

L'alfabetizzazione finanziaria degli italiani: i risultati dell'indagine della Banca d'Italia del 2020

A cura di:

Giovanni D'Alessio

Riccardo De Bonis

Andrea Neri

Cristiana Rampazzi





BANCA D'ITALIA
EUROSISTEMA

Questioni di Economia e Finanza

(Occasional Papers)

L'alfabetizzazione finanziaria degli italiani:
i risultati dell'indagine della Banca d'Italia del 2020

di Giovanni D'Alessio, Riccardo De Bonis, Andrea Neri
e Cristiana Rampazzi

Dicembre 2020

Numero

588



BANCA D'ITALIA
EUROSISTEMA

Questioni di Economia e Finanza

(Occasional Papers)

L'alfabetizzazione finanziaria degli italiani:
i risultati dell'indagine della Banca d'Italia del 2020

di Giovanni D'Alessio, Riccardo De Bonis, Andrea Neri
e Cristiana Rampazzi

Numero 588 – Dicembre 2020

La serie Questioni di economia e finanza ha la finalità di presentare studi e documentazione su aspetti rilevanti per i compiti istituzionali della Banca d'Italia e dell'Eurosistema. Le Questioni di economia e finanza si affiancano ai Temi di discussione volti a fornire contributi originali per la ricerca economica.

La serie comprende lavori realizzati all'interno della Banca, talvolta in collaborazione con l'Eurosistema o con altre Istituzioni. I lavori pubblicati riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, senza impegnare la responsabilità delle Istituzioni di appartenenza.

La serie è disponibile online sul sito www.bancaditalia.it.

ISSN 1972-6627 (stampa)

ISSN 1972-6643 (online)

Stampa a cura della Divisione Editoria e stampa della Banca d'Italia

L'ALFABETIZZAZIONE FINANZIARIA DEGLI ITALIANI: I RISULTATI DELL'INDAGINE DELLA BANCA D'ITALIA DEL 2020

di Giovanni D'Alessio*, Riccardo De Bonis**, Andrea Neri* e Cristiana Rampazzi**

Sommario

Il lavoro analizza i risultati dell'Indagine sull'Alfabetizzazione e le Competenze Finanziarie degli Italiani (IACOFI), condotta dalla Banca d'Italia all'inizio del 2020 seguendo la metodologia OCSE-INFE che definisce l'indicatore di competenze finanziarie come la somma dei punteggi calcolati per tre aspetti: le conoscenze, i comportamenti e le attitudini. L'indagine conferma la posizione di ritardo dell'Italia nel confronto internazionale, già rilevata nel 2017, ma mostra un miglioramento nelle conoscenze degli italiani e una sostanziale stabilità nei comportamenti e nelle attitudini. L'alfabetizzazione differisce nella popolazione a seconda del livello di istruzione – la variabile più rilevante – del genere, dell'età e della localizzazione geografica degli intervistati. Un esercizio econometrico focalizzato sulle conoscenze – l'indicatore più significativo – mostra che gli italiani possono essere suddivisi in quattro gruppi, caratterizzati da livelli crescenti di conoscenze finanziarie: gli esclusi, gli incompetenti, i competenti e gli esperti. Le nostre stime consentono di approfondire, per gruppi di intervistati, le cause del miglioramento delle conoscenze registrato tra il 2017 e il 2020: le popolazioni degli esclusi e degli incompetenti sono diminuite, a fronte di un aumento dei competenti, e, in piccola misura, degli esperti.

Classificazione JEL: G53, A20, I20.

Parole chiave: alfabetizzazione ed educazione finanziaria, conoscenze, comportamenti e attitudini, indagine bilanci famiglie.

DOI: 10.32057/0.QEF.2020.588

Indice

1.	Introduzione	5
2.	L'indice di alfabetizzazione finanziaria e l'indagine.....	5
3.	L'alfabetizzazione: l'Italia e il confronto internazionale.....	6
3.1	<i>L'Italia: l'indicatore complessivo e le sue componenti</i>	6
3.2	<i>Caratteristiche socio-demografiche</i>	8
3.3	<i>Un'analisi di regressione</i>	11
3.4	<i>Il confronto internazionale</i>	13
4.	Gli italiani e le conoscenze finanziarie: esclusi, incompetenti, competenti ed esperti...	15
5.	Alcuni risultati dall'indagine sui bilanci delle famiglie italiane (IBF).....	18
6.	Conclusioni	20
	Appendice A - Il questionario e il calcolo degli indicatori in IACOFI.....	21
	Appendice B – Tavole statistiche.....	32
	Appendice C – Gli indicatori raccolti in IBF	42
	Bibliografia.....	43

* Banca d'Italia, Servizio Analisi statistiche.

** Banca d'Italia, Servizio Educazione finanziaria.

1. Introduzione ¹

All'inizio del 2020 la Banca d'Italia ha condotto la seconda Indagine sull'Alfabetizzazione e le Competenze Finanziarie degli Italiani (IACOFI). La prima indagine era stata condotta nel 2017 (cfr. di Salvatore et al., 2018). L'iniziativa si inserisce nelle attività dell'International Network for Financial Education (INFE), attivo nell'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico (OCSE), che ha definito un questionario armonizzato utilizzato da 26 paesi (cfr. OECD/INFE, 2020).

L'obiettivo del lavoro è discutere lo stato dell'alfabetizzazione finanziaria degli italiani. Il paragrafo 2 illustra il metodo di misurazione dell'alfabetizzazione e le modalità della rilevazione. Il paragrafo 3 analizza i cambiamenti nell'educazione finanziaria degli italiani, negli ultimi anni e nel confronto con altri paesi. Il paragrafo 4 presenta un esercizio econometrico che raggruppa gli italiani in quattro categorie in base alle loro conoscenze finanziarie. Il paragrafo 5 riassume il quadro dell'educazione finanziaria secondo l'Indagine dei Bilanci delle Famiglie condotta dalla Banca d'Italia (IBF). Le principali conclusioni sono riportate nel paragrafo 6. Le appendici presentano in dettaglio la struttura degli indicatori OCSE, il questionario dell'indagine, le tavole statistiche e gli indicatori raccolti in IBF.

2. L'indice di alfabetizzazione finanziaria e l'indagine

La misurazione dell'alfabetizzazione finanziaria segue in questo lavoro l'approccio OCSE, che ricava un indicatore complessivo a partire dai punteggi calcolati per tre sotto-dimensioni: le conoscenze, i comportamenti e le attitudini (o atteggiamenti)².

- (i) *Conoscenze*. Le domande riguardano la comprensione dei concetti di base utili per fare scelte finanziarie: inflazione; tasso di interesse; differenza tra tasso di interesse semplice e composto; diversificazione del rischio.
- (ii) *Comportamenti*. Le domande si riferiscono alla gestione delle risorse finanziarie nel breve e nel lungo termine: fissazione di obiettivi finanziari, programmazione delle risorse da destinare a consumi, pagamenti di bollette, risparmi negli ultimi mesi.
- (iii) *Attitudini*. Le domande rilevano l'orientamento degli individui al risparmio, soprattutto di tipo precauzionale, in un'ottica di lungo periodo.³

La *conoscenza* finanziaria ha un punteggio che varia da zero a 7. Il *comportamento* finanziario ha un punteggio compreso tra zero a 9. L'*attitudine* finanziaria ha un punteggio variabile da 1 a 5. L'alfabetizzazione è calcolata come somma dei punteggi precedenti e assume quindi valori compresi tra un minimo di 1 e un massimo di 21. Sulla base dell'indicatore di Cronbach – che misura l'affidabilità di indicatori che aggregano risposte a domande diverse – le conoscenze sono il profilo più affidabile dell'indagine (si veda l'Appendice A).

In Italia la rilevazione è stata condotta da una società specializzata tra gennaio e febbraio 2020, prima dell'esplosione della pandemia da COVID-19. Le interviste sono state condotte da intervistatori professionisti, su un campione, composto da circa 2.000 adulti, di età compresa tra i 18 e i 79 anni, indipendente da quello intervistato nel 2017. Le risposte fornite dai partecipanti all'indagine sono

¹ Gli autori ringraziano Silvia Fabiani, Paolo Finaldi Russo, Daniela Marconi, Angela Romagnoli, Carlotta Rossi, Federico Signorini, Massimiliano Stacchini e Alessandra Staderini per gli utili suggerimenti a una versione precedente. Le opinioni espresse sono personali e non coinvolgono la responsabilità della Banca d'Italia.

² Il dibattito sulla misurazione dell'alfabetizzazione finanziaria è vasto e caratterizzato da punti di vista diversi. Si vedano, ad esempio, Romagnoli e Trifilidis (2013), Montanaro e Romagnoli (2016), Kaiser et al. (2020).

³ Si tratta di atteggiamenti o attitudini espresse nei confronti delle seguenti domande: (i) Tendo a vivere alla giornata e non programmare per il futuro. (ii) Trovo più soddisfacente spendere piuttosto che risparmiare a lungo termine; (iii) Il denaro serve per essere speso.

state registrate dai rilevatori sul computer (metodologia CAPI, Computer Assisted Personal Interview).

Nell'indagine sul 2017 erano stati intervistati circa 2.500 individui, utilizzando due diverse modalità di rilevazione: circa 1.500 avevano risposto ai quesiti utilizzando in autonomia un *tablet* fornito loro dalla società di rilevazione, mentre per i restanti 1.000 erano state condotte interviste con la stessa modalità CAPI utilizzata nella presente edizione. Poiché, come osservato in di Salvatore et al. (2018), il modo in cui viene somministrato un questionario può talvolta avere effetti sulle risposte fornite dagli intervistati, sono state effettuate delle analisi in tal senso. Gli effetti riscontrati appaiono pressoché nulli sulla conoscenza e modesti sulle altre due dimensioni. Nel corso del lavoro si darà conto dei casi in cui i divari stimati tra il 2017 e il 2020 potrebbero essere influenzati dalle modalità di svolgimento parzialmente diverse nelle due indagini.

Le unità rilevate nell'indagine, così come nel 2017, sono soggette a post-stratificazione: l'operazione agisce sui coefficienti di ponderazione delle unità, rendendo la composizione del campione coincidente con quella della popolazione, secondo alcuni parametri socio-demografici (genere, età, area geografica).

3. L'alfabetizzazione: l'Italia e il confronto internazionale

3.1 L'Italia: l'indicatore complessivo e le sue componenti

Il livello medio di alfabetizzazione finanziaria degli italiani nel 2020 è 11,2, in una scala che va da 1 a 21, sostanzialmente in linea con il valore rilevato nel 2017 (Tav. B1 dell'Appendice B). La stabilità dell'indice di alfabetizzazione nasconde variazioni nei tre indici che lo compongono. La conoscenza finanziaria registra una crescita di 0,4 punti, mentre gli indici di comportamento e di attitudine scendono in piccola misura, rispettivamente di 0,2 e 0,1⁴: solo il primo calo è statisticamente significativo (Fig.1)⁵.

La quota di soggetti che nel 2020 registrano un punteggio di *conoscenza* giudicato sufficiente dall'OCSE – 5 o più su 7 – è pari al 44,3 per cento, rispetto al 32,6 per cento della scorsa indagine. La percentuale di rispondenti per la quale il punteggio sul comportamento è giudicato sufficiente – un punteggio di 6 o più su 9 – è invece stabile rispetto alla scorsa indagine (27,3 contro 27 per cento). Per quanto riguarda l'attitudine, invece, la quota di coloro che hanno un punteggio uguale o superiore a 4 è pari a 13,7 per cento, in calo rispetto alla scorsa rilevazione (18,8 per cento)⁶.

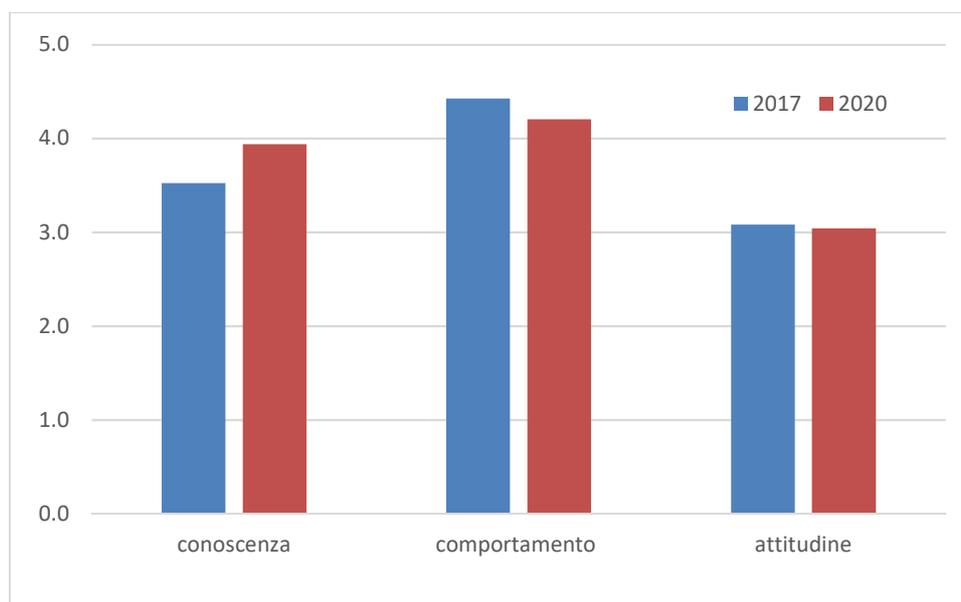
⁴ Le variazioni osservate in questa edizione per le 3 componenti – conoscenza, comportamento e attitudine – rispetto al 2017 sono pari rispettivamente al 5,9, -2,6 e -0,8 per cento del campo di variazione di ciascuna misura. Per l'indice totale di educazione finanziaria la crescita è dell'1,7 per cento.

⁵ L'indice di alfabetizzazione finanziaria nel 2017 era 11,0, con una differenza rispetto al 2020 che non è significativamente diversa da 0 agli usuali livelli di significatività del 95 per cento. Se i dati del 2017 vengono corretti, con dei modelli di regressione, per tenere conto del fatto che nel 2017 per oltre metà del campione era stata utilizzata una diversa modalità di svolgimento dell'intervista (tramite un tablet fornito agli intervistati dalla società di rilevazione, che consente la raccolta telematica dei dati senza che siano necessarie particolari conoscenze), il divario tra i due anni risulta leggermente più favorevole per il comportamento (che limita il calo a -0,1) e per l'attitudine (che registra una crescita di 0,1) e dunque anche per l'indice complessivo (che registra una crescita nell'ordine di 0,4 invece che di 0,2). L'aggiustamento dei valori 2017 non produce però nessun effetto significativo sulla posizione dell'Italia rispetto agli altri paesi, né variazioni tra le categorie socio-demografiche esaminate. Nel valutare le variazioni intervenute tra il 2020 e il 2017, va inoltre considerato che la popolazione a cui si riferiscono le stime è in parte cambiata per effetto delle dinamiche naturali e migratorie nel periodo, e che le stime sono affette da variabilità campionaria.

⁶ I valori giudicati sufficienti per le 3 componenti sono tra loro diversi a causa della diversa scala utilizzata per la loro misurazione. In termini percentuali tali valori corrispondono rispettivamente al 71,4, al 66,6 e al 75 per cento del campo di variazione utilizzato per la loro misurazione.

Figura 1: Alfabetizzazione in Italia: le componenti

(valori medi)



Tra il 2017 e il 2020 la riduzione del punteggio dei *comportamenti* è stata più significativa per le donne, gli over 64enni, i residenti al Nord. Il calo caratterizza soprattutto i fattori che sono influenzati dalle condizioni economiche dei soggetti (Tav. B1), come la diminuita capacità di risparmio (domanda FB2), l’incapienza del reddito a coprire le spese, definita risparmio negativo (domanda FB8) o la riduzione nella frequenza di un pagamento puntuale delle bollette e delle rate dei prestiti (domanda FB4)⁷. La lunga stagnazione dell’economia italiana – nel 2019 il PIL non aveva ancora recuperato i livelli precedenti la crisi finanziaria globale – ha probabilmente influenzato le risposte degli intervistati. Sono in calo anche le risposte positive ai comportamenti “*tengo sotto controllo le mie questioni finanziarie*” (domanda FB5) e “*prima di comprare qualcosa considero se me lo posso permettere*” (domanda FB3). Sostanzialmente stabile è invece la quota di coloro che si pongono obiettivi finanziari a lungo termine (FB6).⁸

L’*attitudine* finanziaria è rilevata nell’indagine attraverso 3 domande che valutano la tendenza dei rispondenti a guardare ai temi finanziari con un’ottica di lungo periodo (Tav. B1). Le risposte mostrano una sostanziale stabilità tra le due rilevazioni (la scelta di costruire un punteggio con solo tre domande rende questo indicatore meno robusto degli altri). Nel 2020 si confermano di poco sotto la media nazionale i giovani con meno di 35 anni e gli studenti, i disoccupati e i laureati. Cresce

⁷ Il confronto con le statistiche bancarie – che mostrano nel 2019 un miglioramento della rischiosità del credito – è difficile perché l’indagine riguarda soprattutto i ritardi nel pagamento delle bollette e degli affitti, cogliendo in misura piccola la popolazione dei debitori.

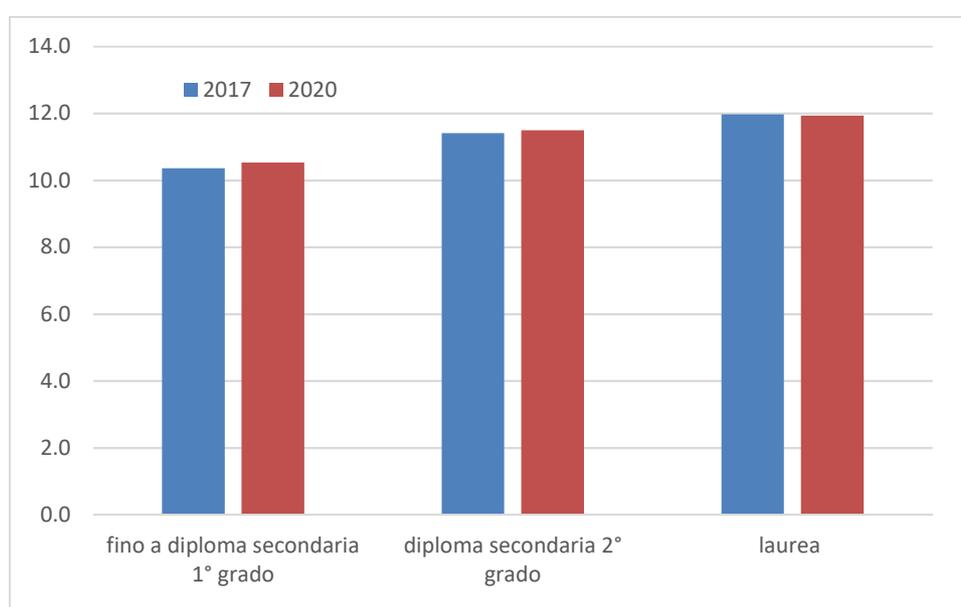
⁸ Tra le variabili non influenzate particolarmente da aspetti economici c’è la componente che riguarda il budget (domanda FB1) che però è stata modificata nel 2020. Nel 2017 si chiedeva di calcolare l’indicatore solo sugli intervistati che dichiaravano di partecipare alle decisioni finanziarie della famiglia, o di prenderle autonomamente, e di avere un budget familiare. Nel 2020 ci si concentra sulle capacità del singolo, piuttosto che della famiglia, e l’indicatore viene così modificato: il rispondente viene identificato, oltre che con i criteri precedenti relativi alle scelte in famiglia, anche con un’eventuale gestione indipendente dalla stessa; non si propone una variabile dicotomica per il budget, ma si elencano sei attività connesse allo stesso e si condiziona all’adesione ad almeno 2 tra queste. Questa diversa formulazione potrebbe aver contribuito all’incremento del punteggio registrato nel 2020, grazie all’aumento della platea dei rispondenti e alle nuove domande riferite al budget.

l'attitudine degli italiani meno istruiti, con un Nord lievemente meno virtuoso rispetto ai dati precedenti, e un Mezzogiorno che mostra un'attitudine in miglioramento.

3.2 Caratteristiche socio-demografiche

Esaminando gli indicatori sulla base delle caratteristiche degli intervistati, l'indagine 2020 conferma che l'alfabetizzazione finanziaria ha un'alta variabilità tra la popolazione, a seconda dell'istruzione, del genere, dell'età e dell'area geografica (Tav. B2). I laureati hanno un grado di alfabetizzazione più alto rispetto agli individui con livelli di istruzione più bassi (Fig. 2).

Figura 2: **Alfabetizzazione finanziaria in Italia per titoli di studio, 2017-2020**
(valori medi)



L'alfabetizzazione finanziaria è più elevata tra i 35 e i 44 anni; è bassa nelle persone con meno di 35 anni (Fig. 3), anche perché i giovani in Italia lasciano tardi la famiglia di origine. Come si mostrerà più avanti (paragrafo 3.3 e paragrafo 5), questi divari sono prevalentemente dovuti alle diverse caratteristiche della popolazione nelle varie classi di età, soprattutto in termini di istruzione. L'alfabetizzazione degli uomini si conferma più elevata rispetto a quelle delle donne (Fig. 4). Lo stesso è vero per i residenti nel Centro-Nord rispetto a quelli del Mezzogiorno.

Il divario tra uomini e donne è particolarmente forte nel profilo delle conoscenze (Fig. 5), soprattutto tra quanti hanno bassi titoli di studio e risiedono nel Mezzogiorno (Fig. 6).

Figura 3: Alfabetizzazione finanziaria in Italia per classi di età, 2017-2020

(valori medi)

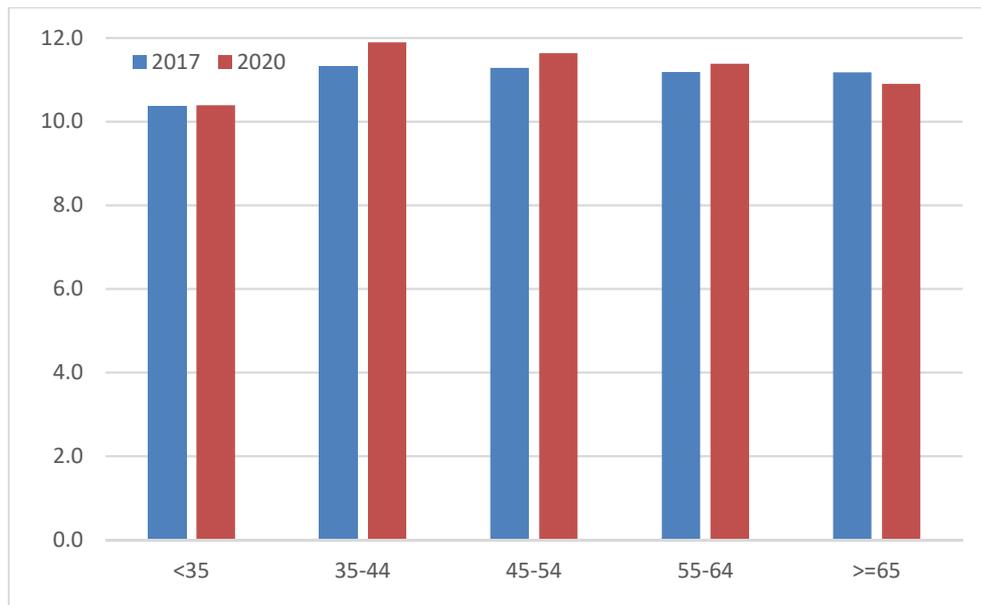


Figura 4: Alfabetizzazione finanziaria in Italia per genere, 2017-2020

(valori medi)

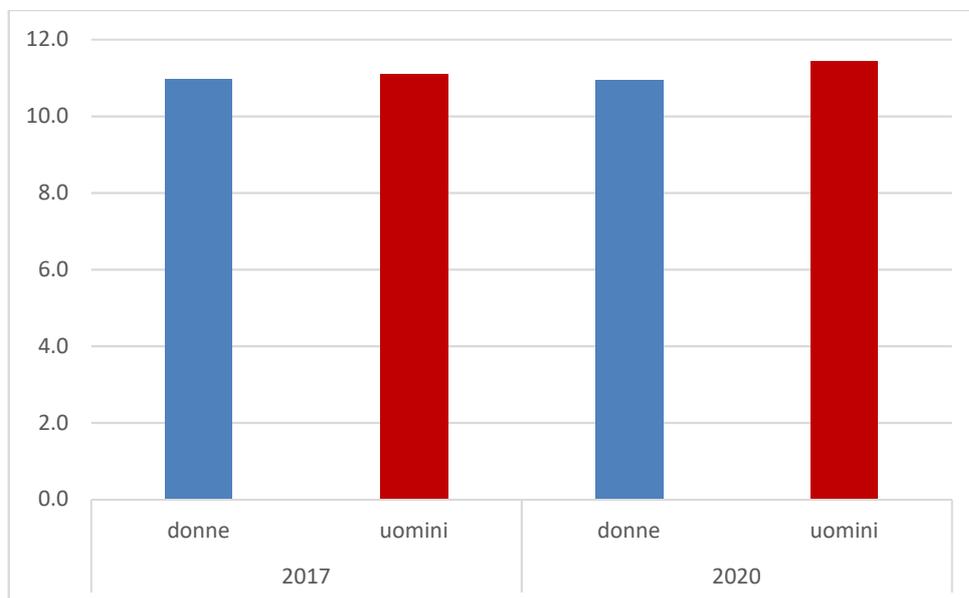


Figura 5: Conoscenza, comportamento e attitudini in Italia per genere, 2020

(valori medi)

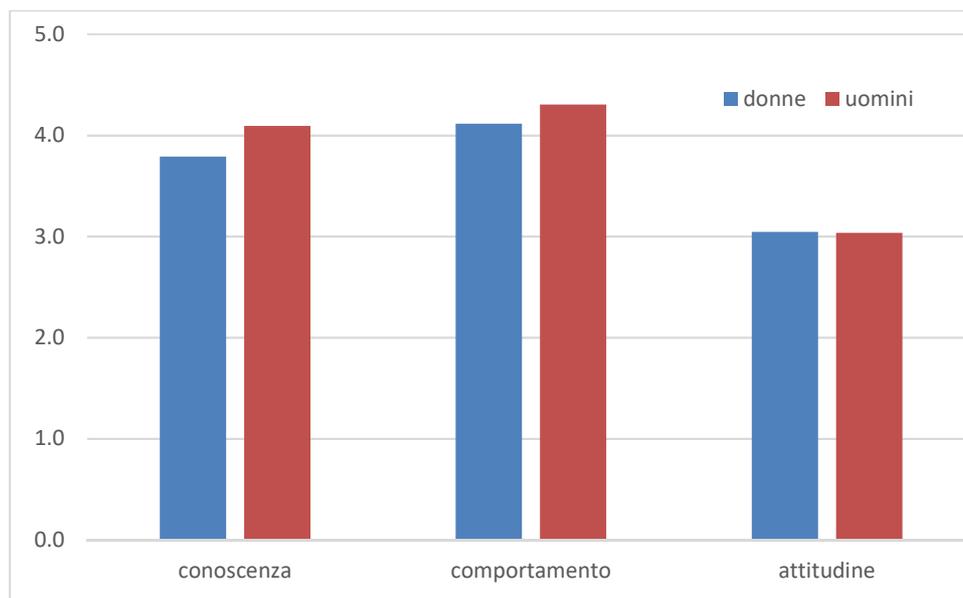
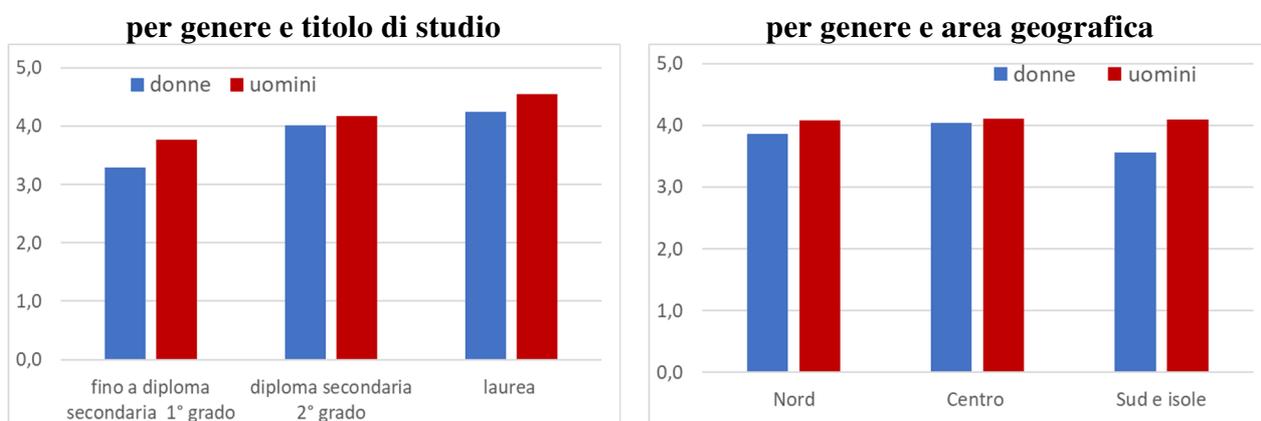


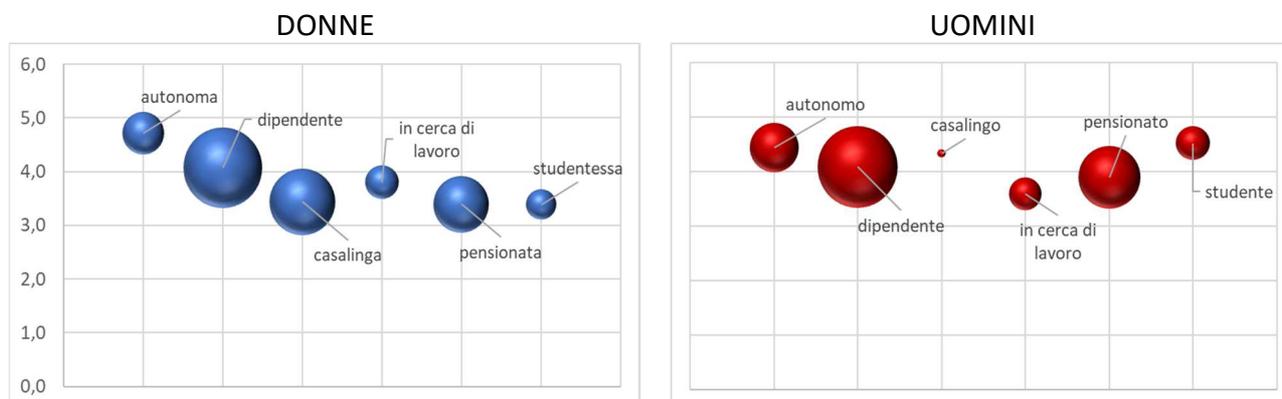
Figura 6: Conoscenze finanziarie in Italia, 2020 (valori medi)



Analizzando il divario di genere in base alla condizione occupazionale, emerge la rilevanza della partecipazione al mercato del lavoro, e quindi l'aspetto di un reddito personale da gestire, un fattore che influisce favorevolmente sulle conoscenze finanziarie. Le casalinghe e le pensionate contribuiscono ad ampliare la distanza nei livelli di conoscenze, rappresentando i sottogruppi più fragili, mentre le lavoratrici autonome risultano più preparate degli omologhi uomini (Fig. 7).

Figura 7: **Conoscenze finanziarie in Italia per genere e tipologia di lavoro, 2020^(*)**

(valori medi)



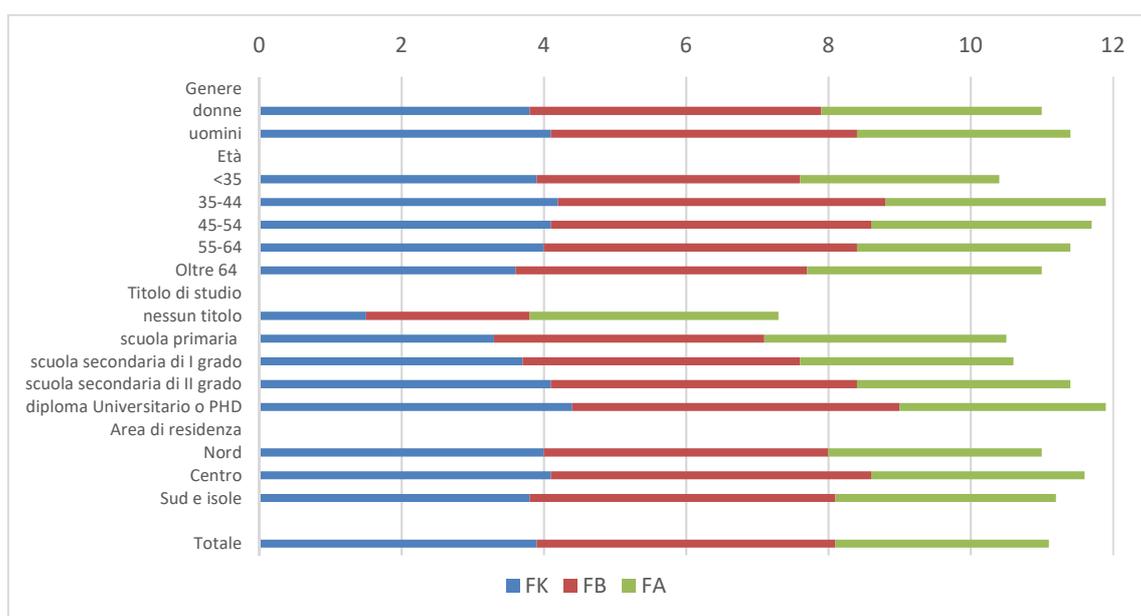
(*) Il livello di conoscenze finanziarie di ogni categoria professionale è il valore individuato al centro della bolla, la cui dimensione indica la numerosità di ciascun gruppo.

3.3 Un'analisi di regressione

L'analisi dei punteggi medi di alfabetizzazione non permette di cogliere il ruolo dei singoli fattori (Fig. 8). Le caratteristiche degli individui che influenzano l'alfabetizzazione sono infatti correlate: ad esempio, gli anziani hanno mediamente titoli di studio inferiori rispetto ai più giovani e sono più frequentemente donne che uomini.

Per valutare gli effetti dei singoli fattori a parità di tutti gli altri, è stata condotta un'analisi di regressione, stimando dei modelli lineari: le variabili dipendenti sono le tre componenti di alfabetizzazione finanziaria e l'indicatore totale. Le variabili indipendenti sono il genere, l'età (che cattura anche effetti di coorte), il titolo di studio e l'area geografica di residenza. Abbiamo utilizzato congiuntamente l'intero campione di 4.412 individui intervistati nelle due rilevazioni nel 2017 e nel 2020, introducendo una *dummy* che indica l'anno di rilevazione.

Figura 8 – **Punteggi medi di alfabetizzazione finanziaria in Italia nel 2020**



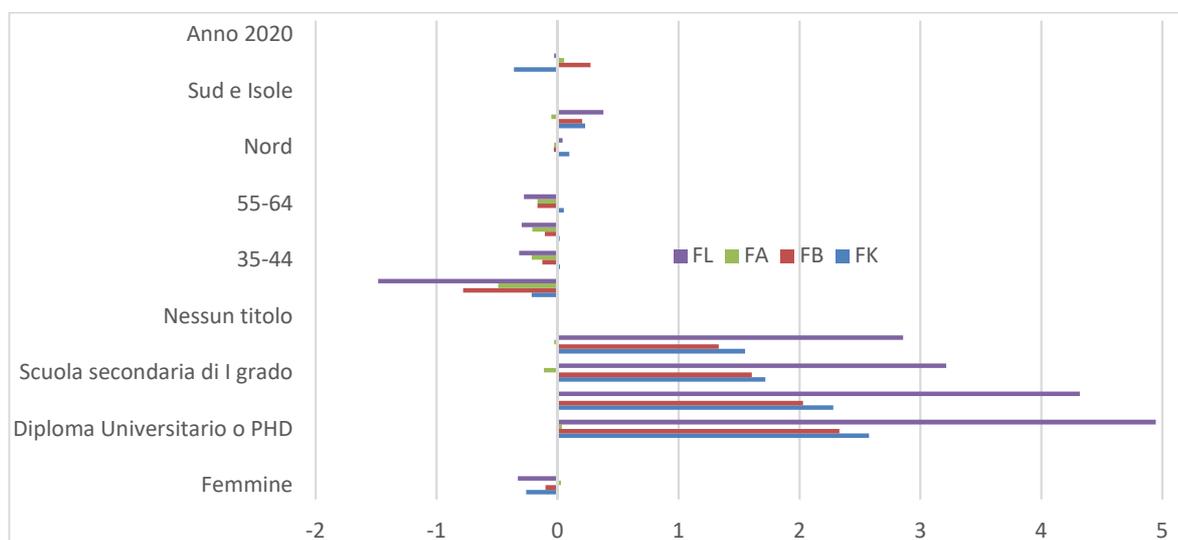
Legenda: FK = Conoscenze finanziarie; FB = Comportamenti finanziari; FA = Attitudini finanziarie.

I fattori più significativi per spiegare i divari nei vari aspetti in cui si articola l'alfabetizzazione sono il titolo di studio, la classe di età e, più limitatamente, il genere e l'area geografica (si veda la Tav. B3 per le regressioni e la Fig. 9 per una sintesi dei risultati). In particolare, il titolo di studio risulta significativo per l'indicatore complessivo e per tutte e tre le sue componenti; l'istruzione è inoltre, considerando il contributo all' R^2 , la variabile principale per spiegare l'alfabetizzazione totale e i profili delle conoscenze e dei comportamenti. Per l'età, solo la classe sotto i 35 anni risulta avere un'alfabetizzazione che, a parità degli altri fattori, è decisamente (e significativamente) inferiore a quella delle persone con oltre 65 anni (il benchmark nel nostro esercizio). Contribuisce a questo risultato il ruolo di particolare rilievo che l'età assume con riferimento alle attitudini, vale a dire agli atteggiamenti verso il futuro: i più giovani appaiono meno attenti degli altri ai temi del risparmio precauzionale e, in generale, alle questioni di lungo periodo.

Un'alfabetizzazione inferiore a quella dei più anziani caratterizza – a parità di altre condizioni – anche le altre classi di età, ma in misura più contenuta, e con coefficienti non sempre significativi (Tav. B3). Il profilo per età mostrato nel paragrafo precedente (Fig. 3), crescente fino a 34 anni e poi tendenzialmente decrescente dopo i 35 anni, è dunque sostanzialmente attribuibile alla diversa composizione della popolazione per fasce di età, in particolare in termini di titolo di studio.

Il divario di genere è significativo per le conoscenze e per il punteggio complessivo. I risultati delle regressioni (Fig. 9) sono confermati conducendo gli esercizi econometrici separatamente per gli anni 2017 e 2020.

Figura 9 - Effetto medio di alcuni fattori esplicativi dell'alfabetizzazione finanziaria in Italia, 2017-2020 (*)



(*) Stime di regressione con i soli effetti marginali. Benchmark: stime nel 2020, di soggetti residenti nel Mezzogiorno, con oltre 64 anni, senza titolo di studio e maschi. Per la significatività dei vari effetti e altri dettagli si veda la tavola B3.

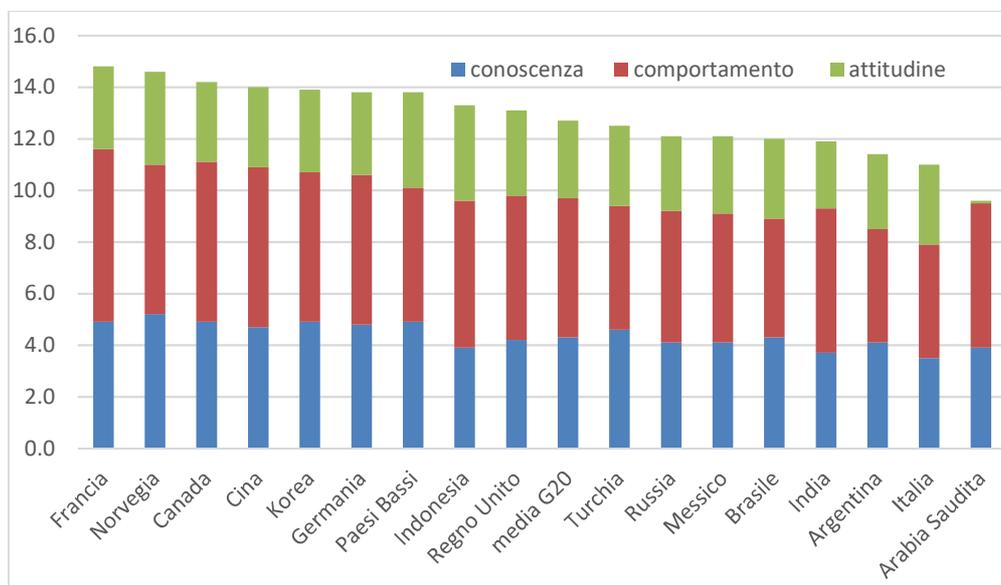
Legenda: FL = Alfabetizzazione finanziaria; FK = Conoscenze finanziarie; FB = Comportamenti finanziari; FA = Attitudini finanziarie.

3.4 Il confronto internazionale

Nella comparazione internazionale, nel 2020 l'Italia si conferma, come nel 2017, in coda alla classifica stilata dall'OCSE (Figure 10 e 11)⁹.

Figura 10: Confronto internazionale: l'alfabetizzazione finanziaria nel 2017

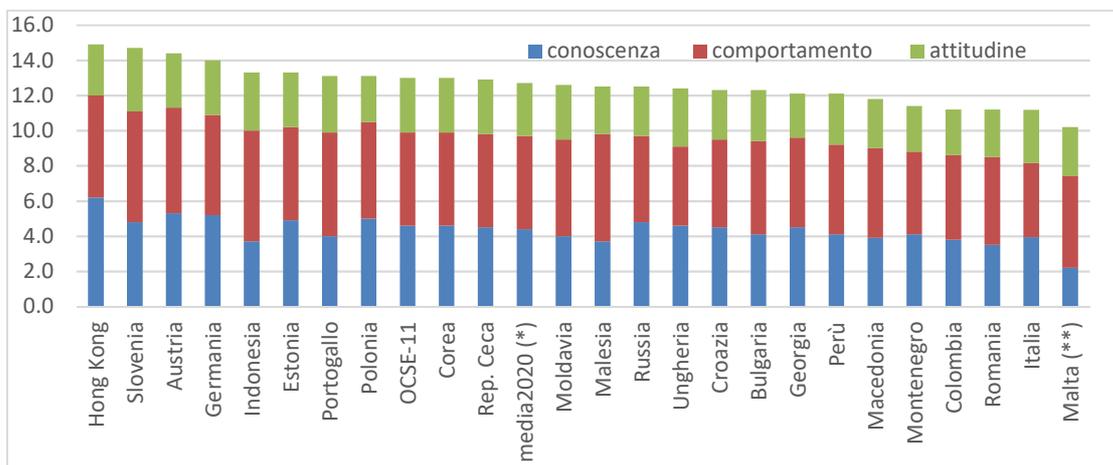
(valori medi)



Fonte: OECD (2017), G20/OECD INFE, "Report on adult financial literacy in G20 countries".

Figura 11: Confronto internazionale: l'alfabetizzazione finanziaria nel 2020

(valori medi)



Fonte: OECD (2020) International Survey of Adult Financial Literacy. (*) La media è calcolata su 23 paesi, escludendo Francia, Malta e Thailandia. (**) Malta ha calcolato i punteggi usando un numero più contenuto di domande, 4 per le conoscenze e 7 per i comportamenti.

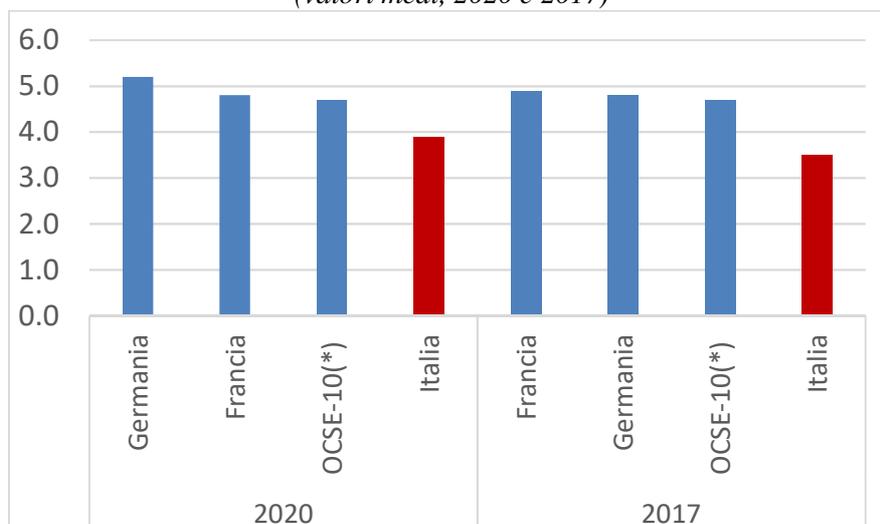
⁹ Per l'indice totale di alfabetizzazione finanziaria, nel 2020 l'Italia risulta in 25esima posizione su 26 paesi considerati, avanti alla sola Malta, che però ha usato un questionario parzialmente diverso. L'Italia ha una posizione leggermente migliore sulle conoscenze (20esima) e più decisamente sulle attitudini (12esima), mentre è ultima sui comportamenti. Adottando un indice alternativo che misuri su una identica scala (per esempio da 0 a 10) le tre componenti, l'Italia migliorerebbe leggermente la sua posizione relativa, risultando 22esima (riuscendo a superare Montenegro, Colombia e Romania).

I 26 paesi partecipanti all'indagine nel 2020 hanno un punteggio medio di 12,7 – 13 per i paesi OCSE – mentre il valore italiano è, come ricordato, 11,2.

I confronti tra paesi vanno considerati con prudenza, in quanto l'indagine non è completamente armonizzata. Ad esempio, alcuni paesi conducono interviste “faccia a faccia”; altri preferiscono interviste telefoniche, altri ancora svolgono indagini via web, una modalità che richiede la disponibilità di un computer e tende dunque a selezionare individui più colti; in altri casi la rilevazione viene effettuata (come l'Italia ha fatto per circa metà del campione nel 2017) tramite *tablet* forniti ai rispondenti dalla società di rilevazione che, pur preservando la rapidità nella raccolta dati dell'indagine via web, riducono l'effetto di selezione citato e le barriere cognitive necessarie al loro utilizzo.¹⁰

Tra i 26 paesi che hanno partecipato all'indagine, 12 appartengono all'OCSE, ma la media OCSE è calcolata su 11¹¹. La Francia si aggiunge come dodicesimo paese, ma solo per il confronto sulle conoscenze finanziarie: la Banque de France non ha infatti condotto l'analisi per i profili dei comportamenti e delle attitudini. Le conoscenze sono in effetti l'indicatore più comparabile tra paesi con tassi di crescita del PIL, sviluppo dei mercati finanziari e normative molto diversi tra di loro¹². Concentrando l'attenzione sui grandi paesi europei (Fig. 12 e Tav. B4), tra il 2017 e il 2020 la Germania ha accresciuto, come l'Italia, il suo punteggio, mentre la Francia ha registrato un lieve calo. La media dei paesi dell'OCSE partecipanti a entrambe le indagini è invariata: sconta la leggera riduzione del punteggio di Corea e Ungheria e il calo di poco meno di 1 punto del Portogallo.

Figura 12. **Le conoscenze finanziarie: un confronto tra i grandi paesi europei**
(valori medi, 2020 e 2017)



(*) Per il confronto tra le 2 indagini si fa riferimento alla media semplice dei punteggi riportati dai 10 paesi OCSE che hanno partecipato ad entrambe le edizioni: Austria, Corea, Estonia, Francia, Germania, Italia, Rep. Ceca, Polonia, Portogallo e Ungheria.

Gli italiani sono comunque consapevoli delle proprie modeste conoscenze finanziarie (Tav. B5). La percentuale di individui che ritengono di avere conoscenze sotto la media è superiore di circa

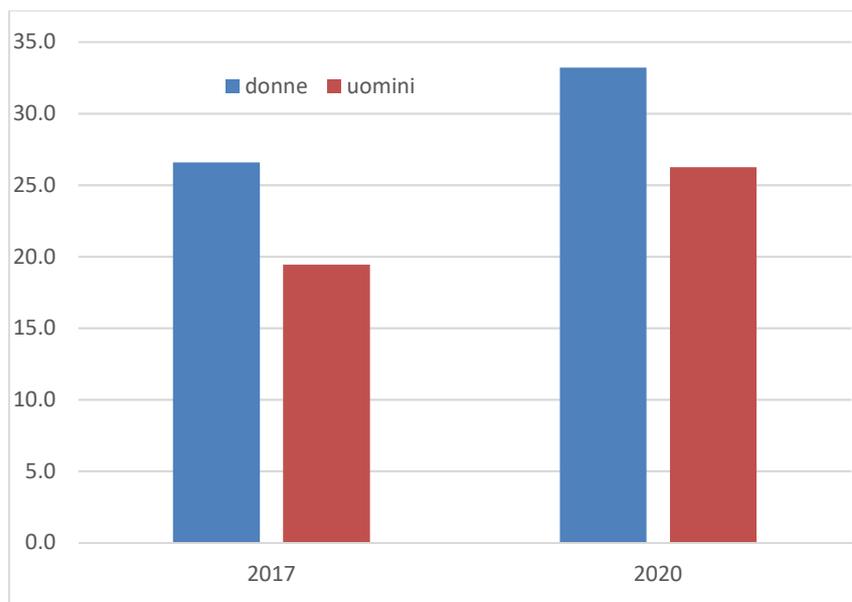
¹⁰ Come si è mostrato in precedenza, i dati raccolti dall'Italia nel 2017 segnalano solo piccole differenze dovute alla modalità di intervista di persona rispetto a quella svolta tramite *tablet*.

¹¹ Austria, Colombia, Corea, Estonia, Germania, Italia, Rep. Ceca, Polonia, Portogallo, Slovenia e Ungheria.

¹² I paesi che avevano aderito all'edizione 2016 erano stati 30 (OECD 2016). L'Italia si è aggiunta successivamente, nel 2017, insieme a Cina, Germania, India, Indonesia e Messico per l'analisi dei paesi G20 (report G20/OECD 2017). Poco più di un terzo dei paesi che avevano partecipato alla precedente indagine (2016/2017) hanno aderito all'edizione 2020.

20 punti percentuali rispetto alla media OCSE. La tendenza a sottostimare le proprie conoscenze è più forte tra le donne: nel 2020 il 33 per cento tra loro valutano il loro livello di conoscenza finanziaria sotto la media, mentre in realtà realizzano un punteggio sopra la media (tra gli uomini la percentuale è del 26 per cento; Fig. 13).¹³Fra il 2017 e il 2020 la percezione di possedere scarse capacità sui temi finanziari si è rafforzata.

Figura 13. **Sottostima delle proprie conoscenze finanziarie in Italia** (*)
(valori percentuali)



(*) Soggetti che valutano le proprie competenze sotto la media ma ottengono punteggi sopra la media.

4. **Gli italiani e le conoscenze finanziarie: esclusi, incompetenti, competenti ed esperti**

L'abilità in materia finanziaria di un individuo è un concetto non direttamente osservabile che può essere misurato solo attraverso indicatori parziali. La metodologia OCSE prevede che le conoscenze degli individui siano valutate attraverso un indicatore sintetico ottenuto dalla somma delle risposte corrette. L'approccio ha il vantaggio della semplicità e della chiarezza, ma presenta anche alcuni limiti. Ad esempio, due persone che rispondono correttamente allo stesso numero di domande non hanno necessariamente le stesse conoscenze, perché potrebbero aver risposto a domande con livelli di difficoltà molto diversi fra di loro.

Per ottenere una misura sintetica di tale abilità è possibile usare i modelli dell'*Item Response Theory* (IRT) (Rasch 1960, Birnbaum 1968). I modelli permettono di stimare la probabilità di rispondere correttamente a ogni singola domanda, in funzione del livello di abilità posseduto dal soggetto e di ulteriori parametri, come, ad esempio, la difficoltà delle singole domande.

Utilizziamo il seguente modello a due parametri:

¹³ Attingendo alla letteratura di psicologia, si può dire che gli italiani cadono meno nella distorsione cognitiva di Dunning-Kruger (Dunning et al., 2003), secondo la quale individui poco esperti in un campo tendono a sopravvalutare le proprie abilità.

$$P(X_{i,j} = 1 | \theta_j, a_i, b_i) = \frac{e^{a_i(\theta_j - b_i)}}{1 + e^{a_i(\theta_j - b_i)}}$$

dove:

$X_{i,j}$ è la risposta del j -esimo soggetto per l' i -esima domanda;

θ_j l'abilità del j -esimo soggetto;

a_i il parametro di discriminazione per l' i -esima domanda;

b_i il parametro di difficoltà per l' i -esima domanda.

Il modello è costituito da due parti: la prima riguarda la stima delle abilità/conoscenze individuali (θ_j, b_i); la seconda valuta le singole domande usate (a_i).

Il modello prevede che la probabilità di rispondere correttamente aumenti quando l'abilità dell'individuo supera la difficoltà della domanda ($\theta_j > b_i$). Nel caso in cui l'abilità del soggetto sia uguale alla difficoltà della domanda tale probabilità è pari al 50 per cento. Il parametro di difficoltà della domanda è misurato dalla percentuale di persone che hanno risposto correttamente alla stessa domanda.

La parte di valutazione delle domande è sintetizzata dal loro potere discriminante (a_i), cioè della loro capacità di distinguere soggetti con diversi livelli di abilità. Al crescere del valore di tale parametro aumenta il potere della domanda di individuare i soggetti con conoscenze più elevate. Sebbene a_i possa in teoria variare da $-\infty$ a $+\infty$, alcuni studi indicano che anche valori intorno ad 1 siano da ritenersi soddisfacenti (Ceccatelli et al., 2013).

Infine, il modello ipotizza che: 1) le domande individuino un solo tipo di abilità; 2) dato un certo livello di abilità, le risposte a ogni domanda siano indipendenti tra loro.

L'analisi è stata condotta utilizzando le sette domande sulle conoscenze finanziarie: solo per queste è possibile determinare con oggettività la correttezza delle risposte. La metodologia OCSE presuppone che anche le domande relative ai comportamenti e alle attitudini (atteggiamenti) abbiamo una risposta corretta, ma tale assunzione non è sempre condivisibile. Definire un buon comportamento o una buona attitudine in astratto, senza un particolare riferimento alla specifica situazione in cui si trova l'individuo o il paese in cui vive può non essere corretto. La metodologia OCSE, ad esempio, assegna un valore positivo al comportamento di risparmio, senza alcun riferimento all'età dell'intervistato o alla sua condizione professionale, in contrasto con la teoria del ciclo vitale. Dopo lo scoppio della pandemia, il risparmio precauzionale degli italiani è cresciuto: ma l'aumento è dovuto alla gravissima recessione, piuttosto che a una variazione improvvisa delle conoscenze finanziarie.

Per ottenere stime più robuste, le due indagini sul 2017 e 2020 sono state considerate come un'unica rilevazione; i pesi campionari sono stati costruiti sulla base delle caratteristiche socio-demografiche del 2020.

La tavola B6 mostra le stime dei parametri relativi al potere discriminante (a_i) e alla difficoltà (b_i) per le sette domande che definiscono l'indice di conoscenza finanziaria. Le domande con il più elevato potere discriminante sono quelle relative al tasso di interesse semplice e composto (domande FK3 e FK4); la domanda sul valore della moneta (FK1) ha invece un potere discriminante basso.

Le domande sulla diversificazione del portafoglio e sull'interesse composto – rispettivamente FK7 e FK4 – presentano i livelli più alti di difficoltà; al contrario le domande su rendimento/rischio e inflazione (FK5 e FK6) sono risultate le più facili. Nel complesso il potere discriminante delle domande utilizzate è soddisfacente: quelle che permettono di individuare meglio le conoscenze sono

quelle sull'interesse semplice e composto, mentre la domanda sull'inflazione sembra avere una bassa capacità discriminativa.

Sulla base del livello di conoscenze finanziarie stimato per ciascun individuo ($\hat{\theta}_j$) e utilizzando l'algoritmo di classificazione *k-means*¹⁴, gli individui possono essere classificati in quattro tipologie, delle quali abbiamo calcolato la percentuale sul complesso della popolazione italiana compresa tra 18 e 79 anni (46,2 milioni; Tav. B7).

1. Gli *esclusi*. Considerando le stime sui due anni congiuntamente (2017 e 2020), il 24 per cento degli individui con età compresa fra 18 e 79 anni (11,1 milioni) mostra basse conoscenze finanziarie, riportando un punteggio medio di 1,1 su una scala da 0 a 7. Nel 2020 la numerosità di questo gruppo si riduce al 21 per cento. Circa il 28 per cento degli appartenenti al gruppo dichiara di gestire quotidianamente le finanze familiari (Tav. B8; nella metà dei casi si tratta di famiglie con un solo componente). Rispetto alla media, questa categoria di individui si caratterizza per: un maggior orientamento alla spesa piuttosto che al risparmio, probabilmente per un loro reddito basso; una bassa partecipazione nei mercati finanziari; un minor ricorso alla ricerca di informazioni da più fonti in caso di acquisto di un prodotto. Sebbene la maggior parte di questi individui sia consapevole dei propri limiti, quasi un terzo ritiene di avere conoscenze finanziarie almeno nella media (Tav. B9). La frequenza degli *esclusi* è maggiore nel Sud e nelle Isole, fra coloro che hanno più di 65 anni e coloro che non sono diplomati (Tav. B10).
2. Gli *incompetenti*. Sono individui che hanno alcune conoscenze finanziarie anche se insufficienti per prendere decisioni finanziarie oculate: il loro punteggio è di 3,2 contro un valore medio di 3,7. Rappresentano circa un terzo della popolazione (15,2 milioni di adulti). Nel 32 per cento dei casi sono i responsabili della gestione quotidiana delle risorse familiari. Il punteggio medio dei comportamenti è nel complesso simile alla media della popolazione. La maggior parte di questi individui ha una percezione corretta delle proprie modeste conoscenze, mentre un 40 per cento tende a sopravvalutarle. La frequenza di *incompetenti* cresce nella fascia di età vicina al pensionamento (55-64 anni), fra i pensionati e fra coloro con un basso livello di istruzione.
3. I *competenti*. Con un punteggio medio superiore di oltre un punto rispetto alla media (4,9 contro 3,7), rappresentano circa il 26 per cento del totale del campione 2017-2020, con una tendenza alla crescita (nel 2020 rappresentano il 32 per cento). Solo nel 21 per cento dei casi dichiarano di gestire l'economia familiare. Partecipano più della media ai mercati finanziari. La percentuale di competenti aumenta fra i diplomati, fra i lavoratori autonomi e nelle fasce di età sotto i 45 anni. Questo gruppo ha una percezione distorta delle proprie competenze: oltre la metà ritiene infatti di essere sotto la media.
4. Gli *esperti*. Sono circa il 17 per cento della popolazione e hanno un livello medio di competenze finanziarie quasi doppio di quello medio. Solo il 22 per cento dichiara di occuparsi dell'economia familiare, anche se rispetto agli altri gruppi tengono maggiormente sotto controllo le questioni finanziarie. Gli *esperti* hanno la maggior percentuale di individui che hanno acquistato prodotti finanziari negli ultimi 12 mesi. La loro frequenza aumenta fra i maschi e i laureati. Solo l'11 per cento di tali individui

¹⁴ L'algoritmo classifica le unità in gruppi minimizzando la varianza totale intra-gruppo. Ogni gruppo viene identificato mediante un centroide o punto medio. L'algoritmo segue una procedura iterativa: inizialmente crea delle partizioni e assegna i punti d'ingresso a ogni partizione casualmente; quindi calcola il centroide di ogni gruppo; costruisce in seguito una nuova partizione combinando i gruppi i cui centroidi sono più vicini; infine vengono ricalcolati i punti medi per i nuovi gruppi e così via, fino a convergenza.

ha una corretta percezione delle proprie competenze. La maggioranza ritiene di essere nella media, mentre il 40 per cento si ritiene al di sotto della media.

Tra il 2017 e il 2020 le conoscenze finanziarie degli italiani sono migliorate: si sono ridotte le popolazioni degli *esclusi* e degli *incompetenti*; la quota dei *competenti* è cresciuta di circa 10 punti percentuali. La numerosità degli *esperti* è aumentata di meno di un punto percentuale (Tav. B11).

In un'ottica di politica sull'educazione finanziaria, l'analisi precedente è rilevante: esistono ampie fasce della popolazione che pur non avendo un livello di competenze adeguato gestiscono quotidianamente l'economia familiare: considerando sia gli *esclusi* sia gli *incompetenti*, si tratta di circa 8 milioni di adulti (il 17 per cento del totale).

In altri casi invece la mancanza di conoscenze finanziarie può essere compensata dalla presenza in famiglia di individui più preparati che si occupano della gestione dell'economia familiare. Alcuni studi hanno mostrato come le famiglie tendano infatti a specializzare al proprio interno le competenze, incluse quelle di tipo finanziario (Hsu 2016). Il fatto di avere membri della famiglia che, per scelta o per mancanza di necessità, non hanno le dovute competenze finanziarie può avere conseguenze meno negative se le decisioni vengono prese a livello familiare, coinvolgendo la persona con maggiori conoscenze. A conferma di ciò, nell'indagine sui bilanci delle famiglie, in cui è intervistata la persona maggiormente informata sulla gestione del bilancio familiare i risultati delle conoscenze su temi finanziari sono più elevati di quelli osservati nell'indagine OCSE dove viene invece scelto un componente della famiglia, a prescindere dal suo ruolo (di Salvatore et al. 2017).

La scarsa alfabetizzazione finanziaria di alcuni individui all'interno della famiglia può tuttavia riflettersi in un loro minor livello di autonomia e di benessere; queste lacune possono inoltre riemergere in tutta la loro pericolosità in determinate situazioni, come quando, ad esempio, viene a mancare la persona esperta all'interno della famiglia.

Il livello di conoscenze finanziarie è rilevante anche per valutare la capacità economica delle famiglie di crearsi riserve finanziarie per assorbire shock economici (Klapper e Lusardi 2019, Hasler et al. 2018). La percentuale di famiglie che dichiara di poter sostenere spese improvvise pari al reddito mensile senza doversi indebitare sale dal 32 per cento degli *esclusi* al 63 per cento nel caso degli *esperti* (Tav. B12). Analogamente, le famiglie che ritengono di poter sostenere una perdita del reddito principale per almeno tre mesi passano dal 21 per cento fra coloro che non hanno competenze finanziarie al 50 per cento fra quelli più competenti.

5. Alcuni risultati dall'indagine sui bilanci delle famiglie italiane (IBF)

L'Indagine sui Bilanci delle Famiglie italiane (IBF), che la Banca d'Italia conduce dagli anni Sessanta del Novecento, ha rilevato alcuni aspetti riguardanti le competenze finanziarie a partire dalla rilevazione sul 2006. Le informazioni raccolte in IBF sono state raccolte in modo non continuativo e ponendo domande eterogenee sia nel tempo, sia rispetto all'indagine IACOFI. Inoltre in IBF le informazioni sono rilevate dai soli capifamiglia, ovvero da coloro che si qualificano come i responsabili dell'economia familiare, diversamente da IACOFI.

Nonostante gli aspetti ricordati rendano non immediato il confronto delle due fonti, nel seguito si presentano anche dei risultati desunti dall'IBF, che consentono di trarre alcune indicazioni di più lungo periodo rispetto a IACOFI.

L'IBF ha rilevato aspetti riguardanti le conoscenze finanziarie nelle indagini sul 2006, 2008, 2010 e 2016 con rispettivamente 6, 9, 3 e 3 domande, purtroppo eterogenee nel tempo (si veda l'Appendice C). Gli indicatori calcolati nei vari anni, ottenuti come somme delle risposte esatte ai relativi quesiti, non sono dunque direttamente comparabili tra loro, presentando un'eterogeneità sia

in media sia in varianza. Tuttavia, nell'ipotesi che essi misurino la stessa variabile, è possibile ricorrere a una standardizzazione dei punteggi ottenuti e studiare i profili relativi che le diverse tipologie di famiglie assumono nel corso del tempo.

La tavola B13 riporta i livelli medi di competenza finanziaria dei capifamiglia nelle varie tipologie di famiglie per gli anni disponibili tra il 2006 e il 2016. I valori sono espressi in unità standard, che hanno dunque per costruzione in ciascun anno media pari a 0 e deviazione standard pari a 1. Non è dunque possibile osservare una dinamica generale dell'indice ma solo variazioni relative rispetto alla media di anno.

Nel complesso, tra il 2006 e il 2016 si osserva una buona stabilità dei profili. Bassi livelli di conoscenza finanziaria si associano ai soggetti con bassi titoli di studio, in età avanzata, nati all'estero, con bassi livelli di reddito e ricchezza e residenti nel Mezzogiorno. Livelli maggiori, per contro, si rilevano per coloro che presentano elevati titoli di studio, nelle classi centrali di età, con alti redditi e ricchezza, lavoratori dipendenti (tranne gli operai) e lavoratori autonomi. Si tratta di risultati che in larga parte confermano quanto emerso dai dati IACOFI.

Un'analisi di regressione consente di valutare sia l'impatto delle varie caratteristiche a parità di tutte le altre considerate nel modello, sia di esaminare eventuali trend¹⁵.

La tavola B14 mostra i risultati della regressione lineare in cui il livello di conoscenze finanziarie è posto in relazione sia alle caratteristiche della famiglia sia a quelle del capofamiglia, che è anche il rispondente. Il modello base (Modello 1) considera come variabili indipendenti il sesso, l'età, il titolo di studio, il tipo di occupazione, la dummy che indica se la persona è nata in Italia, la dimensione del comune di residenza e l'area geografica¹⁶, la classe di ricchezza e quella di reddito. Due modelli ulteriori includono rispettivamente tra i fattori esplicativi l'anno di nascita dei rispondenti (Modello 2), che consente di valutare in che modo l'alfabetizzazione finanziaria procede lungo le generazioni, nonché l'interazione tra l'anno di nascita e il genere, che fornisce indicazioni sulla eventuale tendenza alla chiusura nel tempo del gap tra uomini e donne (Modello 3).

I risultati sostanzialmente confermano alcuni tratti sopra espressi a livello descrittivo. I livelli di alfabetizzazione finanziaria sono crescenti con il titolo di studio, la ricchezza e il reddito. Inoltre, più elevate conoscenze finanziarie si riscontrano per gli uomini e i residenti nelle regioni del Centro e del Nord; minori conoscenze caratterizzano invece gli individui nati all'estero. Quanto all'età, mentre la regressione nel Modello 1 mostra valori pressoché costanti – tranne che per gli anziani con oltre 65 anni che hanno valori più bassi – nella seconda (Modello 2) si separa l'effetto generazionale da quello dell'età: a parità di anno di nascita, si raggiungono livelli di alfabetizzazione crescenti con l'età, e man mano che entrano nel campione generazioni più giovani la situazione tende a migliorare. Il tipo di attività e il numero di componenti della famiglia presentano coefficienti non significativi.

Il modello 3 conferma sostanzialmente i coefficienti dei vari fattori considerati e il significativo effetto positivo dell'anno di nascita, evidenziando una dinamica relativa significativamente migliore per le donne che per gli uomini, con un coefficiente che è circa l'uno il doppio dell'altro. Questi risultati segnalano dunque una tendenza alla riduzione del gap di conoscenze finanziarie nel periodo 2006-2016. Come si è visto, secondo l'indagine IACOFI la crescita delle conoscenze nel periodo 2017-2020 è stata invece simile per uomini e donne.

I modelli, stimati sull'intero campione disponibile per ciascun anno, a fini di analisi di robustezza sono stati replicati su un sottocampione che esclude le famiglie panel, cioè quelle che a causa delle precedenti interviste potrebbero presentare risposte in parte contaminate dal fatto di aver

¹⁵ Poiché i dati hanno media nulla in ciascun anno, la dinamica (relativa) viene studiata esaminando l'anno di nascita dei rispondenti, il cui coefficiente può essere stimato insieme a quello delle classi di età, disponendo di più rilevazioni nel tempo.

¹⁶ Poiché i dati sono standardizzati a livello di anno, non è necessari inserire le dummy che indicano l'anno di rilevazione.

già risposto in passato a domande simili o addirittura uguali (Tav. B14, parte destra). I risultati sono coerenti con i precedenti.

6. Conclusioni

Nel 2020 l'indagine IACOFI della Banca d'Italia mostra un livello di alfabetizzazione degli italiani che conferma la posizione di ritardo del nostro Paese nel confronto internazionale, già emersa nel 2017. Confrontando le due edizioni, gli italiani hanno migliorato le conoscenze finanziarie, e mantenuto sostanzialmente stabili i punteggi di comportamenti e attitudini (atteggiamenti). L'alfabetizzazione finanziaria è difforme nei vari segmenti della popolazione: i laureati vanno meglio dei non-laureati; l'alfabetizzazione finanziaria degli uomini è in media più alta di quella delle donne; è molto bassa tra i giovani, raggiunge i livelli massimi per gli intervistati di circa 45 anni, per poi scendere. Un'analisi di regressione individua l'istruzione come la variabile principale che influenza l'alfabetizzazione seguita, a distanza, dall'età. La nostra posizione di retroguardia nella classifica OCSE è così spiegata, in parte, dai livelli minori di istruzione degli italiani e dalla quota più alta di anziani rispetto agli altri paesi.

Conducendo un esercizio econometrico sulle conoscenze finanziarie, gli italiani sono stati classificati in quattro categorie: (i) gli esclusi, il cui peso nel 2020 è pari al 21 per cento della popolazione; (ii) gli incompetenti, il 30 per cento degli italiani; (iii) i competenti, il 32 per cento della popolazione; (iv) gli esperti, il 17 per cento. Le nostre stime confermano che gli italiani tra il 2017 e il 2020 hanno migliorato le conoscenze finanziarie: le percentuali degli esclusi e degli incompetenti sono scese, a fronte di un aumento del peso dei competenti e, in piccola misura, degli esperti.

Nell'indagine viene chiesta ai rispondenti un'autovalutazione delle proprie conoscenze finanziarie. Gli italiani sono consapevoli dei loro limiti: oltre il 50 per cento degli intervistati valuta il proprio livello di cultura finanziaria inferiore a quello medio, contro una media di circa il 20 per cento nei paesi OCSE. Le donne tendono a sottostimare maggiormente le proprie conoscenze rispetto agli uomini: un terzo di esse ritiene di possedere un livello di conoscenza più basso della media nonostante il loro punteggio risulti superiore; tra gli uomini la quota è 26 per cento.

L'indagine della Banca d'Italia sui bilanci delle famiglie italiane (IBF) consente una visione di più lungo periodo, dato che alcune domande sull'alfabetizzazione finanziaria sono state proposte già dal 2006, anche se successivamente sono state ripetute in modo non continuativo ed eterogeneo. Nel complesso i risultati, rispetto alle variabili socio-demografiche, sono in linea con quelli di IACOFI.

Appendice A - Il questionario e il calcolo degli indicatori in IACOFI

Nell'indagine condotta nel 2020, l'OCSE ha scelto di non modificare sostanzialmente l'impostazione seguita nell'edizione 2017.

L'indicatore principale ricavabile dalle risposte alle domande del questionario è l'indice di alfabetizzazione finanziaria (*financial literacy*, FL). Esso si articola in 3 indicatori parziali, su conoscenza, comportamento e attitudini (rispettivamente *financial knowledge*, FK, *financial behaviour*, FB, e *financial attitude*, FA).

- FK conoscenza - valuta la comprensione dei concetti di base ritenuti fondamentali per poter prendere adeguate decisioni finanziarie. Le sette domande sondano tre aspetti: a) comprensione dell'interesse semplice e composto; b) inflazione; c) vantaggi della diversificazione del portafoglio. Il punteggio va da 0 a 7 ed è calcolato come somma di 7 variabili (FK1, ..., FK7), tutte con valore zero o 1.
- FB comportamento - misura i comportamenti associati a un'adeguata gestione delle risorse finanziarie, come i comportamenti di risparmio, il controllo delle spese, la puntualità nei pagamenti, la programmazione a lungo termine. Il punteggio da 0 a 9 è calcolato come somma di 8 variabili (FB1, ..., FB8), con valore zero o 1, tranne FB7 che ha valore zero, 1 o 2;
- FA attitudine - valuta la tendenza degli individui a pensare al futuro, programmando le spese e risparmiando. Il punteggio va da 1 a 5 ed è calcolato come media dei punteggi relativi a 3 domande (FA1, ..., FA3), tutte con valore tra 1 e 5.

L'indice complessivo di alfabetizzazione finanziaria $FL = FK + FB + FA$ ha quindi un valore compreso tra 1 e 21. La componente legata al comportamento fornisce il maggiore contributo all'indice generale (con 9 dei 20 punti totali, pari al 45 per cento), rispetto a quella espressione delle conoscenze (7 su 20, pari al 35 per cento) e delle attitudini (4 su 20, pari al 20 per cento).

In un precedente studio sui dati italiani, di Salvatore et al. (2018) hanno messo in evidenza alcuni problemi che caratterizzano gli indici citati. L'indice relativo alla conoscenza dovrebbe avere maggiore peso nell'indice generale, riflettendo anche il loro ampio uso in letteratura. Gli indici riguardanti il comportamento e le attitudini tenderebbero inoltre a privilegiare eccessivamente la cautela nelle spese e il risparmio, assumendo una prospettiva che può essere non sempre giustificata. Infine, alcuni comportamenti legati all'acquisto di attività finanziarie o al rispetto delle scadenze possono risentire della condizione macroeconomica e istituzionale, non favorendo le comparazioni nel tempo e tra paesi.

Di seguito forniamo alcune evidenze di natura statistica in merito alla capacità di questi indici di rappresentare adeguatamente i fenomeni oggetto di studio. In particolare, adottando una metodologia piuttosto comune nel caso in cui si cerchi di sintetizzare le risposte fornite ad alcune domande in un questionario con degli indici, cercheremo di valutare il loro livello di affidabilità, ovvero la tendenza a fornire misure convergenti in diverse rilevazioni condotte nelle stesse condizioni. Non potendo disporre di misure ripetute sugli stessi soggetti nelle stesse condizioni, di seguito utilizzeremo l'indice di Cronbach, che misura l'affidabilità valutando la coerenza interna dei diversi item che compongono ciascun indice: maggiore è la correlazione tra gli item che contribuiscono all'indice e maggiore è il numero di item che definiscono l'indice, più elevato risulta l'indice di Cronbach. Un basso valore dell'indice segnala, al contrario, la presenza di fattori eterogenei o di rumore nella misurazione¹⁷.

¹⁷ Si ipotizza che gli item che compongono l'indice misurino tutti, sia pure con un errore casuale, la stessa variabile latente.

L'indicatore relativo alla conoscenza, ha in questa indagine un indice di affidabilità di Cronbach di 0,735 (tavola A1). Esso risulta largamente superiore a quello relativo ai comportamenti, pari a 0,613, e a quello relativo alle attitudini, che si attesta su 0,536. Mentre l'indice riguardante le attitudini risente del limitato numero di domande (3 rispetto ai 7 della conoscenza e agli 8 dei comportamenti), quello sui comportamenti è penalizzato da una minore coerenza interna dei vari item che lo compongono rispetto agli altri due indici¹⁸. Nel complesso, solo l'indicatore FK relativo alla conoscenza presenta un valore superiore a 0,7, che diversi autori in letteratura identificano come la soglia limite di una buona affidabilità^{19 20}.

Tavola A1

Indici di affidabilità di Cronbach, 2017 e 2020

	Numero di item	Indice di Cronbach	
		2017	2020
FK - Conoscenza	7	0,702	0,735
FB - Comportamenti	8	0,466	0,613
FA - Attitudini	3	0,583	0,536
FL – Educazione finanziaria	18	0,630	0,717

È interessante osservare che l'indice complessivo FL, valutato come la somma (ponderata) dei 18 indicatori appartenenti alle 3 diverse categorie, ha nel 2020 un indice di Cronbach pari a 0,717, cioè inferiore a quello relativo alla sola conoscenza, nonostante abbia oltre il doppio degli item. Nel 2017 questo divario era anche più ampio, risultando l'indice relativo a FL pari a 0,630 contro 0,702 di FK. Ciò potrebbe anche suggerire di utilizzare per le analisi, almeno in alcune circostanze, la sola componente relativa alla conoscenza invece dell'indice complessivo.

Anche la metodologia descritta nel paragrafo 4 può essere utilizzata per valutare la bontà degli indicatori. Ad esempio, la tradizionale domanda sul potere di acquisto FK1 non sembra avere una elevata capacità di discriminare le conoscenze finanziarie degli individui. Nell'indagine sul 2020 sono state inoltre inserite due domande aggiuntive (FK8, FK9), che attraverso un grafico chiedono di individuare l'investimento con il rendimento più elevato fra tre possibili alternative. La capacità discriminatoria di queste due domande appare più elevata rispetto agli indicatori usati dall'OCSE (Tavola A2).

Nel complesso, i risultati ottenuti suggeriscono l'utilità di creare un sistema per la valutazione della qualità della metodologia OCSE che, sulla base dell'esperienza sin qui accumulata, consenta un'analisi critica degli indicatori utilizzati e individui possibili miglioramenti da introdurre per il futuro.

¹⁸ Anche nel 2017 l'indice di Cronbach della conoscenza risultava ampiamente superiore a quello di comportamento e attitudine, con valori rispettivamente pari a 0.702, 0.466 e 0.583.

¹⁹ Non vi è un generale consenso su quale sia un valore accettabile dell'indice di Cronbach. Alcuni studi giudicano molto buoni i valori sopra 0,8, buoni quelli compresi tra 0,7 e 0,8, accettabili tra 0,6-0,7 e non accettabili quelli con valori inferiori. Per una discussione approfondita, si veda Taber (2017).

²⁰ Eventualmente andrebbe valutato sia un incremento delle domande relative alle attitudini, sia una riformulazione delle domande riguardanti il comportamento che attualmente identificano con più difficoltà il comune fattore latente.

**Stime dei parametri relativi al potere discriminante ($\hat{\alpha}_i$)
delle domande sulle conoscenze finanziarie, 2020**

Domanda	Potere discriminante ($\hat{\alpha}_i$)		
	coefficiente	Intervallo confidenza	
FK1 – potere di acquisto	0,95	0,79	1,12
FK2 – interessi pagati su mutuo	1,49	1,22	1,75
FK3 – calcolo interessi	2,17	1,76	2,59
FK4 – calcolo interessi composti	1,50	1,21	1,79
FK5 – rischio e rendimento	1,36	1,06	1,67
FK6 – definizione inflazione	1,41	1,09	1,74
FK7 - diversificazione	1,49	1,22	1,77
FK8 - confronto grafico rendimenti 1	2,75	2,10	3,40
FK9 - confronto grafico rendimenti 2	2,15	1,69	2,62

Il questionario

FK –Conoscenze finanziarie - Punteggio da 0 a 7 calcolato come somma di 7 variabili (FK1, ..., FK7), tutte con valore 0, 1.

FK1: Potere d'acquisto

FK1=1 se la risposta alla domanda QK3 =3 o =4.

Cinque fratelli ricevono oggi in regalo 1.000 euro. Immagini che debbano attendere un anno per poter disporre della loro quota e che il tasso di inflazione annuo sia pari all'1%. Tra un anno, ciascuno con la propria somma, potrà comprare:

Più di quanto potrebbe comprare oggi	1
Le medesime cose	2
Meno di quanto potrebbe comprare oggi	3
Dipende da che cosa vogliono acquistare	4
Non so	-97
Preferisco non rispondere	-99

FK2: Costo di un prestito

FK2=1 se la risposta alla domanda QF4= 0%.

Supponga di prestare 25 euro a un Suo amico una sera. Il giorno dopo il Suo amico le restituisce 25 euro.

Quale tasso di interesse ha fatto pagare al Suo amico per il prestito? (da zero in su) |__|__|,|__|%

Non so	-97
Preferisco non rispondere	-99

FK3: Interesse semplice

FK3=1 se la risposta alla domanda QK5= 102.

Supponga di depositare €100 in un conto di deposito remunerato a un tasso di interesse garantito del 2% annuo. Su questo conto non sono effettuate altre operazioni, né di deposito né di prelievo. Quanto ci sarà sul conto alla fine del primo anno, dopo il pagamento degli interessi e senza considerare le spese?

- a) |____| euro
- b) Non so -97
- c) Preferisco non rispondere -99

FK4: Comprensione di interesse semplice e composto

FK4=1 se FK3=1 e la risposta alla domanda QK6=1.

E dopo 5 anni, quanto immagina sarà la cifra disponibile se su questo conto non sono effettuate altre operazioni, né di deposito né di prelievo, non ci sono spese e continua a essere remunerato a un tasso di interesse garantito del 2% annuo?

Più di 110 euro	1
110 euro	2
Meno di 110 euro	3
È impossibile saperlo con le informazioni disponibili	4
Non so	-97
Preferisco non rispondere	-99

FK5: Rischio-rendimento

FK5=1 se la risposta alla domanda QK7_1 = 1 (vero).

Rispondere 1=Vero, 0=Falso, -97=Non so, -99= Preferisco non rispondere
(Al 50% del campione presentare la frase A1 e al restante 50% la frase A2)

A1. Un investimento con un rendimento elevato è probabilmente molto rischioso

A2. Se qualcuno mi offrisse la possibilità di guadagnare molti soldi probabilmente ci sarebbe anche la possibilità di perderne tanti

FK6: Definizione di inflazione

FK6=1 se la risposta alla domanda QK7_2 = 1 (vero).

Rispondere 1=Vero, 0=Falso, -97=Non so, -99= Preferisco non rispondere

Inflazione elevata significa che il costo della vita cresce rapidamente

|_ |

FK7: Diversificazione del rischio

FK7=1 se la risposta alla domanda QK7_3 = 1 (vero).

Rispondere 1=Vero, 0=Falso, -97=Non so, -99= Preferisco non rispondere
(Al 50% del campione presentare la frase C1 e al restante 50% la frase C2)

C1 Solitamente è possibile ridurre il rischio di investimenti nel mercato finanziario acquistando titoli e azioni diversi (di diversi emittenti)

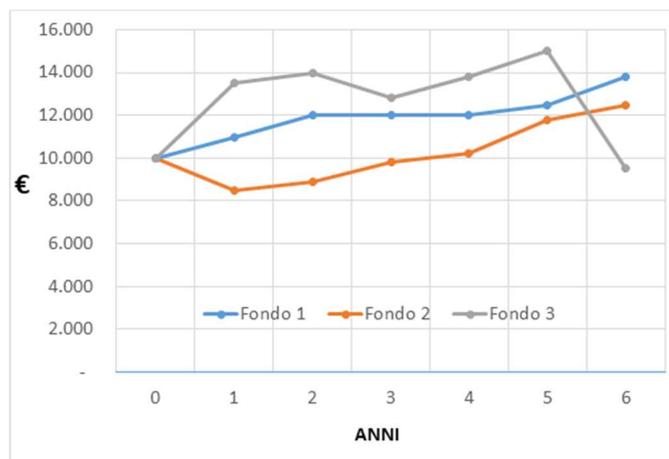
C2 E' meno probabile perdere tutti i soldi se riposti in modi e posti diversi

FK8 - confronto grafico rendimenti 1 (IACOFI 2020)

FK8=1 se la risposta alla domanda QK8 = 1.

Questo grafico mostra il valore di mercato di 3 fondi di investimento nei quali 6 anni fa sono stati investiti € 10.000. Assumendo che le commissioni e le spese siano le stesse per tutti i fondi, quali tra questi otterrà i guadagni più elevati dopo 6 anni?

- a) Fondo 1 1
- b) Fondo 2 2
- c) Fondo 3 3
- d) Non so interpretare il grafico -95
- e) Non so -97
- f) Preferisco non rispondere -99



FK9 - confronto grafico rendimenti 2 (IACOFI 2020)

FK9=1 se la risposta alla domanda QK9 = 3.

Q34. Quali tra questi avrebbe assicurato i guadagni più elevati dopo i primi 3 anni?

- a) Fondo 1 1
- b) Fondo 2 2
- c) Fondo 3 3
- d) Non so interpretare il grafico 4
- e) Non so -97
- f) Preferisco non rispondere -99

FB - Comportamento finanziario - Punteggio da 0 a 9 calcolato come somma di 8 variabili (FB1, ..., FB8), tutte con valore 0, 1 tranne FB7 che ha valore 0, 1 o 2.

FB1: Responsabile spese e budget

FB1=1 se il rispondente è il responsabile della gestione quotidiana del denaro nella Sua famiglia, da solo o con altri (QF1=1 o 2), o ha almeno delle disponibilità economiche da gestire in autonomia (QF1_a=1) e svolge almeno 2 delle attività indicate nella domanda sul budget (QF2).

QF1. Può dirmi chi è responsabile della gestione quotidiana del denaro nella Sua famiglia? (risposta singola)

Solo io	1
Io insieme ad altri componenti della famiglia	2
Altri membri della mia famiglia, me escluso	3
Non so	-97
Preferisco non rispondere	-99

QF1_a. Lei ha disponibilità economiche da gestire quotidianamente e in autonomia?

[se QF1 = 3, -97 o -99]

Sì	1
No	0
Non so	-97
Preferisco non rispondere	-99

QF2. Lei svolge qualcuna delle seguenti operazioni per sé o per la Sua famiglia? (risposta multipla)

Programmo come gestire entrate, spese ed eventuali risparmi	1
Prendo nota delle spese	2
Metto da parte i soldi per le spese ricorrenti, come ad esempio l'affitto mensile, le rate di un debito, il mutuo, le bollette, ...	3
Mi segno le scadenze per evitare di pagare in ritardo le spese ricorrenti (sul cellulare, calendario, computer ...)	4
Utilizzo strumenti o programmi informatici (es app per gestire soldi, home banking ...) su computer, cellulare o tablet, per controllare entrate e uscite	5
Ricorro all'addebito automatico sul conto corrente per le spese ricorrenti, come ad esempio l'affitto mensile, le rate di un debito, il mutuo, le bollette	6
Preferisco non rispondere	-99

FB2: Risparmio negli ultimi 12 mesi

FB2= 1 se il rispondente ha risparmiato o ha acquistato almeno uno degli strumenti finanziari indicati nelle domande sul risparmio (QF3_1, ..., QF3_8)

QF3_1, ..., QF3_8 Negli ultimi 12 mesi ha personalmente utilizzato i risparmi in uno o più dei seguenti modi? Consideri anche i risparmi che potrebbero non essere più disponibili al momento dell'intervista. Non consideri eventuali piani pensionistici (risposta multipla)

Ho messo da parte dei contanti (in casa/in cassaforte)	1
Ho messo i soldi sul conto corrente, su un libretto di risparmio o su un conto di deposito, libero o vincolato	2
Ho affidato i miei risparmi ad un familiare	3
Ho acquistato obbligazioni, titoli di Stato	5
Ho acquistato criptovalute o ICOs	6
Ho acquistato quote di capitale o azioni (quotate o meno)	7
Ho acquistato altri strumenti finanziari (es. fondi comuni di investimento, prestiti alle cooperative, ...) o beni reali (case, altri immobili, terreni, gioielli, quadri, oro, ...)	8
Non ho risparmiato	-98
Preferisco non rispondere	-99

FB3: Attenta valutazione prima degli acquisti

FB3=1 se la risposta alla domanda QS2_3 è sempre o spesso (QS2_3= 1 o 2)

QS2_3 Con quale frequenza si applica a Lei usando un voto da 1 a 5, dove 1 significa che l'affermazione per Lei è SEMPRE valida mentre 5 indica che non lo è MAI. (1=Sempre, 5=Mai, -97=Non so, -99=Preferisco non rispondere)

Prima di comprare qualcosa considero se me lo posso permettere

FB4: Puntualità nel pagamento dei conti

FB4=1 se la risposta alla domanda QS2_5 è sempre o spesso (QS2_5 = 1 o 2)

QS2_5 Con quale frequenza si applica a Lei usando un voto da 1 a 5, dove 1 significa che l'affermazione per Lei è SEMPRE valida mentre 5 indica che non lo è MAI. (1=Sempre, 5=Mai, -97=Non so, -99=Preferisco non rispondere)

Pago puntualmente l'affitto mensile, le rate di un debito, il mutuo, le bollette e altre spese ricorrenti

FB5: Controllo delle spese

FB5=1 se la risposta alla domanda QS1_5 è molto d'accordo o d'accordo (QS1_5= 1 o 2)

QS1_5 Indichi in che misura è d'accordo o in disaccordo usando un voto da 1 a 5 (1=Totale accordo, 5=Totale disaccordo, -97=Non so, -99=Preferisco non rispondere)

Tengo attentamente sotto controllo le mie questioni finanziarie

FB6: Obiettivi a lungo termine

FB6=1 se la risposta alla domanda QS1_8 è molto d'accordo o d'accordo (QS1_8= 1 o 2)

QS1_8 Indichi in che misura è d'accordo o in disaccordo usando un voto da 1 a 5 (1=Totale accordo, 5=Totale disaccordo, -97=Non so, -99=Preferisco non rispondere)

Mi pongo obiettivi finanziari a lungo termine e mi impegno per raggiungerli

FB7: Strumenti finanziari

FB7=1 se il rispondente ha acquistato prodotti negli ultimi 2 anni e nella domanda QPROD2 dichiara di aver preso in considerazione diverse opzioni offerte da diversi intermediari o di essersi guardato intorno senza trovare altri prodotti adeguati alle sue esigenze (QPROD2= 1 o 4) OPPURE dichiara di aver consultato fonti informative non specializzate per l'acquisto (QPROD3_INT_3 o QPROD3_INT_4 o QPROD3_INT_5 o QPROD3_INT_6).

FB7=2 se il rispondente ha acquistato prodotti negli ultimi 2 anni e dichiara di aver consultato fonti informative specializzate per l'acquisto (QPROD3_INT_1 o QPROD3_INT_2)

QPROD2 Quale delle seguenti affermazioni descrive meglio il modo in cui ha effettuato la Sua scelta più recente? (risposta singola)?

Ho preso in considerazione varie opzioni offerte da diversi intermediari prima di scegliere	1
Ho preso in considerazione diverse opzioni offerte da un unico intermediario	2
Ho considerato solo questo prodotto/servizio	3
Mi sono guardato intorno senza trovare altri prodotti adeguati alle mie esigenze	4
Non so	-97
Non applicabile	-98
Preferisco non rispondere	-99

QPROD3_INT_1 ... _6 Quali fonti di informazione hanno influenzato maggiormente la Sua scelta più recente? (risposta multipla)

Tabelle comparative e altre soluzioni che confrontano le offerte o guide specializzate (quotidiani o riviste specializzati, siti web di confronto ...)	1
Raccomandazioni/suggerimenti da consulenti finanziari indipendenti	2
Informazioni sul prodotto reperite su brochure o forme pubblicitarie simili	3
Consigli/suggerimenti di amici/parenti/conoscenti	4
Informazioni fornite (di persona, online o al telefono) dai dipendenti di una banca e/o di altri istituti finanziari	5
Altre fonti	6
Preferisco non rispondere	-99

FB8: Risparmio negativo negli ultimi 12 mesi

FB8=1 se il rispondente dichiara di non aver avuto risparmio negativo negli ultimi 12 mesi (QF11=0) OPPURE se (QF11=1) AND ha scelto almeno una di queste opzioni: intaccare risparmi, venduto qualcosa, lavorato di più, ottenuto sussidi pubblici, "Altro" (1_1, 1_3, 2_1, 2_2, 7_1)

QF11 Negli ultimi 12 mesi Le è capitato che il reddito familiare non fosse sufficiente a coprire le spese? (risposta singola)

Sì	1
No	0
Non so	-97
Preferisco non rispondere	-99

QF12_11- QF12_99 Che cosa ha fatto per far quadrare i conti l'ultima volta che è successo? (risposta multipla) [se "Sì" a QF11]

Ho intaccato i miei risparmi	1_1
Ho ridotto le spese/ho rinunciato a qualcosa	1_2
Ho venduto qualcosa	1_3
Ho lavorato di più (straordinari, turni, secondo lavoro ...)	2_1
Ho ottenuto sussidi pubblici	2_2
Ho ottenuto un prestito da familiari/amici	3_1
Ho chiesto un anticipo sullo stipendio	3_2
Ho dato in pegno qualcosa che possedevo	3_3
Ho chiesto un anticipo sul fondo pensione o TFR	3_6
Ho utilizzato una linea di credito/scoperto autorizzato	4_1
Ho utilizzato una carta di credito	4_2
Ho sottoscritto un prestito personale presso una banca, una finanziaria o un altro istituto	5_1
Ho preso un prestito informale da un privato, non familiare o amico	5_3
Sono andato in rosso sul conto corrente	6_1
Ho pagato i miei conti in ritardo/non ho rispettato le scadenze	6_2
Altro	7_1
Non so	-97
Preferisco non rispondere	-99

FA - Attitudine finanziaria – Punteggio da 1 a 5 calcolato come media dei 3 punteggi relativi alle domande FA1, FA2 e FA3

Indichi in che misura è d'accordo o in disaccordo usando un voto da 1 a 5 (1=Totale accordo, 5=Totale disaccordo, -97=Non so, -99=Preferisco non rispondere)

FA1:

QS3_11 Tendo a vivere alla giornata e non programmare per il futuro

FA2:

QS1_1 Trovo più soddisfacente spendere piuttosto che risparmiare a lungo termine

FA3:

QS1_3 Il denaro serve per essere speso

Appendice B – Tavole statistiche

Tavola B1

Risultati per le componenti dell'educazione finanziaria in Italia, 2017-2020

(valori percentuali, punteggi)

	Scala	2017	2020
FK1 - Potere d'acquisto	0 - 1	0,48	0,50
FK2 - Costo di un prestito	0 - 1	0,54	0,79
FK3 - Interesse semplice	0 - 1	0,47	0,60
FK4 - Comprensione di interesse semplice e composto	0 - 1	0,23	0,23
FK5 - Rischio-rendimento	0 - 1	0,73	0,65
FK6 - Definizione di inflazione	0 - 1	0,71	0,65
FK7 - Diversificazione del rischio	0 - 1	0,37	0,52
FK - Conoscenze finanziarie (punteggio medio)	0 - 7	3,5	3,9
FB1 - Responsabile spese e budget	0 - 1	0,31	0,45
FB2 - Risparmio nei 12 mesi	0 - 1	0,49	0,43
FB3 - Prima di comprare considero se me lo posso permettere	0 - 1	0,81	0,67
FB4 - Puntualità nel pagamento dei conti	0 - 1	0,73	0,66
FB5 - Controllo delle spese	0 - 1	0,62	0,55
FB6 - Obiettivi a lungo termine	0 - 1	0,27	0,29
FB7 - Prodotti finanziari	0 - 2	0,85	0,89
FB8 - Risparmio negativo	0 - 1	0,34	0,27
FB - Comportamenti finanziari (punteggio medio)	0 - 9	4,4	4,2
<i>Scala da 1 a 5 dove 1=totale accordo ...5=totale disaccordo</i>			
FA1 - "Tendo a vivere alla giornata e non programmare per il futuro"	1 - 5	3,1	2,9
FA2 - "Trovo più soddisfacente spendere piuttosto che risparmiare a lungo termine"	1 - 5	3,3	3,2
FA3 - " Il denaro serve per essere speso"	1 - 5	2,8	3,1
FA - Attitudini finanziarie (punteggio medio)	1 - 5	3,1	3,0
FL - Totale Alfabetizzazione finanziaria (FL=FK+FB+FA) (punteggio medio, scala 1-21)	1 - 21	11,0	11,2

Punteggi medi di alfabetizzazione finanziaria e delle sue componenti in Italia, 2017-2020

	Conoscenze finanziarie (scala 0-7) (FK)			Comportamenti finanziari (scala 0-9) (FB)			Attitudini finanziarie (scala 1-5) (FA)			Alfabetizzazione finanziaria (FL=FK+FB+FA)		
	2017	2020	Diff. (§)	2017	2020	Diff. (§)	2017	2020	Diff. (§)	2017	2020	Diff. (§)
Genere												
donne	3,4	3,8	***	4,4	4,1	***	3,1	3,1		11,0	11,0	
uomini	3,6	4,1	***	4,4	4,3		3,0	3,0		11,1	11,4	*
Età												
<35	3,5	3,9	**	4,1	3,7	*	2,8	2,8		10,4	10,4	
35-44	3,7	4,2	***	4,6	4,6		3,1	3,1		11,3	11,9	
45-54	3,6	4,1	***	4,6	4,5		3,1	3,1		11,3	11,6	
55-64	3,6	4,0	***	4,4	4,4		3,2	3,0	***	11,2	11,4	
Oltre 64	3,3	3,6		4,5	4,1	***	3,3	3,3		11,2	10,9	
Titolo di studio												
nessun titolo	2,0	1,5		3,4	2,3	**	3,0	3,5	*	8,4	7,3	
scuola primaria	3,0	3,3		4,2	3,8		3,2	3,4	*	10,4	10,5	
scuola secondaria di I grado	3,2	3,7	***	4,2	3,9	**	3,0	3,0		10,4	10,6	
scuola secondaria di II grado	3,8	4,1	***	4,6	4,3	**	3,1	3,0		11,4	11,5	
diploma Universitario o PHD	4,0	4,4	*	4,8	4,6		3,2	2,9	***	12,0	11,9	
Condizione professionale												
autonomo	3,7	4,5	***	4,7	5,0		3,0	2,9		11,5	12,4	
dipendente	3,7	4,1	***	4,7	4,5	**	3,1	3,0		11,5	11,6	
pensionato	3,4	3,6		4,5	4,2	**	3,3	3,2	**	11,3	11,1	
casalingo	3,2	3,5		4,2	3,8	**	3,1	3,3	*	10,5	10,5	
in cerca di occ./disoccupato	3,2	3,7	**	4,1	3,1	***	2,9	2,9		10,1	9,7	
studente	3,9	4,0		3,4	3,0	*	2,8	2,7		10,1	9,7	
N, componenti famiglia												
1	3,2	3,6	*	3,1	3,0	*	3,0	3,1		10,5	10,2	
2	3,5	3,9	**	3,1	3,2		3,1	3,0		10,8	10,5	
3	3,8	3,8		4,5	4,2	**	3,1	3,0	*	11,3	11,0	
da 4 in su	3,5	4,3	***	4,3	4,1	*	3,0	3,0		10,8	11,5	***
Area di residenza												
Nord	3,6	4,0	***	4,5	4,0	***	3,2	3,0	***	11,3	11,0	
Centro	3,6	4,1	***	4,5	4,5		3,1	3,0	**	11,2	11,6	
Sud e isole	3,4	3,8	***	4,3	4,3		3,0	3,1	***	10,6	11,2	
Totale	3,5	3,9	***	4,4	4,2	***	3,1	3,0		11,0	11,2	

§ Significatività della differenza tra le medie 2020 e 2017: *** p<0.01; ** p<0.05; * p<0.1.

Analisi di regressione sui dati IACOFI, 2017-2020 (*)

	FK		FB		FA		FL	
	Stima	Pr > t						
Intercetta	1.926	<.0001	2.580	<.0001	3.284	<.0001	7.789	<.0001
Femmine	-0.259	<.0001	-0.098	0.069	0.029	0.245	-0.328	0.000
Maschi	0.000	.	0.000	.	0.000	.	0.000	.
Diploma Universitario o PHD	2.577	<.0001	2.332	<.0001	0.038	0.735	4.946	<.0001
Scuola secondaria di II grado	2.280	<.0001	2.031	<.0001	0.007	0.951	4.318	<.0001
Scuola secondaria di I grado	1.720	<.0001	1.607	<.0001	-0.113	0.295	3.213	<.0001
Scuola primaria	1.552	<.0001	1.333	<.0001	-0.026	0.811	2.859	<.0001
Nessun titolo	0.000	.	0.000	.	0.000	.	0.000	.
<35	-0.213	0.0282	-0.780	<.0001	-0.491	<.0001	-1.484	<.0001
35-44	0.021	0.8385	-0.125	0.184	-0.213	<.0001	-0.317	0.052
45-54	0.018	0.8519	-0.104	0.242	-0.209	<.0001	-0.295	0.057
55-64	0.053	0.6063	-0.165	0.077	-0.164	0.000	-0.276	0.088
Oltre 64	0.000	.	0.000	.	0.000	.	0.000	.
Nord	0.099	0.1402	-0.031	0.618	-0.027	0.341	0.042	0.692
Centro	0.228	0.0063	0.204	0.007	-0.051	0.141	0.381	0.004
Sud e Isole	0.000	.	0.000	.	0.000	.	0.000	.
Anno 2017	-0.360	<.0001	0.275	<.0001	0.057	0.023	-0.028	0.766
Anno 2020	0.000	.	0.000	.	0.000	.	0.000	.
R2	0.062		0.059		0.044		0.081	
n	4412		4412		4412		4412	
Contributo all'R ² secondo la scomposizione di Shapley-Owen								
Genere	8,3		0,9		2,3		3,2	
Titolo di studio	80,0		62,7		3,1		80,5	
Età	3,0		16,8		85,6		13,0	
Area geografica	0,7		2,6		1,8		2,1	
Anno	8,0		17,0		7,1		1,1	
Totale	100,0		100,0		100,0		100,0	

(*) La variabile dipendente è l'indicatore di conoscenze finanziarie nella prima colonna; l'indice di comportamento nella seconda colonna; l'indice delle attitudini nella terza colonna; l'indicatore complessivo di alfabetizzazione finanziaria nella quarta colonna.

Un confronto internazionale sulle conoscenze finanziarie, 2017-2020 (*)
(percentuali di risposte esatte)

	FK1- Potere d'acquisto	FK2 - Costo di un prestito	FK3 - Interesse semplice	FK4 - Comprensione di interesse semplice e composto	FK5 -Rischio-rendimento	FK6 - Definizione di inflazione	FK7 - Diversificazioni del rischio
2020							
Austria	73	89	79	49	92	89	61
Francia	56	88	65	34	80	79	74
Germania	86	92	63	40	80	85	71
Italia	51	78	59	23	65	65	51
OCSE-10(**)	66	87	61	30	79	80	63
2017							
Austria	66	86	68	36	86	85	62
Francia	59	94	57	34	87	87	75
Germania	71	86	58	39	77	80	65
Italia	48	54	47	23	73	71	37
OCSE-10(**)	67	84	61	31	81	82	65

(*) In grigio si segnalano i dati del 2020 per i quali si è registrata una riduzione rispetto alla precedente rilevazione.

(**) Per il confronto tra le 2 indagini si fa riferimento alla media semplice dei punteggi riportati dai 10 paesi OCSE che hanno partecipato ad entrambe le edizioni: Austria, Corea, Estonia, Francia, Germania, Italia, Rep. Ceca, Polonia, Portogallo e Ungheria.

Autovalutazione delle proprie competenze finanziarie
(valori percentuali)

Indagine	Percentuale di individui che ritengono le proprie competenze:				
	Sotto la media	Nella media	Sopra la media	Non sanno	Totale
Italia 2017	47,2	40,6	5,4	6,9	100,0
Italia 2020	50,2	38,3	4,9	6,7	100,0
OCSE-12 2020	28,1	51,0	16,7	4,2	100,0

Stime dei parametri relativi al potere discriminante ($\hat{\alpha}_i$) e alla difficoltà (\hat{b}_i) delle domande sulle conoscenze finanziarie in Italia

Domanda	Potere discriminante ($\hat{\alpha}_i$)			Difficoltà (\hat{b}_i)		
	coefficiente	Intervallo confidenza		coefficiente	Intervallo confidenza	
FK1 – potere di acquisto	0,74	0,62	0,87	0,087	-0,03	0,20
FK2 – interessi pagati su mutuo	1,64	1,44	1,84	-0,548	-0,63	-0,47
FK3 – calcolo interessi	2,95	1,92	3,99	-0,063	-0,12	0,00
FK4 – calcolo interessi composti	2,82	2,04	3,61	0,913	0,81	1,02
FK5 – rischio e rendimento	1,16	0,87	1,45	-0,838	-1,00	-0,67
FK6 – definizione inflazione	1,20	0,89	1,50	-0,791	-0,95	-0,63
FK7 - diversificazione	1,14	0,91	1,37	0,328	0,23	0,43

Tipologie di individui in base alle loro conoscenze finanziarie in Italia

Gruppi	Percentuale nella popolazione	Punteggio medio conoscenza	Punteggio minimo	Punteggio Massimo	Punteggio medio comportamenti	Punteggio medio attitudini
Esclusi	24,5	1,1	0	2	3,8	3,1
Incompetenti	33,2	3,2	1	5	4,2	3,1
Competenti	25,6	4,9	3	6	4,4	3,0
Esperti	16,8	6,4	5	7	4,8	3,1
Totale	100,0	3,7	0	7	4,3	3,1

Comportamenti e attitudini finanziari delle varie tipologie di individui in Italia

Gruppi	Percentuale di individui che:					
	Tengono sotto controllo le proprie questioni finanziarie	Gestiscono economia familiare	Preferiscono spendere piuttosto che risparmiare	Si informano quando acquistano	Hanno acquistato prodotti finanziari	Programmano le spese
Esclusi	32,6	27,7	22,7	3,4	18,9	33,8
Incompetenti	32,7	31,6	17,9	5,5	27,4	38,4
Competenti	25,3	21,4	16,1	5,9	30,1	36,8
Esperti	35,1	22,2	15,1	9,0	35,1	32,0
Totale	31,2	26,5	18,2	5,7	27,3	35,8

Autovalutazione delle proprie conoscenze finanziarie per tipologia di individui in Italia

Gruppi	Percentuale di individui che ritengono le proprie conoscenze:				
	Sopra la media	Nella media	Sotto la media	Non sanno	Totale
Esclusi	3,1	32,0	49,8	15,2	100,0
Incompetenti	3,5	35,7	55,6	5,2	100,0
Competenti	4,1	38,9	53,4	3,6	100,0
Esperti	10,7	50,1	36,2	3,0	100,0
Totale	4,8	38,0	50,4	6,9	100,0

Distribuzione delle varie tipologie di individui per caratteristiche socio-demografiche in Italia

Caratteristiche	Esclusi	Incompetenti	Competenti	Esperti	Totale
Genere					
Femmine	27,0	33,2	24,7	15,1	100,0
Maschi	21,8	33,2	26,4	18,7	100,0
Area geografica					
Nord	22,5	35,0	24,9	17,6	100,0
Centro	23,9	31,5	24,0	20,6	100,0
Sud e Isole	27,5	31,7	27,3	13,5	100,0
Classe di età					
18-34	25,6	30,6	27,2	16,6	100,0
35-44	21,9	29,2	29,5	19,4	100,0
45-54	22,4	33,7	26,6	17,3	100,0
55-64	22,3	36,9	25,2	15,7	100,0
65 e oltre	29,1	36,0	19,6	15,3	100,0
Titolo di studio					
Laurea	21,3	29,8	22,1	26,8	100,0
Diploma	19,3	29,5	30,7	20,5	100,0
Senza diploma	28,9	36,7	22,5	11,9	100,0
Condizione professionale					
Dipendente	21,1	31,7	28,5	18,8	100,0
Autonomo	17,3	32,7	31,1	18,9	100,0
Pensionato	26,1	38,4	19,8	15,7	100,0
Totale	24,5	33,2	25,6	16,8	100,0

Tipologie di individui in Italia tra il 2017 e il 2020

Gruppi	Percentuale nella popolazione		Punteggio medio conoscenza	
	2017	2020	2017	2020
Esclusi	27,5	21,0	1,1	1,0
Incompetenti	35,9	30,1	3,2	3,2
Competenti	20,2	31,7	4,7	5,0
Esperti	16,5	17,2	6,4	6,5
Totale	100,0	100,0	3,5	3,9

Resilienza familiare per tipologia di individui in Italia
(percentuali di famiglie)

Gruppi	Sono in grado di sostenere spese impreviste pari al reddito mensile senza indebitarsi	Hanno un reddito familiare che è stato sempre sufficiente a coprire le spese	Riescono a coprire una perdita del reddito principale per almeno 3 mesi
Esclusi	31,2	58,4	19,5
Incompetenti	46,2	61,1	34,3
Competenti	51,4	66,6	37,1
Esperti	62,8	77,1	51,0
Totale	46,7	64,5	34,2

Livelli medi di conoscenza finanziaria dei capifamiglia nelle indagini IBF tra il 2006 e il 2016
(valori standardizzati)

	2006	2008	2010	2016
Genere				
donne	-0,30	-0,23	-0,11	-0,18
uomini	0,18	0,13	0,09	0,16
Classe di età				
Fino a 30 anni	-0,02	-0,03	0,10	-0,08
Da 31 a 40 anni	0,23	0,22	0,05	0,12
Da 41 a 50 anni	0,24	0,19	0,15	0,16
Da 51 a 65 anni	0,16	0,22	0,17	0,16
Oltre 65 anni	-0,42	-0,41	-0,30	-0,28
Titolo di studio				
Senza titolo	-1,00	-1,08	-0,73	-1,14
L. elementare	-0,44	-0,53	-0,38	-0,54
L. media inferiore	0,01	0,02	0,03	-0,05
L. media superiore	0,41	0,42	0,19	0,32
Laurea	0,54	0,67	0,32	0,55
Laurea e specializzazione	1,06	0,91	0,25	0,37
Condizione professionale				
Lavoratori dipendenti	0,23	0,21	0,13	0,19
Lavoratori autonomi	0,44	0,50	0,29	0,31
In condizione non professionale	-0,28	-0,27	-0,17	-0,22
Nati all'estero				
No	0,01	0,04	0,02	0,05
Sì	-0,20	-0,44	-0,21	-0,42
Classi di reddito (quinti)				
1	-0,64	-0,67	-0,34	-0,51
2	-0,23	-0,24	-0,17	-0,22
3	0,04	0,02	-0,04	0,02
4	0,30	0,29	0,20	0,25
5	0,54	0,64	0,34	0,55
Classi di ricchezza netta (quinti)				
1	-0,40	-0,44	-0,24	-0,33
2	-0,22	-0,17	-0,03	-0,12
3	-0,03	-0,03	-0,10	-0,04
4	0,19	0,12	0,09	0,08
5	0,48	0,56	0,29	0,47
Popolazione comune residenza				
Fino a 20.000 abitanti	0,01	-0,07	-0,02	-0,01
20.000-40.000 abitanti	-0,10	-0,07	-0,07	-0,15
40.000-500.000 abitanti	0,01	0,07	0,04	0,11
Oltre 500.000 abitanti	0,06	0,16	0,05	-0,01
Area geografica				
Nord	0,15	0,18	0,02	0,09
Centro	0,14	0,07	0,14	0,14
Sud e isole	-0,31	-0,33	-0,14	-0,26
Totale	0,00	0,00	0,00	0,00

**Analisi di regressione sui livelli medi di conoscenza finanziaria dei capifamiglia
nelle indagini IBF tra il 2006 e il 2016
(valori standardizzati)**

	Campione completo						Escluso le famiglie panel					
	Modello 1		Modello 2		Modello 3		Modello 1		Modello 2		Modello 3	
	Coeff.	p-value	Coeff.	p-value	Coeff.	p-value	Coeff.	p-value	Coeff.	p-value	Coeff.	p-value
Intercetta	0,5966	<,0001	-9,0632	<,0001	-10,135	<,0001	0,5470	<,0001	-10,075	<,0001	-11,222	<,0001
Uomo	0,0688	<,0001	0,0684	<,0001	3,3258	0,0004	0,0699	<,0001	0,0676	<,0001	3,9542	0,0002
Donna	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-
Senza titolo	-0,3637	<,0001	-0,3192	<,0001	-0,3074	<,0001	-0,3542	<,0001	-0,3064	<,0001	-0,2929	<,0001
L. elementare	-0,2194	<,0001	-0,1970	<,0001	-0,1926	<,0001	-0,1950	<,0001	-0,1691	<,0001	-0,1647	<,0001
L. media inferiore	-0,1032	0,0038	-0,0982	0,0058	-0,0972	0,0062	-0,0536	0,1771	-0,0459	0,2471	-0,0460	0,2452
L. media superiore	-0,0184	0,6040	-0,0134	0,7040	-0,0133	0,7064	0,0245	0,5349	0,0323	0,4124	0,0322	0,4137
Laurea	0,0572	0,1139	0,0597	0,0980	0,0583	0,1057	0,0922	0,0227	0,0971	0,0161	0,0945	0,0190
Laurea e specializzazione	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-
Dipendenti	0,0116	0,3220	0,0032	0,7834	0,0076	0,5210	0,0212	0,1239	0,0118	0,3939	0,0171	0,2200
Indipendenti	0,0144	0,3537	0,0041	0,7929	0,0101	0,5181	0,0069	0,7077	-0,0046	0,8040	0,0030	0,8714
Pensionati	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-
Fino a 30 anni	0,0447	0,0630	-0,1808	<,0001	-0,1735	<,0001	0,0097	0,7110	-0,2396	<,0001	-0,2277	<,0001
Da 31 a 40 anni	0,0467	0,0059	-0,1330	<,0001	-0,1220	0,0002	0,0429	0,0294	-0,1561	<,0001	-0,1401	0,0004
Da 41 a 50 anni	0,0416	0,0080	-0,0888	0,0006	-0,0809	0,0018	0,0379	0,0435	-0,1077	0,0005	-0,0961	0,0021
Da 51 a 65 anni	0,0441	0,0007	-0,0323	0,0686	-0,0279	0,1158	0,0277	0,0820	-0,0579	0,0073	-0,0516	0,0169
Oltre 65 anni	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-
ENASC	-0,0938	<,0001	-0,0956	<,0001	-0,0951	<,0001	-0,1302	<,0001	-0,1330	<,0001	-0,1325	<,0001
NCOMP	0,0000	0,9971	-0,0027	0,4436	-0,0036	0,3098	-0,0023	0,5860	-0,0052	0,2169	-0,0063	0,1350
Fino a 20.000 abitanti	0,0586	<,0001	0,0564	<,0001	0,0553	<,0001	0,0839	<,0001	0,0815	<,0001	0,0806	<,0001
20.000-40.000 abitanti	0,0017	0,9082	-0,0009	0,9544	-0,0007	0,9631	0,0281	0,1000	0,0255	0,1339	0,0245	0,1500
40.000-500.000 abitanti	0,0740	<,0001	0,0726	<,0001	0,0723	<,0001	0,1056	<,0001	0,1039	<,0001	0,1040	<,0001
Oltre 500.000 abitanti	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-
Nord	0,0600	<,0001	0,0618	<,0001	0,0622	<,0001	0,0582	<,0001	0,0601	<,0001	0,0606	<,0001
Centro	0,0921	<,0001	0,0935	<,0001	0,0932	<,0001	0,0874	<,0001	0,0888	<,0001	0,0883	<,0001
Sud e Isole	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-
I quinto di ricchezza	-0,0911	<,0001	-0,0963	<,0001	-0,0973	<,0001	-0,0977	<,0001	-0,1036	<,0001	-0,1045	<,0001
II quinto di ricchezza	-0,0426	0,0029	-0,0451	0,0016	-0,0451	0,0016	-0,0531	0,0016	-0,0557	0,0009	-0,0558	0,0009
III quinto di ricchezza	-0,0314	0,0212	-0,0330	0,0151	-0,0324	0,0170	-0,0556	0,0006	-0,0564	0,0005	-0,0556	0,0005
IV quinto di ricchezza	-0,0495	0,0001	-0,0505	<,0001	-0,0499	<,0001	-0,0659	<,0001	-0,0667	<,0001	-0,0660	<,0001
V quinto di ricchezza	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-
I quinto di reddito	-0,1479	<,0001	-0,1485	<,0001	-0,1446	<,0001	-0,1580	<,0001	-0,1577	<,0001	-0,1532	<,0001
II quinto di reddito	-0,1103	<,0001	-0,1112	<,0001	-0,1096	<,0001	-0,1080	<,0001	-0,1091	<,0001	-0,1077	<,0001
III quinto di reddito	-0,0867	<,0001	-0,0881	<,0001	-0,0874	<,0001	-0,0852	<,0001	-0,0876	<,0001	-0,0862	<,0001
IV quinto di reddito	-0,0394	0,0025	-0,0410	0,0016	-0,0415	0,0014	-0,0358	0,0226	-0,0383	0,0145	-0,0394	0,0119
V quinto di reddito	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-
Anno di nascita			0,0050	<,0001	0,0055	<,0001			0,0055	<,0001	0,0061	<,0001
Uomo*anno di nascita					-0,0017	0,0006					-0,0020	0,0003
Donna*anno di nascita					0,0000	-					0,0000	-
R ²	0,225		0,229		0,230		0,241		0,246		0,248	
n	7.418		7.418		7.418		5.281		5.281		5.281	

Appendice C – Gli indicatori raccolti in IBF

La tavola C1 presenta uno schema delle variabili rilevate nelle 4 indagini considerate: si evince una scarsa sovrapposizione delle domande tra le varie indagini, Solo una delle 13 variabili rilevate nel tempo è stata mantenuta nelle 4 rilevazioni e solo un'altra è presente in 3 rilevazioni (tavola C1).

Tavola C1

Rilevazione di domande sulle conoscenze finanziarie, 2006-2016 (*)
(percentuale di risposte corrette, unità)

Anno	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13				
	QMUTUO	QINT	QCC1	QUIZ6	QUIZ3	QTASSO	QRISK1	QRISK2	QPREVC1	QPREVC2	QPREVC3	QPREVC4	QRISK1(**)	Media (***)	N. Domande	Campione	Alpha di Cronbach st. (****)
	Intero campione																
2006	52,6	59,2	50,0	52,0	27,1	40,0	-	-	-	-	-	-	-	47,0	6	3.992	0,75
2008	66,0	72,8	60,7	-	-	-	44,9	33,9	25,5	32,4	32,9	19,6	-	43,0	9	7.977	0,73
2010	58,4	69,5	-	-	-	-	51,7	-	-	-	-	-	-	60,0	3	7.951	0,55
2016	-	61,4	-	-	-	50,1	-	-	-	-	-	-	51,6	54,0	3	7.418	0,61
	Escluso famiglie panel																
2006	52,6	59,2	50,0	52,0	27,1	40,0	-	-	-	-	-	-	-	46,8	6	3.992	0,75
2008	65,2	72,4	60,9	-	-	-	44,8	34,0	25,6	31,6	32,4	19,5	-	42,9	9	5.722	0,73
2010	57,3	68,5	-	-	-	-	52,0	-	-	-	-	-	-	59,3	3	3.330	0,55
2016	-	60,2	-	-	-	48,4	-	-	-	-	-	-	50,4	53,0	3	5.281	0,61

(*) Nella tavola si fa riferimento ai nomi delle variabili nei relativi questionari. Nel 2006 le domande erano all'interno di una sezione monografica sottoposta a circa metà del campione. Nella parte inferiore della tavola, negli anni successivi al 2006, sono escluse le famiglie intervistate in indagini precedenti.

(**) La variabile QRISK1 nell'indagine sul 2016 ha una formulazione un po' diversa da quella usata nel 2008.

(***) Media 2006 = (Q1+Q2+Q3+Q4+Q5+Q6)/6 - Media 2008 = (Q1+Q2+Q3+Q7+Q8+Q9+Q10+Q11+Q12)/9 - Media 2010 = (Q1+Q2+Q7)/3 - Media 2016 = (Q2+Q6+Q13)/3.

(****) Indice di affidabilità alpha standardizzato di Cronbach compreso tra 0 e 1.

Pertanto gli indicatori definiti in ciascun anno come la media delle risposte esatte per le variabili disponibili non possono essere tra loro direttamente confrontati.

Nel lavoro, basandosi sul presupposto che le domande misurino la stessa variabile latente, si procede a una standardizzazione della somma delle risposte esatte, in modo che gli indicatori di ciascun anno condividano la stessa media e la stessa varianza e possano essere confrontate le loro distribuzioni.

I livelli di affidabilità degli indici che misurano nei vari anni le conoscenze finanziarie, cioè la quota di variabilità degli indicatori espressione della variabile latente, sono più elevati nel 2006 e nel 2008 rispetto agli anni più recenti, rispettivamente pari a 0,75 e 0,73, riflettendo anche il maggior numero di variabili utilizzate in questi due anni²¹. Nel 2010 e nel 2016 l'affidabilità risulta più bassa, compresa tra 0,55 e 0,61.

²¹ Il coefficiente Alpha di Cronbach standardizzato è funzione della media dei coefficienti di correlazione tra le variabili usate per costruire l'indicatore di conoscenza finanziaria r e del loro numero k : $\alpha = k r / (1 + (k-1) r)$ (Cronbach, 1951).

Bibliografia

- Birnbaum A. (1968), Some Latent Trait Models and Their Use in Inferring an Examinee's Ability, in F. M. Lord e M. R. Novick (a cura di), *Statistical Theories of Mental Test Scores*, Reading, Addison-Wesley.
- Ceccatelli C., T. Di Battista, F. Fortuna, F. Maturo (2013), L'Item Response Theory come strumento di valutazione delle eccellenze nella scuola, *Science & Philosophy*, Vol. 1, n. 1, pp. 143-156.
- Cronbach L. J. (1951), Coefficient alpha and the internal structure of tests, *Psychometrika*, n. 16, pp. 297-334.
- di Salvatore A., F. Franceschi, A. Neri, F. Zanichelli (2018), Measuring the financial literacy of the adult population: the experience of Banca d'Italia, *Questioni di Economia e Finanza (Occasional Papers)*, n. 435, June.
- Dunning D., K. Johnson, J. Ehrlinger, J. Kruger (2003), Why People Fail to Recognize Their Own Incompetence, *Current Directions in Psychological Science*, Vol. 12, n. 3, pp. 83–87.
- Hasler A., A. Lusardi, N. Oggero (2018), Financial fragility in the US: Evidence and implications, *GFLEC Working Paper*, n. 1.
- Hsu J.W. (2016), Aging and Strategic Learning: The Impact of Spousal Incentives on Financial Literacy, *Journal of Human Resources*, Vol. 51, no. 4, pp. 1036-1067.
- Kaiser, T, A. Lusardi, L. Menkhoff, C. J. Urban, (2020), "Financial education affects financial knowledge and downstream behavior", *Nber Working Paper Series*, n. 27057.
- Klapper L., A. Lusardi, (2019), Financial literacy and financial resilience: Evidence from around the world, *Financial Management*, Vol. 1, n. 26, <https://doi.org/10.1111/fima.12283>.
- OECD (2016), [OECD/INFE 2016 International Survey of Adult Financial Literacy Competencies](#).
- OECD (2017), [G20/OECD INFE Report on Adult Financial Literacy in G20 Countries](#).
- OECD (2020), [OECD/INFE 2020 International Survey of Adult Financial Literacy](#).
- Montanaro, P. e A. Romagnoli (2016), "La financial literacy in PISA 2012: un'analisi dei risultati e il ruolo delle famiglie in Italia", Banca d'Italia, *Questioni di Economia e Finanza (Occasional Papers)*, n. 335, luglio 2016.
- Rasch G. (1960), Probabilistic Models for Some Intelligence and Attainment Tests, Copenhagen, Danish Institute for Educational Research.
- Romagnoli, A. e M. Trifilidis, (2013), "Does financial education at school work? Evidence from Italy," Banca d'Italia, *Questioni di Economia e Finanza (Occasional Papers)*, n. 155, aprile.
- Taber K.S. (2017), "The use of Cronbach's alpha when developing and reporting research instruments in science education", *Research in Science Education*, n. 48, pp. 1273–1296.