

# Allegato online: I mercati del credito fintech nel mondo: dimensioni, determinanti e questioni relative alle politiche<sup>1</sup>

## Volumi del credito fintech in base al paese

Volumi del credito fintech				Allegato Tabella 1
	Livello (USD, in milioni)		Crescita annualizzata 2013–16 (%)	Per memoria: Volume pro capite nel 2016 (USD)
	2013	2016		
Australia	12	549	258	22,5
Brasile	1	61	294	0,3
Canada	8	169	176	4,7
Cile	12	93	98	5,1
Cina	5 547	240 905	252	174,2
Colombia	...	131	...	2,7
Corea	1	368	617	7,2
Estonia	...	83	...	63,0
Finlandia	...	119	...	21,7
Francia	59	338	79	5,2
Georgia	...	111	...	30,1
Germania	48	233	69	2,8
Giappone	79	380	69	3,0
India	4	90	182	0,1
Irlanda	...	81	...	17,3
Israele	...	33	...	3,9
Italia	0	114	...	1,9
Messico	1	106	373	0,9
Nigeria	...	36	...	0,2
Nuova Zelanda	<1	190	668	40,1
Paesi Bassi	48	165	51	9,7
Polonia	...	35	...	0,9
Regno Unito	906	6 068	88	92,4
Singapore	0	101	...	18,0
Spagna	4	85	177	1,8
Stati Uniti	3 757	32 414	105	100,2
Svezia	...	7	...	0,7
Mondo	10 555	283 529	199	50,5

Fonti: Cambridge Centre for Alternative Finance e partner di ricerca; FMI, *World Economic Outlook*; elaborazioni BRI.

<sup>1</sup> Questo allegato accompagna S. Claessens, J. Frost, G. Turner e F. Zhu, "I mercati del credito fintech nel mondo: dimensioni, determinanti e questioni relative alle politiche", *Rassegna trimestrale BRI*, settembre 2018.

## Informazioni supplementari sulle regressioni

L'analisi delle determinanti del credito fintech si basa su un'analisi di regressione multivariata tra le diverse sezioni dei volumi del credito fintech pro capite per un campione di 63 economie per il 2016. L'allegato Tabella 2 fornisce statistiche descrittive delle variabili.

Al di là dei risultati dell'analisi di regressione presentati nella Tabella 1 del testo principale, abbiamo condotto un'analisi di regressione con alcune variabili di controllo supplementari, come segue:

$$c_i = \alpha_i + \beta_1 y_i + \beta_2 y_i^2 + \gamma LI_i + \delta RS_i + X_i + \varepsilon_i$$

dove  $c_i$  è il volume di credito fintech pro capite nell'economia  $i$  nel 2016;  $y_i$  è il logaritmo del PIL pro capite nell'economia  $i$ , e la variabile  $y_i^2$  è il suo termine quadratico;  $LI_i$  è l'indice di Lerner dei margini del settore bancario nell'economia  $i$ ;  $RS_i$  è l'indice del rigore della regolamentazione per il settore bancario dell'economia  $i$ , come elaborato da Navaretti et. al (2017); e  $X_i$  è un vettore delle variabili di controllo. Le variabili di controllo sono la crescita del PIL e del credito totale; una variabile dummy per l'eventualità che un paese abbia sofferto di una crisi finanziaria dal 2006; penetrazione dei telefoni cellulari (considerato che molte piattaforme si basano sull'uso della telefonia mobile); e la densità della rete delle filiali bancarie (che potrebbe cogliere sia la portata del settore bancario sia la sua base di costo relativa)<sup>2</sup>.

I risultati sono presentati nell'Allegato Tabella 3. Le variabili aggiuntive sono risultate non significative se considerate assieme alle tre principali variabili, fatta eccezione per la crescita del credito complessiva, che è negativamente associata con le attività di credito fintech pro capite, e la penetrazione dei telefoni cellulari, che è correlata negativamente al credito al consumo fintech. Questi risultati di regressione non significativi o controintuitivi potrebbero essere dovuti a una multicollinearità. Per

### Statistiche sintetiche per le principali variabili

Allegato Tabella 2

Variabile	Oss.	Media	Dev. standard	Min	Max
Credito fintech pro capite (USD)	63	10,11	28,45	0	174,23
PIL pro capite (USD)	63	21 616,07	16 527,04	751,86	62 645,55
Indice di Lerner	63	0,26	0,14	-0,27	0,62
Indice del rigore della regolamentazione	63	0,74	0,08	0,52	0,96
Crescita del PIL (%)	63	3,64	2,17	-0,4	8,33
Crescita del credito (%)	62	7,42	8,22	-8,65	22,14
Dummy per la crisi (post 2006)	63	0,27	0,45	0	1
Telefoni cellulari ogni 100 persone	62	113,38	32,62	37,37	196
Filiali bancarie ogni 100 000 adulti	63	22,98	23,44	1,71	145,99

Fonti: Laeven e Valencia (2012); Cambridge Centre for Alternative Finance e partner di ricerca; FMI, *Financial Soundness Indicators*; FMI, *International Financial Statistics*; FMI, *World Economic Outlook*; Banca mondiale, *Bank Regulation and Supervision Survey*; Banca mondiale, *Global Financial Development Database*; Datastream; International Telecommunication Union; statistiche nazionali; elaborazioni BRI.

<sup>2</sup> Altre misure relative all'inclusione finanziaria, come il numero relativo di soggetti con conti bancari, o altre misure della portata del sistema finanziario esistente hanno avuto risultati di regressione analoghi. È da notare che queste misure, come alcune delle altre misure, possono dar conto sia della domanda potenziale sia dell'effettiva offerta di servizi finanziari.

## Risultati di regressione per i volumi di credito fintech nei diversi paesi, 2016

Allegato Tabella 3

	Credito fintech totale (1)	Credito fintech totale (2)	Credito alle imprese (3)	Credito al consumo (4)
PIL pro capite (migliaia di USD) <sup>1</sup>	0,260***	0,209***	0,199**	0,136
PIL pro capite al quadrato <sup>1</sup>	-0,003**	-0,002*	-0,002*	-0,001
Indice di Lerner <sup>2</sup>	5,142**	3,559*	3,716	3,910
Indice normalizzato di regolamentazione <sup>3</sup>	-13,501**	-10,995**	-11,882**	-10,002*
Crescita del PIL <sup>2</sup>	0,001	-0,080	0,135	-0,064
Dummy per la crisi (post 2006)	-0,239	-0,790	0,133	-1,075
Crescita del credito <sup>2</sup>	-0,053	-0,072	-0,072*	-0,068
Filiali bancarie per la popolazione adulta <sup>2</sup>	-0,011	-0,007	0,0003	-0,020
Penetrazione dei telefoni cellulari <sup>3</sup>	-0,015	-0,010	-0,008	-0,028*
Dummy CN		4,394***		
Dummy US		3,868***		
Dummy GB		2,820***		
Costante	7,180*	6,078*	5,175	9,167
N	61	61	48	48
R al quadrato	0,619	0,700	0,605	0,292

<sup>1</sup> Media 2013-15. <sup>2</sup> Media 2010-15. <sup>3</sup> Nel 2015.

\*\*/\*\* denotano significatività statistica ai livelli del 5/1/0,1%.

Fonti: Laeven e Valencia (2012); Cambridge Centre for Alternative Finance e partner di ricerca; FMI, International Financial Statistics; FMI, *World Economic Outlook*; Banca mondiale, *Bank Regulation and Supervision Survey*; Banca mondiale, Global Financial Development Database; Datastream; statistiche nazionali; elaborazioni BRI.

esempio, la penetrazione dei cellulari mostra un alto grado di correlazione con il PIL pro capite. Se si escludono il PIL pro capite e il suo termine quadratico, la crescita del credito e la penetrazione dei cellulari non sono significativi, mentre i coefficienti per l'indice di Lerner e il rigore della regolamentazione rimangono significativi<sup>3</sup>.

Al fine di esplorare le determinanti del credito fintech in rapporto ai fattori alla base del credito in modo più generale, le analisi di regressione sono state condotte utilizzando il credito fintech (volumi dei prestiti) diviso per il credito totale (stock). Queste regressioni (disponibili su richiesta) mostrano risultati analoghi nel complesso, con un coefficiente positivo per l'indice di Lerner e un coefficiente negativo per il rigore della regolamentazione. Il PIL pro capite e il suo termine quadratico non sono più significativi, a riflesso del fatto che il rapporto al livello di credito di un paese già spiega la ben documentata relazione tra lo sviluppo economico e il credito tra i paesi. Le variabili dummy per Cina, Stati Uniti e Regno Unito mantengono il loro coefficiente positivo statisticamente significativo, mentre altre variabili di controllo sono generalmente non significative.

<sup>3</sup> I risultati sono disponibili su richiesta.