:
 - a) **Fondo rischi con moltiplicatore $M = 1$** (copertura del 100% del finanziamento - senza effetto leva). È presente nel 19% dei 57 programmi di microcredito
 - b) **Fondo rischi con moltiplicatore $M > 1$** . Questo tipo di garanzia è del tutto assente tra i programmi monitorati
 - c) **Nuovo fondo di garanzia "Dedicato" con $M > 1$** (moltiplicatore del rischio). Questo tipo di garanzia è adottato dal 44% dei 57 programmi di micro-credito

MODELLO 2: ANALISI DEI PROMOTORI

$$P(Z \leq \beta_1 + \log\text{loans}_2 + \log\text{duration}_3 + \text{Region}_4 + \dots \text{Region}_6 + \text{Promoters}_7 + \dots \text{Promoters}_{11}) = \Phi(\beta_1 + \log\text{loans}_2 + \log\text{duration}_3 + \text{Region}_4 + \dots \text{Region}_6 + \text{Promoters}_7 + \dots \text{Promoters}_{11})$$

VARIABILE DIPENDENTE: PROBABILITÀ DI DEFAULT ⁽¹⁾	
Variabile esplicativa 1- Promotori (1 a 5)	(1) Fondazione Bancaria (2) Fondazione Non Bancaria (3) Banca Nazionale (4) Ente Locale (5) Ente Religioso
Variabile esplicativa 2 - logaritmo dell'ammontare massimo finanziato dai programmi	Logloans
Variabile esplicativa 3 – logaritmo della durata massima dei programmi	Logduration
Variabile esplicativa 4 –dummy territoriali	Nord, Centro, Sud

ANALISI DEI PROMOTORI-RISULTATI (MODELLO 2)

$$P(Z \leq \beta_1 + \log\text{loans } x_2 + \log\text{duration}x_3 + \text{Region}_4 + \dots \text{Region}_6 + \text{Promoters}x_7 + \dots \text{Promoters}x_{11}) = \Phi(\beta_1 + \log\text{loans } x_2 + \log\text{duration}x_3 + \text{Region}_4 + \dots \text{Region}_6 + \text{Promoters}x_7 + \dots \text{Promoters}x_{11})$$

VARIABILE DIPENDENTE: PROBABILITÀ DI DEFAULT ⁽¹⁾			
Variabili esplicative	Stime (β)	Standard error robusti	z-ratio
Logloans	0.209127	.3000893	0.70
Logdurata	1.077062	.8067585	1.34
North	-4.97441*	.8705478	-5.71
Center	-5.27481*	.7549995	-6.99
South	-5.163606*	.7864026	-6.57
Banking Foundation	.3926546*	.6893781	0.57
Non-Banking Foundation	.9824255*	.7556085	1.30
National Bank	-4.491264*	.8283162	-5.42
Local Entity	.1296063*	.6008603	0.22
Religious Entity	1.358556*	.8206619	1.66
Constant	-1.73283	4.006003	-0.43

La variabile dipendente è una dummy che assume i valori 0 o 1 a seconda della probabilità di un prestito performing o non performing; * I valori sono significativi al livello di confidenza α dell'1%. $\chi^2_{Wald} = 1376,22$, $p\text{-value} = 0.0000$

ANALISI DEI PROMOTORI-RISULTATI (MODELLO 2)

- **Le dummy territoriali non sono statisticamente significative : il territorio non influisce sulla probabilità di default dei programmi di microcredito imprenditoriale**
 - **Solo le banche nazionali possono ridurre il rischio di default dei prestiti.** Gli altri programmi sono caratterizzati da un maggiore rischio di credito. Questo risultato indica una debolezza condivisa dalla maggior parte delle iniziative di microcredito avviate in Italia nel corso degli ultimi 10 anni (**confronta BCC**)
1. **Scarsa competitività dei promotori per l'offerta di servizi di assistenza, tutoraggio e monitoraggio del microcredito imprenditoriale**
 2. **C'è un problema di sostenibilità finanziaria di questi servizi non finanziari** che può essere ricondotta all'assenza di un fondo preesistente tra le garanzie. La presenza di questo fondo ridurrebbe a zero la difficoltà di finanziamento di tali servizi di tutoraggio, permettendo ai promotori di impegnare meno risorse per fornire garanzie alla banca finanziatrice
 3. **L'assenza di una politica pubblica che regola questo segmento del mercato del credito.** Non ci sono programmi di assistenza e tutoraggio a disposizione dei programmi di microcredito

MODELLO 3: ANALISI DEI BENEFICIARI

$$P(Z \leq \beta_1 + \log\text{loans} x_2 + \log\text{duration} x_3 + \text{Region} x_4 + \dots \text{Region} x_6 + \text{Beneficiary} x_7 + \dots \text{Beneficiary} x_9) \\ = \Phi(\beta_1 + \log\text{loans} x_2 + \log\text{duration} x_3 + \text{Region} x_4 + \dots \text{Region} x_6 + \text{Beneficiary} x_7 \\ + \dots \text{Beneficiary} x_9)$$

VARIABILE DIPENDENTE: PROBABILITÀ DI DEFAULT ¹	
Variabile esplicativa 1 – Beneficiari	(1) Individui (2) Imprese (3) Programmi Misti: sia individui che imprese
Variabile esplicativa 2 - logaritmo dell'ammontare massimo finanziato dai programmi	Logloans
Variabile esplicativa 3 – logaritmo della durata massima dei programmi	Logduration
Variabile esplicativa 4 –dummy territoriali	Nord, Centro, Sud

ANALISI DEI BENEFICIARI - RISULTATI (MODELLO 3)

$$P(Z \leq \beta_1 + \log\text{loans } x_2 + \log\text{duration}x_3 + \text{Region}x_4 + \dots \text{Region}x_6 + \text{Beneficiary}x_7 + \dots \text{Beneficiary}x_9) \\ = \Phi(\beta_1 + \log\text{loans } x_2 + \log\text{duration}x_3 + \text{Region}x_4 + \dots \text{Region}x_6 + \text{Beneficiary}x_7 \\ + \dots \text{Beneficiary}x_9)$$

VARIABILE DIPENDENTE: PROBABILITÀ DI DEFAULT ⁽¹⁾			
Variabili esplicative	Stime (β)	Standard error robusti	z-ratio
Logloans	0.152511	0.2643053	0.58
Logdurata	0.5384211	0.7171837	0.75
North	- 4.654448*	0.5071978	-9.18
Center	-5.084552*	0.4223757	-12.04
South	- 4.995054*	0.3256851	-15.34
Individuals	4.708623*	0.9427467	4.99
Company	4.848627*	0.9883281	4.91
Individuals & Company	5.136529*	0.8333617	6.16
Constant	- 3.731917	3.221883	-1.16

La variabile dipendente è una dummy che assume i valori 0 o 1 a seconda della probabilità di un prestito performing o non performing; * I valori sono significativi al livello di confidenza α dell'1%. $\chi^2_{Wald} = 1376,22$, $p\text{-value} = 0.0000$

ANALISI DEI BENEFICIARI - RISULTATI (MODELLO 3)

- **Il rischio di credito dei programmi di microcredito non è influenzato dalla territorialità dei programmi**
- **La probabilità di default dei programmi di microcredito imprenditoriale non è influenzata dalle diverse tipologie di soggetti beneficiari (individui e imprese)**

CONCLUSIONI

- **Le BCC non sembrano aver un vantaggio competitivo nel settore del microcredito imprenditoriale rispetto alle banche nazionali**
- Per promuovere più ampio sviluppo del microcredito, **l'importanza delle garanzie per mitigare il rischio di credito** è considerato fondamentale per tutti i tipi di istituzioni finanziarie a livello nazionale e locale. Questo risultato è coerente con la diffusione delle garanzie nelle iniziative di microcredito in Europa. Secondo Jayo *et al.* (2010), in contrasto con l'idea generale che il microcredito non è assistito da garanzie reali, in Europa, circa il 41% dei microprestiti sono garantiti
- **Una revisione dei sistemi di scoring da applicare per la valutazione del merito di credito dei soggetti non bancabili tipici del microcredito**
- **Una maggiore erogazione di servizi non finanziari di assistenza, tutoring e monitoraggio a favore a beneficio sia dei richiedenti i microprestiti sia della stabilità delle banche erogatrici**

CONCLUSIONI

- **I tassi di default non registrano differenze territoriali significative** perché queste iniziative si rivolgono a mutuatari con caratteristiche relativamente omogenee, in questa fase, non connesse alle differenze territoriali
- **L'incapacità sia dei soggetti promotori di fornire servizi accessori all'erogazione del prestito**
- Una possibile strategia per superare questa criticità potrebbe essere la **promozione di una gestione cooperativa del microcredito cooperativo a livello nazionale mediante la creazione di un Fondo Unico Nazionale del microcredito**, diviso in due sezioni, una per gli individui con finalità sociali e una per le imprese (Achilli 2015, Ente Nazionale del Microcredito 2013)
- **La presenza di questo fondo consentirebbe anche l'espansione dei prestiti di microcredito concessi annualmente (tra 8000 e 20.000)** grazie all'applicazione di un moltiplicatore medio della consistenza delle risorse erogate par a 2
- **La presenza di questo fondo produrre anche un incremento dell'occupazione e dell'integrazione sociale (tra 19.000 e 49.000 unità all'anno)**