



BANCA D'ITALIA
EUROSISTEMA

Questioni di Economia e Finanza

(Occasional Papers)

Una valutazione comparativa degli indicatori di povertà
nell'indagine sui bilanci delle famiglie italiane

di Giovanni D'Alessio

Novembre 2019

Numero

527



BANCA D'ITALIA
EUROSISTEMA

Questioni di Economia e Finanza

(Occasional Papers)

Una valutazione comparativa degli indicatori di povertà
nell'indagine sui bilanci delle famiglie italiane

di Giovanni D'Alessio

Numero 527 – Novembre 2019

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

UNA VALUTAZIONE COMPARATIVA DEGLI INDICATORI DI POVERTÀ NELL'INDAGINE SUI BILANCI DELLE FAMIGLIE ITALIANE

di Giovanni D'Alessio*

Sommario

Il lavoro esamina comparativamente alcune varianti degli indici di povertà utilizzate con maggiore frequenza in letteratura, ottenute modificando l'indicatore di benessere esaminato (reddito, consumi, o reddito/patrimonio), la scala di equivalenza (OCSE o radice quadrata del numero dei componenti), la correzione o meno dei prezzi per area geografica e dimensione del comune, la statistica che consente di individuare la soglia di povertà (media o mediana). Viene inoltre valutato l'ISEE, indicatore utilizzato per l'elargizione del reddito di cittadinanza e altre prestazioni sociali, che utilizza una specifica combinazione di reddito e patrimonio e una particolare scala di equivalenza. La performance degli indicatori viene valutata, con riferimento ai dati italiani rilevati con l'indagine sui bilanci delle famiglie italiane della Banca d'Italia dal 2004 al 2016, esaminando sia la diffusione del fenomeno e l'incidenza della povertà nelle diverse fasce di popolazione secondo le varie definizioni, sia l'associazione delle diverse varianti con indicatori di malessere percepito, espressioni dirette di un disagio economico. Lo studio mostra un'ampia varietà di risultati in termini di diffusione e composizione dei poveri. Gli indicatori che presentano la massima associazione con le condizioni di malessere percepito sono quelli che combinano il reddito e il patrimonio. I consumi, al contrario, forniscono risultati comparativamente modesti.

Classificazione JEL: D10, D31, I32.

Parole chiave: reddito, consumi, ricchezza, povertà, scale di equivalenza, prezzi.

DOI: 10.32057/0.QEF.2019.527

Indice

1	Introduzione	5
2	Dati e metodi	7
3	Comparazione tra gli indicatori di povertà in termini di diffusione.....	10
4	Indicatori di povertà e disagio percepito	15
5	Conclusioni	20
	Appendice A – Indici di prezzo impliciti nelle soglie di povertà Istat.....	23
	Appendice B – Valutazione del limite temporale per gli indicatori reddito-patrimonio	24
	Appendice C – Valutazione comparativa di alcune scale di equivalenza	26
	Appendice D – Stima dell'ISEE nell'IBF	30
	Appendice E – Coefficienti delle regressioni riportate nel testo.....	32
	Bibliografia.....	33

* Banca d'Italia, Dipartimento di Economia e Statistica.

1 Introduzione¹

La letteratura ha prodotto nel corso degli anni numerosi indici di povertà, modificando i vari elementi alla base della sua misurazione (indicatore, scala di equivalenza, soglia, ecc.) (ad es. Callan e Nolan, 1991).

Con riferimento all'indicatore di benessere, in letteratura si registra una tendenziale preferenza per i consumi, grazie alla loro maggiore stabilità intertemporale rispetto ai redditi, supportata dalla teoria economica che ne ha evidenziato i legami con il reddito permanente (Deaton, 1980). I consumi sarebbero in grado di cogliere elementi di più lungo termine rispetto ai redditi, che rischiano invece di essere influenzati da fattori contingenti, in particolare per i lavoratori autonomi. I consumi potrebbero inoltre essere preferiti ai redditi a causa della minore tendenza all'under-reporting rispetto al reddito, se non altro perché questi ultimi sono oggetto di imposizione fiscale diretta (Meyer e Sullivan, 2003; Meyer e Sullivan 2010).

Non mancano tuttavia le applicazioni che fanno riferimento al reddito (ad esempio, DeNavas-Walt e Proctor, 2015; Banca d'Italia, 2018), in base sia all'argomentazione che esso costituisce il complesso delle risorse a cui la famiglia può attingere nell'anno in esame (senza dover intaccare il patrimonio) e non solo la parte che essa ha volontariamente destinato ai consumi, sia alla disponibilità dei dati micro. Inoltre il reddito appare un indicatore più indicato dei consumi per determinare l'eventuale eleggibilità per misure di politica sociale. Infine, va ricordato che una rilevazione accurata dei redditi richiede procedure meno complesse rispetto a quelle usate per la rilevazione dei consumi. Nella indagine sui bilanci delle famiglie italiane della Banca d'Italia (IBF), che è principalmente rivolta alla rilevazione dei redditi ma raccoglie in modo sintetico anche informazioni sui consumi familiari, gli indici di affidabilità sono superiori per il reddito rispetto ai consumi (0,89 rispetto a 0,82 secondo Baffigi, Cannari e D'Alessio, 2016)².

Negli anni recenti, inoltre, una crescente attenzione è stata prestata al ruolo del patrimonio (Caner e Wolff, 2004; Azpitarte, 2011 e 2012; Brandolini, Magri e Smeeding, 2010) la cui entità non sempre si associa ai livelli di consumi o di reddito nel modo atteso: la presenza nei dati di indagine di famiglie con consumi (o redditi) molti bassi ma patrimonio non nullo e alle volte anche mediamente consistente, pone nuove questioni in merito alla definizione di povertà. Sul piano della policy è utile infine ricordare che l'Indicatore della Situazione Economica Equivalente (ISEE), utilizzato in Italia per l'accesso ad alcune prestazioni sociali e al reddito di cittadinanza, include sia elementi di reddito sia di patrimonio.

La letteratura ha dedicato molta attenzione anche al tema delle scale di equivalenza, in particolare quelle che consentono di tenere conto delle economie di scala che si realizzano nelle famiglie più numerose (si veda Buhman et. al., 1988; Atkinson et al., 1995; De Vos e

¹ Ringrazio Andrea Brandolini e Luigi Cannari per gli utili suggerimenti. Ringrazio inoltre Stefano Iezzi con il quale ho discusso a lungo una versione preliminare di questo lavoro. Le opinioni espresse in questo lavoro non riflettono necessariamente quelle della Banca d'Italia.

² Ovviamente questo risultato non può essere esteso ad altre indagini che hanno diversi procedimenti di stima dei due aggregati.

Zaidi, 1997). La pratica largamente prevalente prevede l'utilizzo della scala di equivalenza OCSE (c.d. modificata)³ e di quella che fa uso della radice quadrata del numero dei componenti⁴. Quest'ultima è la scala di equivalenza più utilizzata tra quelle appartenenti alla classe di scale di equivalenza n^α , dove n è il numero di componenti della famiglia e α un parametro compreso tra 0 (piena economia di scala, per cui il reddito equivalente eguaglia il reddito familiare) e 1 (nessuna economia di scala, per cui il reddito equivalente eguaglia il reddito pro capite) (Buhman et. al., 1988).

Un ulteriore tema, logicamente affine a quello delle scale di equivalenza ma che viene spesso trattato separatamente, riguarda la correzione degli indicatori monetari di benessere (redditi o consumi) per le parità di potere di acquisto che si riscontrano sul territorio⁵. Questa pratica, piuttosto standard nei confronti internazionali (ad es. Brandolini e Rosolia, 2019), è meno diffusa quando si tratta di valutare singole comunità nazionali, sia per la mancanza di dati affidabili sia perché tende a sottovalutare i divari in termini di qualità di alcuni beni e dei servizi pubblici presenti sul territorio, con il risultato di sottostimare il numero dei poveri nelle regioni più disagiate (Brandolini e Torrini, 2010, Deaton e Dupriez, 2011, Baldini et. al., 2015, Franzini et al., 2016; D'Alessio, 2017). In Italia, l'Istat ha negli ultimi anni introdotto nelle statistiche che riguardano la povertà assoluta una correzione che mira a tenere conto del livello dei prezzi dei beni ritenuti necessari per area geografica e per dimensione del comune (Istat, 2009)⁶.

La questione dei divari di prezzo è stata anche richiamata nel dibattito pubblico che ha fatto seguito all'introduzione del reddito di cittadinanza in Italia, che non prevede soglie differenziate sul territorio né tra aree geografiche né tra comuni grandi e piccoli (ad es. Hanau, 2019); appare pertanto di interesse valutare anche indicatori di povertà che tengano conto di un coefficiente per la correzione del diverso livello medio dei prezzi.

Il presente lavoro si propone di svolgere una valutazione comparativa degli indici di povertà relativa ottenuti dalla combinazione dei criteri sopra elencati. L'esperimento viene condotto sui dati dell'IBF, che permette l'analisi di tutte le varianti appena descritte, per un buon numero di anni.

La comparazione viene svolta in primo luogo con l'obiettivo di mostrare la varietà di risultati che si ottengono al mutare dell'indicatore considerato. Nel presente lavoro questo esercizio viene effettuato con uno spirito meramente descrittivo, assumendo una certa

³ La scala OCSE tradizionale prevedeva un coefficiente pari a 1 per il capofamiglia, 0,7 per gli altri componenti con 14 anni e più e 0,5 per i soggetti con meno di 14 anni. Nella scala di equivalenza modificata il coefficiente per componenti (oltre il capofamiglia) con 14 anni e più è stato portato a 0,5 e quello per i soggetti con meno di 14 anni a 0,3.

⁴ In Italia per molti anni è stata utilizzata la cosiddetta scala Carbonaro, che assegna i coefficienti 1, 1,67, 2,22, 2,72, 3,17, 3,60 e 4 alle famiglie con 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7 e oltre componenti rispettivamente (Carbonaro, 1985).

⁵ Le soglie di povertà sono fissate dall'Istat con riferimento alla combinazione di area geografica, dimensione del comune di residenza e tipologia di famiglia (Istat, 2009).

⁶ Nell'Appendice A viene riportata la tavola con una stima degli indici di prezzo impliciti nelle soglie di povertà utilizzate dall'Istat.

arbitrarietà nella fissazione della soglia di povertà (Atkinson, 1987)⁷ e cercando di individuare semplicemente gli elementi caratteristici delle varie formulazioni⁸.

Lo studio ha però anche l'obiettivo di valutare gli indicatori che meglio si abbinano alla condizione di disagio percepito che verosimilmente dovrebbe caratterizzare lo stato di povertà. L'assunzione implicita in questo approccio è che la condizione di povertà vada definita sulla base di indicatori e criteri oggettivi, che possono essere sottoposti a validazione e calibrazione nel raffronto con i giudizi soggettivi raccolti nelle indagini (Ravallion e Lokshin, 1999; Ravallion, 2012).

Il paragrafo 2 illustra con maggior dettaglio i dati e i metodi utilizzati; il paragrafo 3 mostra i risultati delle comparazioni mentre nel paragrafo 4 sono riportate le principali conclusioni.

2 Dati e metodi

In questo lavoro utilizzeremo i dati dell'indagine sui bilanci delle famiglie italiane della Banca d'Italia (IBF), che offrono la possibilità di mettere a confronto diverse stime di povertà relativa, dal momento che l'indagine rileva redditi, consumi e patrimonio (Banca d'Italia, 2018).

Gli indicatori di povertà a cui si farà riferimento nel seguito sono costruiti considerando 6 indicatori di benessere:

- a. il reddito - L'indicatore comprende i redditi da lavoro dipendente e autonomo, le pensioni e gli altri trasferimenti, i redditi da capitale reale, tra i quali è rilevante l'affitto imputato dei fabbricati posseduti e utilizzati dalla famiglia (per residenza o a disposizione), e finanziario (Banca d'Italia, 2018);
- b. i consumi - I consumi, che sono rilevati nell'IBF con poche domande, comprendono le spese per consumi durevoli e i consumi non durevoli; si includono nei consumi anche gli affitti imputati (Banca d'Italia, 2018);
- c. il reddito incrementato del flusso di proventi che si otterrebbe qualora la famiglia trasformasse il proprio patrimonio immobiliare e finanziario netto in una rendita vitalizia - L'operazione implica il calcolo della rendita vitalizia corrispondente al patrimonio immobiliare e finanziario netto della famiglia⁹ (Weisbrod and Hansen, 1968), all'età della persona di riferimento e con un tasso del 2 per cento, avendo sottratto dal reddito i rendimenti del patrimonio stesso¹⁰;

⁷ Secondo alcuni autori, invece, la povertà è una condizione strutturalmente diversa da quella di non povertà e la soglia è quel valore della variabile indicatrice che consente di separare una condizione dall'altra. In questo senso, si veda, ad esempio, Townsend (1979) e per l'Italia Biancotti (2006).

⁸ Per analisi di sensitività sui vari parametri usati per l'individuazione dei poveri si veda Hagenaars, De Vos e Zaidi (1995) e De Vos e Zaidi (1997).

⁹ Si esclude dall'ipotesi di vendita il capitale investito in aziende, che contribuisce al reddito da lavoro della famiglia.

¹⁰ Si è qui ipotizzato per semplicità che le persone non lascino eredità alla loro morte e che i coniugi sopravvivano per lo stesso periodo di tempo (pari alla vita residua del capofamiglia).

- d. il reddito incrementato del flusso di proventi che si otterrebbe qualora la famiglia trasformasse le proprie attività finanziarie in una rendita vitalizia - Come nel caso precedente ma limitatamente al capitale finanziario;
- e. il reddito e il patrimonio sufficiente a superare la soglia di povertà per 4 anni - L'indicatore calcola la condizione di povertà sul reddito, escludendo però coloro che hanno un patrimonio netto che consente di superare la soglia di povertà per 4 anni¹¹;
- f. il reddito e lo stock di attività finanziarie sufficiente a superare la soglia di povertà per 3 mesi - L'indicatore calcola la condizione di povertà sul reddito, escludendo però coloro che hanno un patrimonio finanziario netto che consente di superare la soglia di povertà per 3 mesi.

I 6 indicatori vengono incrociati con 2 scale di equivalenza (Ocse modificata e radice quadrata del numero di componenti)¹² e 2 valutazioni dei prezzi (prezzi indifferenziati sul territorio nazionale e prezzi differenziati per area geografica e dimensione del comune). La definizione di questi indici di prezzo è stata ricavata dalle soglie di povertà pubblicate dall'Istat (Appendice A). In complesso sono state dunque esaminate 24 combinazioni.

A questi indicatori, che è possibile calcolare dal 2004 al 2016, si aggiunge l'ISEE¹³, calcolato sui soli dati dell'indagine IBF per il 2010 e il 2014, per i quali sono disponibili redditi opportunamente lordizzati¹⁴. A fini di comparazione, si è inoltre considerata una versione modificata dell'ISEE, che si ottiene dividendo per un indice di prezzo variabile sul territorio. Nel complesso si dispone pertanto di 26 indici i cui risultati vengono esaminati nel paragrafo 3.

Nel paragrafo 4 i 26 indicatori sono valutati comparativamente nella loro capacità di rendere conto del disagio percepito dai soggetti stessi. Il presupposto di una simile valutazione risiede nell'assunzione che la povertà sia usualmente associata a una condizione di malessere e che tale condizione sia di norma percepita dal soggetto stesso. In altri termini, per quanto soggettivi e affetti da errori di misurazione, questi indicatori sono comunque espressioni dirette di un disagio economico.

L'utilizzo di indicatori soggettivi si fonda sull'idea che i livelli di soddisfazione degli individui possano essere comparati e misurati tramite questionari (van Praag, 1968), convinzione che ha trovato conferma nei lavori della cosiddetta behavioural economics (Frey

¹¹ Il periodo da considerare per questo indicatore e quello successivo è dibattuto in letteratura. Haveman and Wolff (2004) e Short and Ruggles (2005) usano come periodo di riferimento 3 mesi, mentre Gornick, Sierminska e Smeeding (2009) usano 6 mesi. In questo lavoro il limite è stato individuato selezionando per ciascun indicatore quello in grado di fornire la più elevata associazione con il benessere soggettivo. I risultati di questa fase di selezione sono riportati nell'Appendice B.

¹² Altre scale di equivalenza sono state esaminate nell'Appendice C ma scartate in quanto la loro adozione comporta una peggiore capacità degli indicatori di individuare le situazioni di difficoltà economica percepita. Le scale di equivalenza vengono applicate anche al caso del patrimonio e della ricchezza finanziaria, dato che gli indicatori che ad essi si riferiscono presuppongono il loro smobilizzo per fini di consumo (Brandolini, Magri e Smeeding, 2010).

¹³ È stata considerata la versione 2019 dell'ISEE, utilizzata per l'accesso al reddito di cittadinanza (Appendice D). Poiché l'ISEE contiene alcune detrazioni in cifra fissa, nelle elaborazioni i dati sono stati riportati a valori 2019 con l'indice Istat di rivalutazione monetaria.

¹⁴ I dati delle famiglie incluse nell'IBF al lordo di imposta sono tratti dagli archivi dell'indagine armonizzata HFCS. Per l'Italia, la prima wave dell'HFCS riporta i dati sul 2010 mentre la seconda quelli sul 2014.

and Stutzer, 2002; Kahneman and Krueger, 2006; Di Tella and McCulloch, 2006) e negli studi nel campo delle neuroscienze (Ng, 1997 e 2013)¹⁵.

La condizione di difficoltà soggettiva, tuttavia non viene utilizzata a sé stante per individuare la condizione di povertà ma solo come strumento per valutare e calibrare la sua misurazione su basi oggettive. In questo modo si tiene insieme sia l'esigenza di assicurare analisi basate su fattori oggettivi, essenziali qualora si tratti di variabili da utilizzare a livello di policy, sia quella di assicurare che le misure individuate abbiano il più ampio riscontro possibile nelle percezioni degli intervistati.

Nel presente studio gli indici di povertà sono posti in relazione con i livelli di benessere soggettivo rilevati nella IBF tramite una domanda riguardante la condizione economica (Deleeck e Van den Bosch, 1992): *Il reddito a disposizione della Sua famiglia, permette di arrivare alla fine del mese...: - con molta difficoltà - con difficoltà - con qualche difficoltà - abbastanza facilmente - facilmente - molto facilmente*. Tale domanda, in passato utilizzata per stimare la Center for Social Policy Poverty Line (CSP) (Flick e Van Praag, 1991)¹⁶, permette di valutare efficacemente gli effetti degli aggregati monetari sul benessere (Ravallion, 2012; Buttler, 2013). Si tratta di una domanda più semplice rispetto alla Income Evaluation Question (IEQ), usata per individuare la Leyden Poverty Line (LPL) (Goedhart et al, 1977), che richiede agli intervistati di definire i valori di reddito corrispondenti a ciascuno dei livelli di benessere elencati su una scala verbale analoga a quella usata dalla IBF.

La comparazione degli indicatori viene effettuata sulle distribuzioni degli indicatori utilizzati nel calcolo degli indici povertà. Idealmente da un buon indicatore di povertà ci si aspetterebbe la capacità di concentrare nella coda sinistra la totalità di coloro che dichiarano disagio economico. Il ricorso alle distribuzioni consente di tenere sotto controllo la quota di soggetti considerati (ad es. il 5 o il 10 per cento di soggetti nella coda sinistra della distribuzione), valutando per insiemi di pari numerosità la relazione con le situazioni di difficoltà economica percepite.

È opportuno notare che per i due indicatori che utilizzano un criterio congiunto di basso reddito e patrimonio (o attività finanziarie) per definire lo stato di povertà, è possibile ricondursi al caso precedente definendo una nuova variabile che sia il massimo tra il reddito equivalente e il patrimonio (o le attività finanziarie) necessario a sopravvivere per il periodo ipotizzato (4 anni per il patrimonio complessivo e 3 mesi per quello finanziario). In altri termini è possibile ordinare univocamente le famiglie per ricavare la distribuzione cumulata della variabile $Z_1 = \text{Max}(Y_{EQ}, W_{EQ}/4)$ oppure $Z_2 = \text{Max}(Y_{EQ}, 4 AF_{EQ})$. L'ISEE, invece, già incorpora nella sua formula la combinazione di reddito, patrimonio e la sua specifica scala di equivalenza (appendice D).

¹⁵ Con riferimento all'utilizzo di dati di benessere soggettivo in Italia, si veda anche Biancotti e D'Alessio, 2008.

¹⁶ La Center for Social Policy Poverty Line (CSP) viene definita come una media delle risposte riguardanti il minimo reddito necessario (MINQ) fornite dal sottoinsieme di famiglie che si definiscono "in lieve difficoltà economica". L'assunto è che le famiglie prossime alla soglia di povertà siano quelle maggiormente in grado di individuare il valore della soglia stessa. In modo non dissimile, la Subjective Poverty Line (SPL) viene definita come l'intersezione tra la curva che individua il reddito minimo necessario e quella che descrive il reddito effettivo (Flick e Van Praag, 1991).

3 Comparazione tra gli indicatori di povertà in termini di diffusione

La tavola 1, che riporta gli indici di povertà relativa calcolati per le 48 combinazioni dei criteri esposti dal 2004 al 2016 (24 indicatori raffrontati alle linee di povertà definite come metà sia della media sia della mediana), mostra un'ampia eterogeneità dei risultati. La quota di individui poveri varia dal 3,9 per cento che si riscontra nel 2006 per l'indicatore che considera i consumi, la soglia pari alla metà della mediana, la scala di equivalenza pari alla radice quadrata dei componenti e i prezzi differenziati sul territorio, fino al 27,2 per cento che si riscontra nel 2012 per l'indicatore che prende in considerazione il reddito incrementato della rendita vitalizia relativa al patrimonio netto, la soglia pari alla metà della media, la scala di equivalenza dell'OCSE e non adotta alcuna correzione dei prezzi sul territorio.

Una valutazione sintetica degli effetti mediamente dovuti ai vari fattori considerati sul livello di povertà stimato può essere ottenuta tramite una regressione lineare condotta a partire dai valori riportati nella tavola stessa e dalle dummy che identificano i diversi effetti. I risultati sono riportati in figura 1.

Secondo questa analisi, considerare la media invece della mediana per l'individuazione della soglia di povertà comporta un incremento medio dell'indice di povertà relativa di quasi 5 punti percentuali, diretta conseguenza dell'asimmetria positiva (cioè con coda a destra e media maggiore della mediana) delle variabili sottoposte ad analisi. Va al riguardo segnalato che in alcune formulazioni della soglia di povertà (ad esempio nell'indicatore Eurostat del rischio di povertà) si fa riferimento al 60 per cento della mediana, e non al 50 per cento come qui considerato. Se si utilizza questa soglia con la mediana lasciando al 50 per cento quella usata con la media, il divario nel numero di poveri si inverte sia pure di poco (per circa un punto percentuale) in favore di quello calcolato con l'uso della mediana (Fig. 1).

La scala di equivalenza ottenuta come radice quadrata dei componenti implica invece una riduzione dell'indice di circa 0,5 punti percentuali rispetto alla scala dell'OCSE. Ciò è dovuto al fatto che la scala di equivalenza radice quadrata ipotizza maggiori economie di scala (si veda la figura C1 nell'appendice C), che tendono a ridurre la diffusione della povertà tra le numerose famiglie con elevato numero di componenti, presenti soprattutto nel Mezzogiorno.

L'introduzione di prezzi differenziati sul territorio riduce l'indice di povertà relativa di circa 2 punti percentuali rispetto al caso di prezzi uniformi sul territorio nazionale, come riflesso di un'associazione positiva tra prezzi e condizioni economiche della popolazione.

Un'ampia varietà nei risultati si manifesta in considerazione dell'indicatore utilizzato. Rispetto al reddito che qui consideriamo come benchmark, l'uso dei consumi stima una minore diffusione del fenomeno di circa 6 punti percentuali; il reddito incrementato della rendita vitalizia ottenibile con la liquidazione del patrimonio netto determina in media un incremento di oltre 4 punti percentuali, mentre lo stesso criterio applicato solo alle attività finanziarie comporta un incremento di circa 1 punto percentuale. Le altre due definizioni che rispetto alla condizione definita in base al reddito escludono dalla povertà i soggetti che possono superare sulla base del patrimonio e delle attività finanziarie rispettivamente 4 anni o 3 mesi di assenza di reddito, comportano frequenze inferiori di 4,1 e 2,7 punti percentuali rispetto al benchmark.

Quanto alla dinamica nel periodo esaminato (2004-2016), l'analisi individua – in media tra tutti gli indicatori considerati – un trend piuttosto definito, con un calo tra il 2004 e il 2006 di poco meno di un punto e una tendenziale crescita di entità simile (circa mezzo punto l'anno) tra il 2006 e il 2016 (circa 4 punti nel periodo).

Ma quanto sono concordi i diversi indicatori nel selezionare le famiglie povere?

La tavola 2 mostra i profili medi degli indicatori esaminati per alcune tipologie familiari. Si ricava, ad esempio, che la quota di poveri al Sud e Isole non è influenzata dalla scelta della soglia legata alla media o alla mediana (i due indici sono entrambi pari a 149, fatto 100 il totale nazionale), mentre lo è dall'adozione di prezzi uniformi o differenziati sul territorio, con indici rispettivamente pari a 168 e 130. L'adozione di prezzi differenziati sul territorio non solo riduce la quota di poveri sul totale, ma li riduce in particolare nel Mezzogiorno.

L'adozione di prezzi differenziati, però, ha un impatto importante anche sulla quota di famiglie povere residenti nei comuni molto piccoli e molto grandi. Nei primi, tassi che sono sostanzialmente in media con il totale (103) si riducono significativamente (89) adottando prezzi differenziati; nei comuni con oltre 200.000 abitanti accade l'opposto, con un indice che passa da 102 con prezzi uniformi a 121 con prezzi differenziati.

Anche la scelta dell'indicatore ha un impatto su come i poveri si distribuiscono tra le categorie. L'utilizzo dei consumi conduce a quote notevolmente più elevate rispetto a quelle ottenute con i redditi tra gli autonomi, forse per la tendenza di questi soggetti a risparmiare per reinvestire nell'attività una maggior parte dei propri redditi. Il riferimento a forme di patrimonio tende a ridurre la quota di poveri tra gli anziani e la aumenta tra i giovani.

La scala di equivalenza radice quadrata tende a stimare un maggior numero di poveri rispetto a quella OCSE modificata tra le famiglie con un solo componente (con un indice di 80 rispetto a 61) e un minor numero tra quelle numerose (144 rispetto a 157).

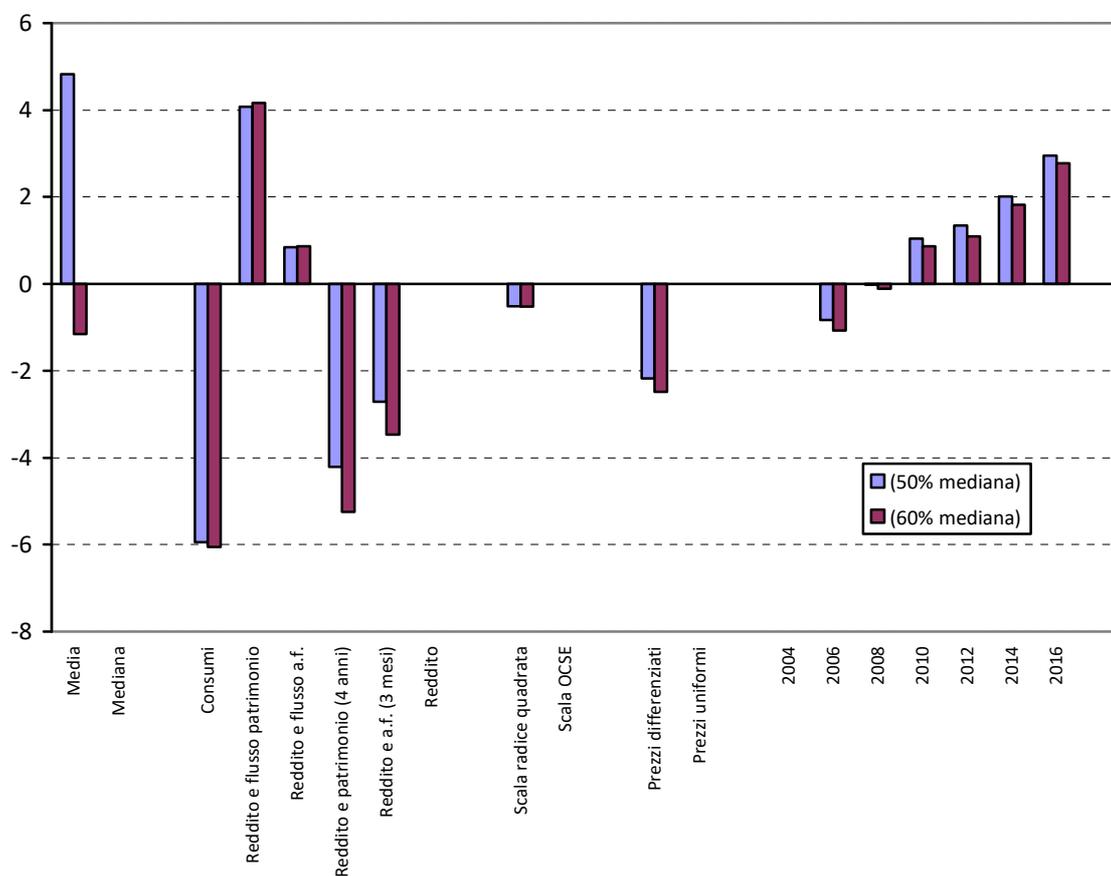
Tavola 1

Indici di povertà relativa secondo varie definizioni, 2004-2016

Sigla	Media	Mediana	Reddito	Consumi	Patrimonio	A. finanziarie	Reddito e patrimonio	Reddito e a. finanziarie	Scala OCSE	Scala radice quadrata	Prezzi uniformi	Prezzi differenziati	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2016
P1Me	X		X						X		X		19,0	18,1	18,3	19,3	19,2	19,2	20,5
P2Me	X			X					X		X		13,2	12,2	11,0	13,3	12,4	13,1	17,0
P3Me	X				X				X		X		23,7	23,0	24,4	25,3	27,2	25,9	26,6
P4Me	X					X			X		X		19,9	19,3	19,6	20,7	20,6	20,7	21,9
P5Me	X						X		X		X		13,7	11,7	12,7	14,2	13,4	14,1	14,5
P6Me	X							X	X		X		14,4	14,1	14,7	15,4	16,2	17,1	17,8
P7Me	X		X							X	X		19,4	17,8	18,8	18,8	18,6	18,6	20,0
P8Me	X			X						X	X		12,0	10,4	9,9	11,1	10,8	12,8	15,8
P9Me	X				X					X	X		23,1	23,1	24,1	24,6	27,1	25,2	25,7
P10Me	X					X				X	X		19,7	18,9	19,7	20,0	20,0	20,1	21,7
P11Me	X						X			X	X		13,6	11,7	13,2	13,8	13,0	13,4	14,0
P12Me	X							X		X	X		14,4	13,2	15,3	15,0	15,5	16,1	17,0
P13Me	X		X						X			X	16,1	14,4	15,3	16,0	16,9	16,8	17,8
P14Me	X			X					X			X	10,2	8,6	7,9	9,9	10,2	11,8	14,6
P15Me	X				X				X			X	19,8	19,8	20,7	22,9	24,5	23,2	23,1
P16Me	X					X			X			X	16,5	15,7	15,8	17,5	17,9	18,1	18,8
P17Me	X						X		X			X	11,8	10,0	11,1	12,3	12,3	12,7	12,8
P18Me	X							X	X			X	12,0	10,8	12,8	12,8	14,5	15,0	15,3
P19Me	X		X							X		X	15,7	14,6	15,1	16,1	15,9	16,7	17,4
P20Me	X			X						X		X	9,2	7,4	7,5	8,9	9,4	10,9	14,2
P21Me	X				X					X		X	19,7	19,6	21,3	22,0	23,8	22,5	23,1
P22Me	X					X				X		X	16,2	15,5	15,6	17,0	17,1	17,5	18,6
P23Me	X						X			X		X	11,3	9,9	11,2	12,5	11,8	12,7	12,9
P24Me	X							X		X		X	11,4	10,4	12,2	12,7	13,7	15,0	15,0
Media													15,7	14,6	15,3	16,3	16,8	17,1	18,2
Scarto quadratico medio													4,0	4,4	4,6	4,5	5,0	4,1	3,9
P1Mn		X	X						X		X		13,4	13,2	13,4	14,2	13,9	15	16,3
P2Mn		X		X					X		X		7,7	6,8	7,5	8,4	7,9	9,8	11,8
P3Mn		X			X				X		X		15,9	14,5	15,3	17,2	17,0	17,7	18,0
P4Mn		X				X			X		X		13,8	13,5	13,5	15,4	15,2	16,1	16,1
P5Mn		X					X		X		X		9,6	8,5	9,8	10,3	9,6	11,1	11,1
P6Mn		X						X	X		X		10,5	10,0	11,2	11,5	11,7	13,1	14,4
P7Mn		X	X							X	X		12,4	12,2	12,8	13,5	13,5	14,2	15,2
P8Mn		X		X						X	X		7,0	5,7	6,3	7,3	7,2	8,9	10,5
P9Mn		X			X					X	X		14,8	14,3	15,1	16,3	16,0	16,4	17,2
P10Mn		X				X				X	X		13,0	12,9	13,5	14,3	14,3	15,1	15,6
P11Mn		X					X			X	X		8,9	8,1	9,2	10,2	9,7	10,5	10,8
P12Mn		X						X		X	X		9,4	8,8	10,6	10,9	11,7	12,6	13,2
P13Mn		X	X						X			X	10,3	10,1	10,8	12,3	12,4	13,7	14,8
P14Mn		X		X					X			X	5,9	4,6	5,2	6,1	7,1	8,5	10,7
P15Mn		X			X				X			X	12,5	12,3	12,8	15,1	15,2	15,8	16,1
P16Mn		X				X			X			X	10,6	10,5	11,3	13,0	13,6	14,4	15,0
P17Mn		X					X		X			X	7,5	6,8	8,2	9,5	9,5	10,4	11,1
P18Mn		X						X	X			X	7,9	7,5	9,1	10,1	10,9	12,4	13,2
P19Mn		X	X							X		X	10,1	10,0	10,9	11,8	12,3	13,2	13,9
P20Mn		X		X						X		X	5,2	3,9	4,3	5,0	6,4	7,0	9,1
P21Mn		X			X					X		X	12,5	12,1	12,7	14,6	14,6	15,6	15,9
P22Mn		X				X				X		X	10,8	10,2	11,0	12,6	13,1	14,2	14,2
P23Mn		X					X			X		X	7,2	7,0	8,4	9,3	9,5	10,4	10,2
P24Mn		X						X		X		X	7,7	7,3	9,0	9,6	10,7	11,8	11,9
Media													10,2	9,6	10,5	11,6	11,8	12,8	13,6
Scarto quadratico medio													2,8	3,0	2,9	3,1	2,9	2,7	2,5

Figura 1

**Effetto medio delle diverse modalità di calcolo
sulla stima dell'indice di povertà relativa, 2004-2016^(*)**
(punti percentuali – differenza rispetto al benchmark (**))



^(*) Stima ottenuta con regressione con i soli effetti marginali – 336 osservazioni; $R^2 = 0,940$; Intercetta=13,15 (si veda Appendice E).

^(**) Differenza delle stime (in media) rispetto a quanto ottenuto nel 2004 utilizzando il reddito equivalente, la scala di equivalenza dell'OCSE, i prezzi uniformi sul territorio, la soglia identificata come 50 o 60 per cento della mediana.

**Profilo medio delle diverse modalità di calcolo
sulla stima dell'indice di povertà relativa, 2016**

	Media	Mediana	Reddito	Consumi	Reddito e flusso patrimonio	Reddito e flusso a.finanziarie	Reddito e patrimonio	Reddito e a.finanziarie	Scala OCSE	Scala radice quadrata	Prezzi uniformi	Prezzi differenziati
Sesso												
Maschi	91	90	90	90	91	89	94	92	91	90	90	91
Femmine	111	113	113	113	112	115	108	111	111	113	113	111
Classe di età												
Fino a 34 anni	167	174	161	144	179	166	193	181	161	181	165	176
da 35 a 44 anni	149	156	149	127	154	147	175	161	146	159	153	151
da 45 a 54 anni	128	133	134	125	134	129	130	130	131	130	127	134
da 55 a 64 anni	90	88	89	97	89	93	77	88	93	84	91	86
oltre 64 anni	50	43	46	58	41	47	47	43	45	48	47	46
Titolo di studio												
Senza titolo	114	114	116	118	95	117	133	107	109	120	124	105
Licenza di scuola elementare	131	131	131	136	121	133	132	132	129	133	132	129
Licenza di scuola media	143	150	147	145	145	147	149	148	147	146	144	149
Diploma di scuola secondaria superiore	57	49	53	52	61	54	47	52	52	54	56	50
Laurea	26	24	24	27	27	22	27	24	27	23	22	28
Numero di componenti												
1	71	69	75	52	76	76	76	66	61	80	69	72
2	54	49	52	49	53	55	46	54	47	56	53	50
3	78	75	76	77	79	78	72	77	75	78	76	77
4	147	153	148	157	146	146	154	150	157	144	150	150
Condizione professionale												
Operaio	147	137	136	125	154	136	165	138	143	142	142	142
Impiegato	32	30	30	36	33	30	30	28	31	31	31	31
Direttivo	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0
Dirigente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Imprenditore, liberi professionisti	31	31	35	50	24	21	24	31	28	34	29	33
Altro autonomo	83	89	88	144	83	78	53	69	84	87	87	84
Condizione non professionale	123	127	128	119	120	130	121	132	125	125	125	125
Stato civile												
Coniugato	98	98	97	102	98	96	97	98	100	96	99	97
Celibe/nubile	102	102	104	81	107	109	108	104	97	108	99	105
Separato/divorziato	134	134	134	124	140	139	136	129	129	138	128	139
Vedovo/a	86	89	90	92	78	88	87	90	82	93	87	88
Luogo di nascita												
Estero	278	280	281	281	283	279	282	282	284	283	285	282
Italia	81	81	81	81	81	81	81	81	80	80	80	81
Popolazione comune residenza												
fino a 5.000 abitanti	100	92	93	121	99	97	78	86	94	97	103	89
da 5.000 a 20.000 ab.	87	91	89	93	85	83	98	86	89	89	88	90
da 20.000 a 50.000 ab.	101	98	101	91	105	105	91	105	100	99	104	95
da 50.000 a 200.000 ab.	110	113	114	94	109	116	120	116	112	111	109	114
oltre 200.000 ab.	109	113	110	102	111	109	119	116	111	111	102	121
Area geografica												
Nord	81	83	77	90	78	76	94	79	82	83	71	93
Centro	57	52	59	48	63	58	46	55	55	55	48	62
Sud e isole	149	149	153	143	150	156	139	153	150	148	168	130
Totale	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

4 Indicatori di povertà e disagio percepito

Considerata dunque la consistente eterogeneità dei risultati, appare interessante chiedersi quale tra gli indicatori proposti colga meglio le caratteristiche del disagio che si associano alla condizione di povertà. Come si è detto, nel presente lavoro consideriamo come criterio di valutazione degli indicatori la loro capacità di rappresentare il disagio economico percepito dai soggetti stessi. Si sottolinea il fatto che le indicazioni fornite sul benessere soggettivo possono essere affette da errori dovuti alla misurazione o ad altre circostanze. L'ipotesi sul quale si basa l'analisi che segue è che tali errori siano di natura accidentale, e cioè che nella comparazione con gli altri indicatori non agiscano né a favore né a sfavore di alcuno di essi.

Il fatto che i diversi indicatori di povertà selezionino quote anche molto diverse di soggetti introduce qualche complicazione nella comparazione. Un indicatore che selezioni insieme poco numerosi di soggetti (ad esempio quello che affianca al reddito la condizione di assenza di attività finanziarie sufficienti a superare la condizione di povertà per 3 mesi) ha infatti maggiore probabilità di individuare soggetti insoddisfatti delle proprie condizioni economiche (alta sensibilità), ma rischia di non identificare tutti i poveri nel campione, considerandone molti non poveri (scarsa specificità).

Vi sono diversi modi per definire indici statistici che tengano conto di questo *trade-off*. Nel seguito del lavoro condurremo le comparazioni abbandonando il concetto di soglia di povertà e concentrandoci sulla capacità dell'indicatore di ordinare le famiglie in modo coerente rispetto all'insoddisfazione delle proprie condizioni economiche. Saranno pertanto effettuate valutazioni comparative a parità di quota di soggetti inclusi nella coda sinistra della distribuzione dell'indicatore quantitativo. In questo modo potremo comparare se, ad esempio, il 5 per cento di soggetti considerati poveri secondo l'indicatore del reddito equivalente sia più o meno associato alle condizioni di malessere percepito della stessa quota di soggetti ricavabile sui consumi equivalenti o su un altro indicatore.

La tavola 3 riporta i risultati di questi esperimenti di valutazione, considerando per ciascun indicatore (definito nelle diverse combinazioni prima elencate) e per diverse quote di soggetti appartenenti alla coda sinistra della distribuzione (dal 5 al 30 per cento) la media di quanti di questi – nell'intero periodo tra il 2004 e il 2016 - dichiarano di avere difficoltà economiche. Nella tavola sono evidenziati i valori massimi riscontrati tra gli indicatori, per ciascuna quota di individui nella coda sinistra della distribuzione.

L'indicatore che meglio individua le famiglie che dichiarano difficoltà economiche è quello che combina il reddito equivalente con la disponibilità di attività finanziarie sufficienti a superare per 3 mesi la soglia di povertà, con prezzi uniformi sul territorio. Nella coda sinistra risulta leggermente preferibile la scala di equivalenza OCSE mentre oltre un certo limite prevale la scala basata sulla radice quadrata.

Tavola 3

Quota di persone che manifestano difficoltà economiche, 2004-2016

Sigla	Indicatore considerato										Quota di individui nella coda sinistra della distribuzione dell'indicatore di povertà					
	Reddito	Consumi	Patrimonio	A. finanziarie	Reddito e patrimonio	Reddito e a. finanziarie	Scala OCSE	Scala radice quadrata	Prezzi uniformi	Prezzi differenziati	5	10	15	20	25	30
Media 2004 - 2016																
P1	X						X		X		90,9	84,8	79,9	75,7	70,8	66,6
P2		X					X		X		81,9	74,6	70,1	66,1	62,4	59,1
P3			X				X		X		90,8	85,5	80,0	75,0	69,8	65,9
P4				X			X		X		91,7	85,8	80,2	76,1	70,8	66,9
P5					X		X		X		91,1	84,4	78,0	71,4	66,4	62,3
P6						X	X		X		93,8	87,4	82,5	76,6	71,7	67,5
P7	X							X	X		90,0	84,7	80,1	75,2	70,7	66,9
P8		X						X	X		80,5	75,8	70,4	66,0	62,9	59,3
P9			X					X	X		91,0	84,7	79,8	74,3	70,1	65,9
P10				X				X	X		91,2	85,6	80,6	75,5	71,1	67,1
P11					X			X	X		91,5	83,5	77,6	71,2	66,1	61,7
P12						X		X	X		93,7	86,7	81,6	76,7	72,0	67,6
P13	X						X		X	X	87,7	82,8	78,5	73,5	69,7	65,7
P14		X					X		X	X	78,0	71,4	65,5	61,9	58,7	55,8
P15			X				X		X	X	88,4	82,9	77,6	73,0	68,8	64,7
P16				X			X		X	X	89,4	83,3	78,8	73,7	70,0	66,0
P17					X		X		X	X	87,9	82,4	75,0	70,4	65,2	60,7
P18						X	X		X	X	91,0	85,8	79,6	75,1	70,6	66,5
P19	X							X	X	X	87,0	82,2	76,9	73,4	69,2	65,4
P20		X						X	X	X	76,9	70,9	66,1	61,9	58,2	55,9
P21			X					X	X	X	87,5	82,3	76,5	72,6	68,2	64,5
P22				X				X	X	X	87,8	82,9	77,4	73,6	69,3	65,6
P23					X			X	X	X	87,2	81,1	75,2	70,1	64,8	59,9
P24						X		X	X	X	90,2	85,1	79,1	74,5	70,7	66,8
2014																
P1	X						X		X		93,2	90,9	88,9	86,5	81,0	77,4
P2		X					X		X		88,2	85,4	81,3	76,0	71,9	67,6
P3			X				X		X		94,1	91,9	89,0	86,3	81,1	77,1
P4				X			X		X		94,0	92,7	89,1	87,4	81,5	77,4
P5					X		X		X		94,1	93,4	88,8	81,7	76,8	71,7
P6						X	X		X		95,4	92,2	90,2	86,0	81,7	77,2
P7	X							X	X		93,5	92,5	89,1	84,6	81,0	77,3
P8		X						X	X		88,1	86,2	84,4	76,1	71,9	67,8
P9			X					X	X		93,4	91,7	88,6	83,6	80,9	76,4
P10				X				X	X		93,3	93,3	89,5	85,4	81,3	78,0
P11					X			X	X		94,5	91,9	86,5	80,9	76,5	70,9
P12						X		X	X		95,1	92,7	89,4	85,5	81,9	77,3
P13	X						X		X	X	93,0	91,5	86,8	82,7	79,8	75,7
P14		X					X		X	X	87,6	83,4	77,0	71,9	67,2	64,8
P15			X				X		X	X	92,9	92,2	86,5	83,0	79,9	74,8
P16				X			X		X	X	92,9	91,9	86,7	84,2	79,7	76,1
P17					X		X		X	X	93,7	91,5	84,2	81,2	75,1	69,5
P18						X	X		X	X	94,5	92,9	87,0	84,3	79,7	76,1
P19	X							X	X	X	92,3	90,7	86,2	82,7	79,2	75,8
P20		X						X	X	X	87,5	83,1	77,3	73,4	68,2	65,4
P21			X					X	X	X	94,1	91,7	85,0	82,4	78,8	74,9
P22				X				X	X	X	92,5	91,3	86,3	83,8	79,3	75,3
P23					X			X	X	X	94,6	90,7	84,5	79,5	74,3	68,5
P24						X		X	X	X	94,3	92,4	86,5	83,1	80,2	75,6
ISEE 2014*									X		94,2	92,0	87,9	81,7	76,2	73,7
ISEE 2014**									X		93,7	90,1	85,7	81,0	76,1	72,7
ISEE 2010*									X		93,6	88,1	82,1	75,9	69,9	64,9
ISEE 2010**									X		93,4	86,1	83,3	75,2	68,6	64,3

(*) Indicatore ISEE calcolato sui redditi lordi. (**) Indicatore ISEE calcolato sui redditi lordi e corretto per un indice di prezzo territoriale.

Come in precedenza, una valutazione sintetica degli effetti dovuti ai vari fattori considerati è stata ottenuta tramite delle regressioni lineari (una regressione per ogni quota di famiglie nella coda destra) condotte a partire dai valori riportati nella tavola stessa e dalle dummy che identificano i diversi effetti.

I risultati dei coefficienti, riportati in figura 2, mostrano che in media l'indicatore che si associa più efficacemente con la condizione di malessere percepito è quello che – come già detto - individua i poveri a partire dal reddito equivalente, escludendo quelli dotati di attività finanziarie in grado di sostenerli al di sopra della soglia nel breve periodo. Questo indicatore presenta una maggiore frequenza di persone che esprimono difficoltà economiche rispetto al solo reddito equivalente che è valutabile in poco meno di 4 punti nella coda sinistra di ambo gli indicatori del 5 per cento di soggetti. Il vantaggio di questo indicatore composto rispetto al reddito equivalente si riduce ma rimane significativo man mano che si considerano situazioni meno svantaggiate: ad esempio, nel sottoinsieme pari al 30 per cento dei soggetti con più bassi valori dell'indice, la quota di persone che esprimo difficoltà soggettiva è dello 0,9 per cento più elevata rispetto alla quota corrispondente che si riscontra per il solo reddito equivalente. Il reddito equivalente incrementato del flusso di reddito che si ottiene dalla liquidazione delle attività finanziarie presenta un lieve miglioramento rispetto al solo reddito equivalente, ma di entità inferiore rispetto al precedente indicatore.

La stima che integra il reddito con il flusso di reddito che si ottiene dalla dismissione dell'intera ricchezza comporta solo marginali miglioramenti rispetto al caso del solo reddito nella coda estrema (fino al 5 per cento dei soggetti), con un peggioramento invece nelle code meno estreme.

L'utilizzo dei consumi conduce invece a stime sempre notevolmente meno efficaci di quelle del reddito, dal momento che si registrano frequenze di situazioni di malessere molto inferiori rispetto al reddito (circa 8-10 punti percentuali) per tutti i vari sottoinsiemi nella coda sinistra considerati. Questo risultato va probabilmente ascritto alla minore qualità dell'indicatore dei consumi nell'indagine IBF, che concentra i suoi sforzi di rilevazione sul reddito e la ricchezza e dedica ai consumi soltanto poche domande^{17 18}.

La modesta capacità dei consumi di individuare situazioni di malessere nell'IBF viene confermata anche da alcuni altri esperimenti. Ad esempio, un'analisi delle componenti principali sugli indicatori utilizzati in precedenza mostra che quelli che presentano una maggiore correlazione con la prima componente principale, che possiamo interpretare come la variabile latente espressione del benessere economico familiare, sono quelle legate alla combinazione di reddito e patrimonio; i consumi presentano una correlazione decisamente minore con l'asse principale. Anche gli indici di Heise (1969) segnalano come

¹⁷ I risultati qui riportati sono stati replicati utilizzando come variabile dipendente lo stato di insoddisfazione percepita, definito come un punteggio pari o inferiore a 5 nella risposta alla domanda: "Considerando tutti gli aspetti della Sua vita, quanto Si ritiene felice? Risponda dandomi un voto da 1 a 10 dove 1 vuol dire "Estremamente infelice", 10 vuol dire "Estremamente felice" ed i valori intermedi servono a graduare le sue risposte". In questa formulazione, trovano piena conferma le peggiori performance dei consumi rispetto ai redditi e quella degli indicatori corretti per i prezzi sul territorio rispetto agli indicatori con prezzi uniformi.

¹⁸ Secondo uno studio recente sui dati della New Zealand General Social Survey (Carver e Grimes, 2019), i consumi sarebbero un predittore del benessere soggettivo più efficace rispetto al reddito.

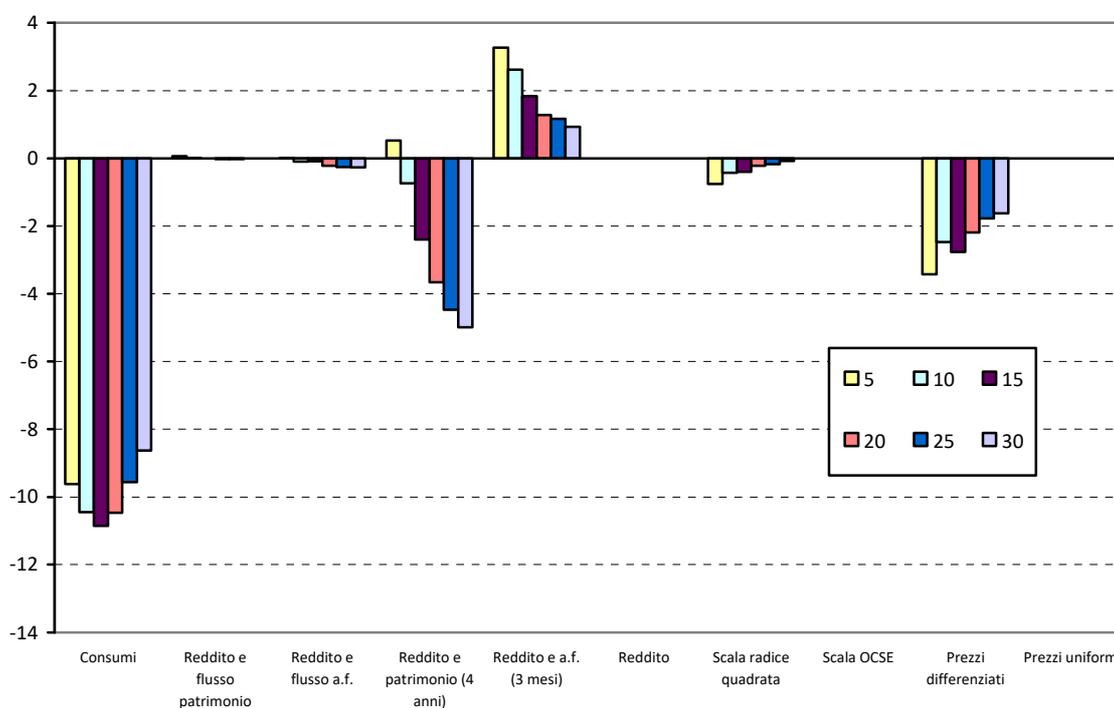
maggiormente affidabili le indicazioni sulla povertà ricavate dall'utilizzo dei redditi e dei redditi e patrimoni rispetto a quelle desunte dai consumi¹⁹.

L'utilizzo della scala di equivalenza OCSE appare, per tutti i sottoinsiemi considerati, preferibile rispetto alla scala di equivalenza radice quadrata del numero di componenti, che registra un impatto negativo sulla frequenza di soggetti che percepiscono la difficoltà economica; il divario è però modesto (circa mezzo punto percentuale)²⁰.

Al contrario, l'uso di prezzi differenziati sul territorio comporta una significativa riduzione dell'associazione con la condizione di difficoltà economica percepita, nell'ordine del 2-3 per cento²¹.

Figura 2

Associazione dei vari indicatori con il disagio economico percepito, 2004-2016^(*)
(quota di persone che dichiarano difficoltà economiche nella coda sinistra della distribuzione – differenza rispetto al benchmark) (**)



(*) Stima ottenuta con regressioni separate per sottoinsiemi di unità appartenenti alla coda sinistra della distribuzione con i soli effetti marginali sui dati dal 2004 al 2016 – 168 osservazioni ogni regressione; R² compreso tra 0,89 e 0,98). Il modello include un effetto marginale di anno, non mostrato nella figura (si veda Appendice E).

(**) Differenza delle stime (in media) rispetto a quanto ottenuto utilizzando il reddito equivalente, la scala di equivalenza dell'OCSE, i prezzi uniformi sul territorio.

¹⁹ Per un'applicazione degli indici di Heise ai dati dell'IBF si veda Baffigi et al., 2016.

²⁰ Nell'Appendice C sono riportati i valori della tavola 2 calcolati con diverse scale di equivalenza: la scala di equivalenza OCSE (non modificata), la scala $n^{0.25}$, $n^{0.75}$ e la scala utilizzata dall'ISEE. I risultati mostrano in tutti questi casi accostamenti mediamente peggiori rispetto alle scale considerate nel testo.

²¹ Alcuni esperimenti condotti mostrano che più ridotti differenziali di prezzo tra le aree (ottenuti attenuando proporzionalmente i coefficienti stimati a partire dai dati Istat) non migliorano l'associazione rispetto al caso di prezzi uniformi.

Lo stesso esercizio è stato eseguito separatamente per le due aree geografiche, Centro-nord e Sud e isole; nella figura 3 sono riportati per semplicità solo i coefficienti relativi alla coda sinistra delle distribuzioni che raggruppano il 15 per cento degli individui.

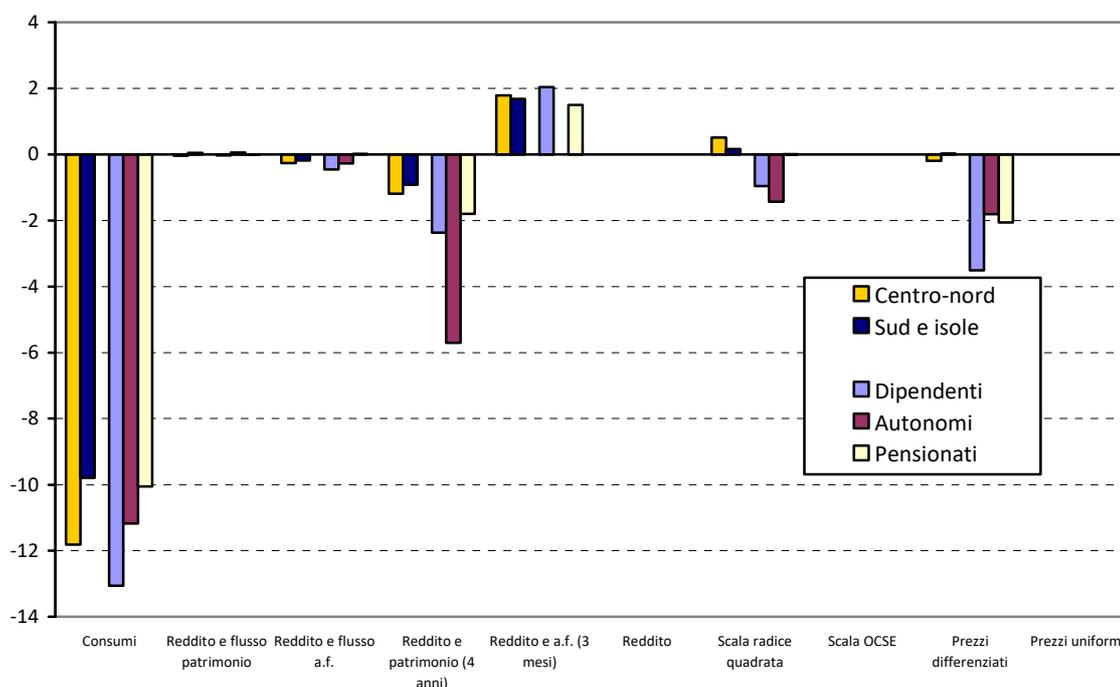
I risultati nelle due aree sono simili; sia nel Centro-nord sia nel Mezzogiorno i consumi si confermano decisamente meno efficaci del reddito nell'individuare situazioni di malessere, mentre tra gli indicatori che includono anche poste di ricchezza solo quello che considera le attività finanziarie necessarie a sopperire a mancanza di reddito per 3 mesi ha un contributo migliorativo. Il coefficiente relativo ai prezzi differenziati sul territorio non risulta significativo in entrambe le aree.

I risultati sono analoghi anche per le 3 macro categorie professionali (dipendenti, indipendenti e pensionati); tra gli autonomi, però, l'indicatore che considera anche la disponibilità di una piccola somma di attività finanziarie non contribuisce a distinguere le situazioni di difficoltà economiche dalle altre.

Figura 3

Associazione dei vari indicatori con il disagio economico percepito per area geografica e condizione professionale, 2004-2016^(*)

(quota di persone che dichiarano difficoltà economiche nella coda sinistra della distribuzione – differenza rispetto al benchmark) (**)



^(*) Stima ottenuta con regressioni separate per sottoinsiemi di unità appartenenti alla coda sinistra della distribuzione pari al 15 per cento degli individui con i soli effetti marginali sui dati dal 2004 al 2016 – 168 osservazioni ogni regressione; R^2 superiore a 0,96 nel Centro-Nord e tra 0,63 e 0,93 nel Mezzogiorno; tra 0,79 e 0,97 tra i dipendenti, tra 0,76 e 0,95 tra gli autonomi e tra 0,80 e 0,98 tra i pensionati). Il modello include un effetto marginale di anno, non mostrato nella figura.

^(**) Differenza delle stime (in media) rispetto a quanto ottenuto utilizzando il reddito equivalente, la scala di equivalenza dell'OCSE, i prezzi uniformi sul territorio.

Nella tavola 3 sono stati inoltre riportati i valori relativi all'indice ISEE con riferimento al 2010 e al 2014, anni per i quali sono disponibili i redditi lordi; quelli relativi al 2014 possono essere comparati con i valori ottenuti per gli altri indicatori nello stesso anno.

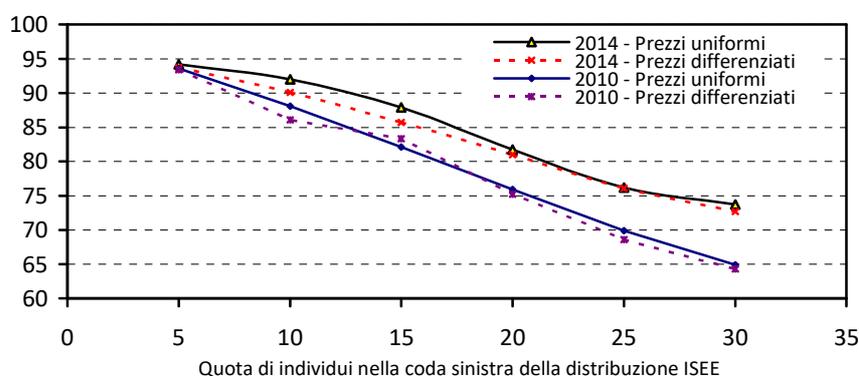
Nel complesso, l'indice ISEE presenta una buona capacità di individuare le situazioni di difficoltà economica percepite dalle famiglie, superiore a quella del solo reddito

equivalente e dei consumi. Nel 2014, i risultati dell'ISEE non sono troppo dissimili dagli altri indicatori che mettono insieme in vario modo reddito e patrimonio.

Quanto alla comparazione dell'indice ISEE con una sua nuova versione ottenuta dividendo i valori ISEE per un indice di prezzo territoriale, si conferma quanto già detto in precedenza, e cioè che si ottengono risultati leggermente migliori quando l'indice non è corretto per i prezzi sul territorio (Figura 4)²². Questo risultato va probabilmente attribuito alle peggiori condizioni dei servizi pubblici e del contesto socio-economico che usualmente si associa ai territori con più bassi prezzi dei beni di mercato, di cui l'indice di prezzo non tiene conto (D'Alessio, 2017). In altri termini, i bassi prezzi presenti in un territorio sono un segnale di disagio attribuibile a fattori di varia natura, di cui le famiglie sono consapevoli.

Figura 4

Quota di individui che dichiarano difficoltà economiche secondo l'ISEE stimato



Infine sono stati valutate ulteriori versioni dell'indice ISEE ottenute utilizzando scale di equivalenza diverse da quella prevista. Nel complesso, l'applicazione della scala OCSE modificata all'indice ISEE sembra fornire risultati migliori rispetto all'ISEE ufficiale; la scala di equivalenza radice quadrata invece produce risultati più ambigui (Tavola C2, Appendice C).

5 Conclusioni

Nel presente lavoro è stata condotta una valutazione comparativa degli indici di povertà relativa ottenuti dalla combinazione di diversi criteri, quali l'indicatore economico, la scala di equivalenza, la scelta di prezzi omogenei o meno sul territorio. L'esperimento è stato condotto sui dati dell'indagine sui bilanci delle famiglie italiane (IBF) della Banca d'Italia, dal 2004 al 2016.

In primo luogo è stata esaminata la performance dei diversi indicatori in termini di livello dell'indicatore stesso. Secondo questa analisi, considerare la metà della media invece della metà della mediana per l'individuazione della soglia di povertà comporta un

²² Nel calcolo dell'indice ISEE vi sono alcuni significativi margini di approssimazione, tra i quali il fatto che la normativa prevede il riferimento a valori delle abitazioni ai fini IMU, che nell'indagine non sono disponibili e sono sostituiti con i prezzi di mercato dichiarati dagli intervistati. Alcuni esperimenti condotti confermano nella sostanza i risultati ottenuti nel testo anche utilizzando valori degli immobili più contenuti di quelli dichiarati dagli intervistati.

incremento medio dell'indice di povertà relativa di quasi 5 punti percentuali; la scala di equivalenza ottenuta come radice quadrata dei componenti implica invece una riduzione dell'indice di circa 0,5 punti percentuali rispetto alla scala modificata dell'OCSE, mentre l'introduzione di prezzi differenziati sul territorio (area geografica e ampiezza demografica comunale) riduce l'indice di povertà relativa di circa 2 punti percentuali rispetto al caso di prezzi uniformi sul territorio nazionale.

Per quanto riguarda l'indicatore utilizzato, l'uso dei consumi stima in media una minore diffusione del fenomeno di circa 6 punti percentuali rispetto al reddito, che in questo studio consideriamo come benchmark. Il reddito incrementato della rendita vitalizia ottenibile con la liquidazione del patrimonio netto determina in media un incremento di oltre 4 punti percentuali, mentre lo stesso criterio applicato solo alle attività finanziarie comporta un incremento di circa 1 punto percentuale. Le altre due definizioni che rispetto alla condizione definita in base al reddito escludono dalla povertà i soggetti che possono superare sulla base del patrimonio e delle attività finanziarie rispettivamente 4 anni o 3 mesi di assenza di reddito, comportano frequenze inferiori di 4,1 e 2,7 punti percentuali rispetto al benchmark.

I diversi approcci tendono a riflettersi in maniera differenziata sui vari gruppi di famiglie. Ad esempio, l'adozione di un approccio basato sul reddito o sui consumi tende a sottostimare il numero dei poveri nelle classi giovanili rispetto agli indicatori che includono anche elementi di patrimonio, come anche l'ISEE. L'adozione di indicatori corretti per i prezzi sul territorio invece riduce la quota di poveri nel Mezzogiorno e nei comuni di minore dimensione mentre la incrementa nel Centro e nel Nord del Paese e nei comuni più grandi.

L'estrema varietà dei risultati ottenuti suggerisce di approfondire la comparazione tra gli indicatori, cercando quali tra essi sia meglio in grado di rappresentare il fenomeno. L'analisi ha pertanto cercato di individuare tra gli indicatori esaminati quello che rende massima l'associazione con le difficoltà economiche percepite, sulla base dell'ipotesi che tendenzialmente la condizione di povertà identificata sulla base di criteri oggettivi dovrebbe avere un riscontro nella percezione degli stessi poveri.

L'esperimento ha condotto ai seguenti risultati:

- l'indicatore che presenta la più elevata associazione con le difficoltà percepite dai soggetti è il reddito equivalente, nella versione che esclude dalla povertà i soggetti detentori di attività finanziarie in grado di fornire un eventuale supporto per almeno 3 mesi;
- l'indicatore che integra il reddito con il flusso di reddito che si ottiene dalla dismissione della ricchezza finanziaria ha anch'esso una performance migliore di quella del solo reddito equivalente, ma più limitatamente del precedente; l'indicatore che invece include il flusso di reddito relativo alla dismissione dell'intero patrimonio comporta solo marginali differenze, non sempre migliorative, rispetto al caso del solo reddito equivalente;
- il reddito equivalente presenta a sua volta una performance largamente migliore rispetto ai consumi equivalenti;
- l'indice ISEE presenta complessivamente una buona capacità di individuare le situazioni di difficoltà economica percepite dalle famiglie, superiore a quella del solo reddito e dei consumi, e non troppo dissimile a quella degli altri indicatori che combinano le informazioni di reddito e patrimonio;

- l'utilizzo della scala di equivalenza OCSE modificata appare leggermente più efficace rispetto alla scala di equivalenza radice quadrata del numero di componenti (che è a sua volta migliore della scala che pone all'esponente 0,25 o 0,75 del numero dei componenti); i risultati sono anche migliori di quelli che si ottengono con la scala OCSE c.d. non modificata;
- l'uso di prezzi differenziati sul territorio non comporta mediamente una più forte associazione con la condizione di disagio economico percepito, anzi tende a peggiorare la performance degli indicatori;
- anche nel caso dell'ISEE, l'adozione di una versione modificata per tenere conto dei prezzi sul territorio stimati dall'Istat fornisce risultati peggiori in termini di associazione con le condizioni economiche dichiarate rispetto all'indicatore basato sui prezzi uniformi sul territorio.

Nel complesso i risultati sembrano suggerire che gli indicatori con la migliore capacità di individuazione delle condizioni di povertà siano quelli che combinano il reddito e il patrimonio, tra cui anche l'ISEE. I consumi, al contrario, forniscono risultati comparativamente modesti, sebbene la loro performance potrebbe essere condizionata dalla ridotta qualità dell'indicatore come rilevato nell'IBF.

Ulteriori studi sono necessari per valutare in che misura le considerazioni sopra esposte siano condizionate dalle specifiche modalità di rilevazione dell'IBF.

Appendice A – Indici di prezzo impliciti nelle soglie di povertà Istat

Tavola A1

Indici di prezzo impliciti nelle soglie di povertà assoluta, 2013 (media rispetto alle tipologie familiari)

	Comuni metropolitani	Comuni grandi	Comuni piccoli
Nord	1,0000	0,9566	0,9075
Centro	0,9631	0,9165	0,8638
Sud e Isole	0,7567	0,7346	0,6967

Ns elaborazioni su dati Istat (2009)

Appendice B – Valutazione del limite temporale per gli indicatori reddito-patrimonio

Per gli indicatori che ipotizzano che una famiglia con un reddito al di sotto della soglia di povertà ma dotata di un patrimonio (totale o finanziario) tale che smobilizzato possa condurre la famiglia al di sopra della soglia stessa per un certo tempo, non sia considerata povera, è necessario definire il lasso di tempo da considerare.

Per questo motivo sono state considerate le combinazioni dei 2 indicatori in corrispondenza di un periodo temporale di 3 mesi, 6 mesi, 1 anno, 2 anni e 4 anni, con le 2 scale di equivalenza e con l'aggiustamento o meno dei prezzi, come descritto nel testo. Per ciascun indicatore così ottenuto sono stati individuati i sottoinsiemi ricadenti nella coda sinistra della distribuzione, con frequenze cumulare pari a 5, 10, 15, 20, 25 e 30 per cento, calcolando per ciascuna situazione la quota di soggetti che esprimono la percezione di difficoltà economica.

Il confronto tra i diversi periodi considerati, che qui riportiamo per semplicità sui valori medi riscontrati dai vari indicatori, mostra nel caso della variabile che considera le attività finanziarie la più elevata associazione si riscontra per il periodo di 3 mesi, lungo tutto la coda sinistra della distribuzione. Nel caso della variabile che considera il patrimonio netto, invece, la migliore associazione con la condizione di malessere percepito si riscontra per il periodo di 4 anni, ad eccezione che per il sottoinsieme formato dal 5 per cento delle persone con basso valore dell'indicatore.

Sulla base di questi risultati nel testo sono state selezionate le soglie rispettivamente di 3 mesi per le sole attività finanziarie e 4 anni per il patrimonio netto.

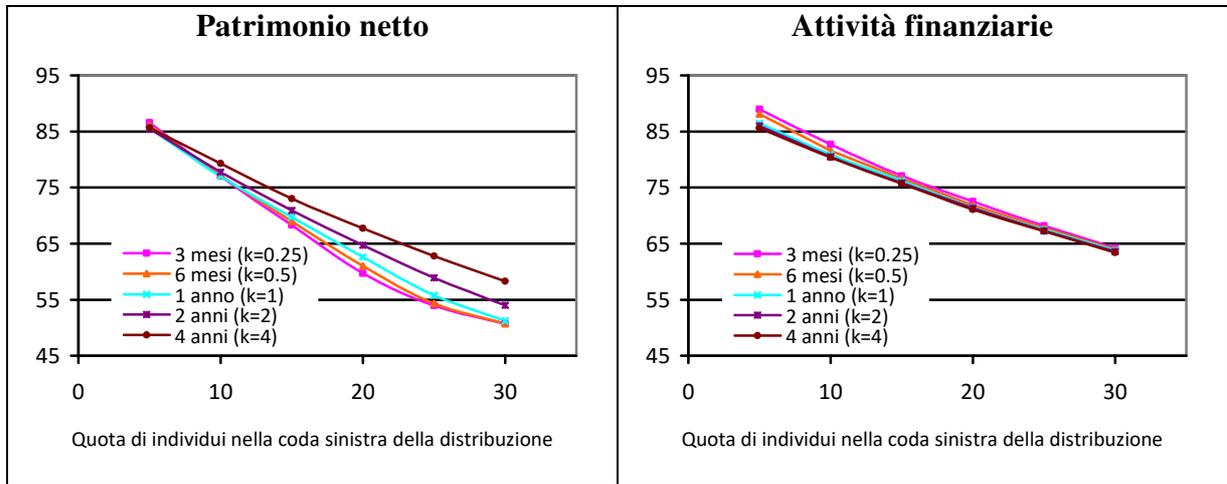
Tavola B1

Quota di famiglie che segnalano difficoltà economiche nella coda sinistra della distribuzione delle variabili definite come il massimo tra il reddito e le risorse disponibili smobilizzando il patrimonio netto o il patrimonio finanziario netto in un periodo definito (identificato dal parametro k)

	Percentile della variabile $Z_1 = \text{Max}(Y, W/k)$					
	5	10	15	20	25	30
3 mesi (k=0.25)	86,6	77,0	68,3	59,7	53,9	50,7
6 mesi (k=0.5)	86,2	77,1	69,0	61,0	54,3	50,7
1 anno (k=1)	85,6	77,0	69,7	62,6	55,8	51,2
2 anni (k=2)	85,5	77,8	70,9	64,7	58,9	54,0
4 anni (k=4)	85,7	79,3	73,0	67,7	62,8	58,3
	Percentile della variabile $Z_2 = \text{Max}(Y, WF/k)$					
	5	10	15	20	25	30
3 mesi (k=0.25)	89,0	82,7	77,1	72,5	68,2	64,2
6 mesi (k=0.5)	88,1	81,6	76,6	71,8	67,8	64,0
1 anno (k=1)	86,5	80,9	76,2	71,4	67,5	63,8
2 anni (k=2)	86,0	80,5	75,8	71,3	67,3	63,6
4 anni (k=4)	85,6	80,4	75,7	71,1	67,2	63,4

W = Patrimonio netto. WF = Ricchezza finanziaria netta.

Quota di individui che dichiarano difficoltà economiche secondo vari indicatori



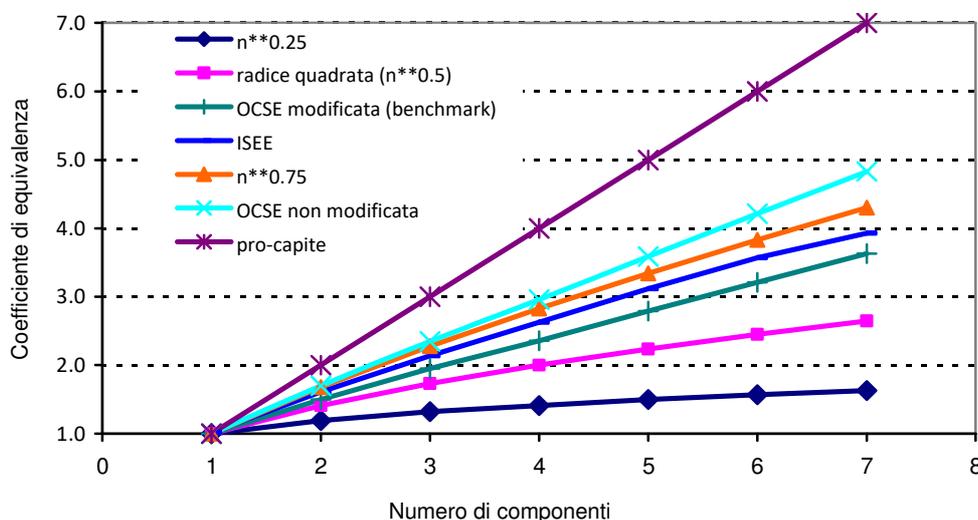
Appendice C – Valutazione comparativa di alcune scale di equivalenza

In questa appendice sono state considerate ulteriori scale di equivalenza rispetto a quelle descritte nel testo. Si è fatto in particolare riferimento alla scala OCSE non modificata, alle scale ottenute elevando il numero di componenti rispettivamente con un esponente pari a 0,25 e 0,75 e alla scala utilizzata nell'indice ISEE (descritta in dettaglio nell'appendice D).

La figura C1 mostra la relazione tra numero di componenti ed economie di scala nelle varie ipotesi considerate; più piatta e vicino all'asse orizzontale è la curva, maggiore sono le economie di scala.

Figura C1

Numero di componenti ed economie di scala secondo varie scale di equivalenza(*)



(*) Per ISEE, OCSE modificata e OCSE non modificata sono stati considerati i valori medi assunti nel 2016.

Tra quelle considerate, la scala che presenta le più elevate economie di scala è quella con esponente 0,25; seguono nell'ordine la radice quadrata, la OCSE modificata, l'ISEE, quella con esponente 0,75 e l'OCSE non modificata. Per comparazione, il grafico riporta inoltre la curva che, nell'ipotesi di assenza di economie di scala, fa corrispondere all'indicatore familiare quello pro-capite.

Nella tavola C1 si riportano i valori relativi alle quote di soggetti che esprimono una condizione di difficoltà nella coda sinistra di queste distribuzioni modificate con le nuove scale di equivalenza. I valori, da confrontarsi con quelli riportati nel testo nella tavola 2.

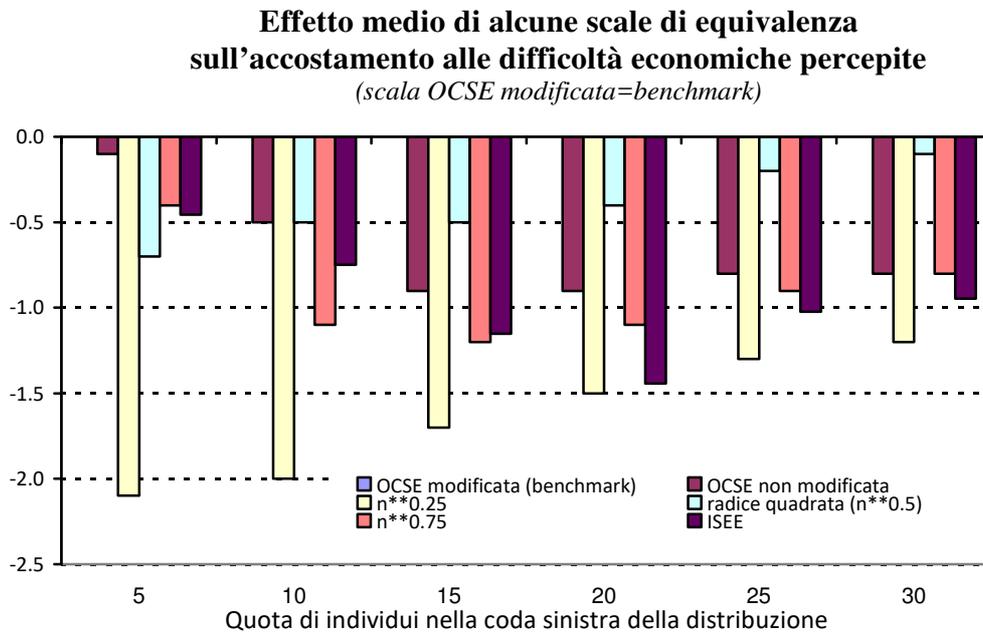
In media, la scala di equivalenza OCSE modificata fornisce il miglior accostamento con le difficoltà economiche percepite rispetto alle altre scale considerate, e in particolare rispetto alla scala di equivalenza non modificata. Anche la scala di equivalenza utilizzata dall'ISEE produce un accostamento rispetto alle condizioni di benessere percepito minore di quello della scala OCSE modificata (Fig. C2).

La scala di equivalenza con la peggiore performance sembra essere quella che considera il numero di componenti con esponente 0,25 (cioè con più elevate economie di scala rispetto alla scala radice quadrata); la performance però è peggiore rispetto alla scala di

equivalenza radice quadrata anche si considera l'esponente 0,75 (cioè minori economie di scala rispetto alla scala radice quadrata). In questa classe, la scala di equivalenza radice quadrata sembra dunque quella con la migliore performance.

Nel complesso, le due scale considerate nel testo appaiono quelle in grado di garantire il migliore accostamento rispetto alle condizioni di difficoltà economiche percepite.

Figura C2



Quota di persone che manifestano difficoltà economiche, 2004-2016

Indicatore considerato											Quota di individui nella coda sinistra della distribuzione dell'indicatore di povertà (*)						
Reddito	Consumi	Patrimonio	A.finanziarie	Reddito e patrimonio	Reddito e a.finanziarie	Scala OCSE non modificata	Scala n ^{0,75}	Scala n ^{0,25}	Scala ISEE	Prezzi uniformi	Prezzi differenziati	5	10	15	20	25	30
X						X				X		90,2	83,9	78,7	74,0	69,3	65,3
	X					X				X		81,1	74,0	69,0	64,4	60,5	57,6
		X				X				X		90,6	83,5	78,0	72,7	68,9	64,6
			X			X				X		90,8	84,1	78,6	73,9	69,3	65,5
				X		X				X		90,3	83,2	76,9	70,6	65,8	61,7
					X	X				X		93,7	85,8	80,7	75,3	70,2	66,5
X							X			X		89,4	83,2	78,1	73,3	69,2	65,2
	X						X			X		81,5	73,8	69,5	64,8	61,0	57,7
		X					X			X		90,3	83,2	78,0	72,7	68,7	64,5
			X				X			X		90,4	83,4	78,4	73,5	69,2	65,4
				X			X			X		89,9	82,8	75,9	70,5	65,8	61,4
					X		X			X		92,7	85,7	80,7	75,5	70,2	66,4
X								X		X		87,4	82,7	77,7	73,6	69,5	65,3
	X							X		X		80,0	74,3	68,6	64,1	60,5	57,9
		X						X		X		88,5	82,9	77,6	73,8	68,6	65,1
			X					X		X		88,5	83,2	78,4	74,4	69,3	65,5
				X				X		X		88,5	81,5	76,3	69,8	64,8	60,6
					X			X		X		90,9	85,3	79,9	75,5	71,2	66,7
X									X	X		91,0	84,2	79,3	73,9	69,5	65,6
	X								X	X		81,6	74,3	69,2	64,8	61,1	57,9
		X							X	X		90,4	84,3	78,8	73,3	68,9	64,9
			X						X	X		91,2	84,9	79,2	74,1	69,8	65,8
				X					X	X		90,3	83,6	76,4	70,4	65,8	61,6
					X				X	X		93,0	86,5	80,8	75,7	70,7	66,7
X						X				X		86,6	82,1	76,8	72,4	68,1	64,4
	X					X				X		77,1	70,8	64,8	60,7	57,9	55,2
		X				X				X		87,6	82,1	75,8	71,8	67,8	63,6
			X			X				X		87,4	82,3	76,8	72,7	68,4	64,5
				X		X				X		87,1	81,7	74,8	69,6	64,7	60,0
					X	X				X		90,8	84,5	78,6	73,8	69,5	65,4
X							X			X		85,9	81,9	75,4	72,2	68,2	64,3
	X						X			X		77,7	70,4	65,3	60,9	57,9	55,4
		X					X			X		87,6	82,1	75,1	71,3	67,3	63,6
			X				X			X		86,8	81,9	75,9	72,2	68,1	64,6
				X			X			X		86,4	80,1	74,7	69,1	64,2	59,7
					X		X			X		90,2	83,3	78,7	73,6	69,6	65,3
X								X		X		86,3	79,9	75,7	70,9	67,0	63,5
	X							X		X		73,7	68,2	63,4	60,1	57,1	54,7
		X						X		X		85,5	80,3	75,3	70,4	66,8	62,9
			X					X		X		85,7	80,7	76,2	71,1	67,5	63,4
				X				X		X		85,2	78,8	73,1	68,2	62,9	59,3
					X			X		X		88,3	83,3	77,7	73,3	68,8	64,9
X									X	X		87,0	82,4	76,4	72,2	68,2	64,4
	X								X	X		76,6	70,7	65,4	60,8	58,0	55,6
		X							X	X		88,2	82,9	76,3	72,1	67,3	63,6
			X						X	X		87,6	83,3	76,9	72,6	68,3	65,0
				X					X	X		88,0	82,1	75,6	70,6	65,6	61,2
					X				X	X		91,4	86,0	79,9	75,0	70,6	66,3

(*) media 2004-2016

Quota di persone che manifestano difficoltà economiche, 2010-2014
(differenza rispetto alla scala usata nell'ISEE)

Quota di famiglie nella distribuzione dell'indicatore di povertà (*)	Scala OCSE modificata	Scala n ^{0,25}	Scala n ^{0,50}	Scala n ^{0,75}
2010				
5	-0.1%	-0.6%	-0.4%	1.1%
10	1.3%	-1.9%	-0.6%	0.0%
15	0.6%	-2.0%	-0.7%	0.6%
20	0.4%	-0.2%	0.5%	-0.1%
25	0.0%	0.2%	0.6%	0.0%
30	0.4%	-0.4%	0.6%	0.0%
2014				
5	-1.2%	-1.4%	0.1%	-0.4%
10	0.0%	-0.1%	0.8%	-0.1%
15	1.2%	-1.0%	1.0%	0.4%
20	0.5%	-1.7%	0.1%	0.6%
25	2.5%	-0.7%	0.9%	1.6%
30	0.4%	-1.4%	0.1%	0.5%

Appendice D – Stima dell’ISEE nell’IBF

L’Indicatore della Situazione Economica Equivalente (ISEE) si compone di tre parti, la prima legata ai redditi (detta Indicatore della situazione reddituale o ISR), la seconda al patrimonio (Indicatore della situazione patrimoniale o ISP) e la terza è una scala di equivalenza (SCALA). In formule:

$$\text{ISEE} = (\text{ISR} + 0.2 \text{ ISP}) / \text{SCALA}.$$

La parte legata ai redditi (ISR), è stata ottenuta sui dati IBF contenuti negli archivi dell’HFCS che sono opportunamente lordizzati, sommando per tutti i membri del nucleo familiare:

- i redditi da lavoro dipendente, al netto di una detrazione pari al 20 per cento, con un massimo di 3.000 euro;
- i redditi da pensione, al netto di una detrazione pari al 20 per cento, con un massimo di 1.000 euro;
- i redditi da lavoro autonomo;
- i redditi da altri trasferimenti;
- i redditi da affitti imputati, con eccezione di quelli relativi all’abitazione di residenza;
- i redditi da capitale finanziario (stimato nell’1,3 per cento del capitale finanziario posseduto a fine anno).

Se la famiglia vive in affitto si applica una detrazione pari all’intero importo del fitto pagato, fino a un massimo di 7.000 euro.

La parte legata al patrimonio (ISP) è stata calcolata come somma dei seguenti elementi:

- 2/3 del valore dell’immobile di proprietà utilizzato come residenza, al netto del valore residuo del mutuo, con una detrazione pari al massimo a 52.500 euro;
- valore degli altri immobili posseduti, al netto di eventuali debiti residui su mutui;
- valore delle attività finanziarie possedute, al netto di una detrazione pari al massimo a 8.000 euro.

La somma di ISR e del 20 per cento di ISP (chiamata ISE, Indicatore della Situazione Economica) va rapportata alla scala di equivalenza, determinata sulla base dei seguenti fattori:

- 1 componente, SCALA = 1;
- 2 componenti, SCALA = 1.57;
- 3 componenti, SCALA = 2.04;
- 4 componenti, SCALA = 2.48;
- 5 componenti, SCALA = 2.85;
- 6 componenti o più, SCALA = 2.85 + 0.35*(NCOMP-5).

Si applicano inoltre alla scala le seguenti maggiorazioni:

- 3 figli, maggiorazione di 0.2;

- 4 figli, maggiorazione di 0.35;
- 5 o più figli, maggiorazione di 0.5;
- presenza di figli minori, ulteriore maggiorazione di 0,2; questa maggiorazione viene portata a 0,3 se vi è un solo genitore che lavora o se entrambi i genitori lavorano;
- per ogni componente disabile (numero stimato nell'indagine come la somma delle pensioni per disabilità), ulteriore maggiorazione di 0.5.

Nel complesso l'IBF consente di cogliere la gran parte degli elementi dell'ISEE. La fonte di maggiore approssimazione risiede probabilmente nei valori patrimoniali degli immobili, che nell'ISEE fanno riferimento alle valutazioni ai fini IMU mentre nell'indagine si riferiscono a valori di mercato.

Alcune valutazioni condotte sui dati del 2012, su cui l'IBF rilevò l'IMU pagata dalle famiglie, inducono a ritenere che il valore IMU ricostruito a partire dai dati dell'imposta pagata, sia abbastanza correlato con il valore di mercato (correlazione circa 0,5). Il rapporto tra valore IMU e valore di mercato delle abitazioni di residenza è nel complesso del 62,4 per cento; valori un po' più elevati si registrano al Sud e isole rispetto al centro-nord (67,4 contro il 61,2) e nelle periferie rispetto ai centri cittadini (62 rispetto a 56,5 per cento).

Alcuni esperimenti condotti utilizzando una quota pari al 60 per cento dei valori immobiliari dichiarati invece che l'intero ammontare non modificano i risultati riportati nel testo in modo apprezzabile.

Appendice E – Coefficienti delle regressioni riportate nel testo (Figure 1 e 2)

Tavola E1

Coefficienti di regressione di cui alla Figura 1 - Effetto medio delle diverse modalità di calcolo sulla stima dell'indice di povertà relativa, 2004-2016

Parametro	Stima	Pr > t
Intercetta	13,15476	<.0001
MEDIA	4,82619	<.0001
MEDIANA	0	.
C	-5,94107	<.0001
W	4,076786	<.0001
AF	0,842857	0.0001
YW	-4,20536	<.0001
YAF	-2,70893	<.0001
Y	0	.
RQ	-0,51071	<.0001
OCSE	0	.
PREZZI	-2,12143	<.0001
NOPREZZI	0	.
A2006	-0,825	0.0005
A2008	-0,01042	0.9644
A2010	1,041667	<.0001
A2012	1,341667	<.0001
A2014	2,010417	<.0001
A2016	2,954167	<.0001
A2004	0	.
Numerosità	336	
R ²	0,94	

Tavola E2

Coefficienti di Regressione di cui alla Figura 2, Effetto medio delle diverse modalità di calcolo sull'associazione tra povertà relativa e disagio economico percepito, 2004-2016

Parameter	Estimate	Pr > t										
Intercept	95,12976	<.0001	88,55119	<.0001	83,72798	<.0001	78,59821	<.0001	73,6256	<.0001	69,1619	<.0001
C	-9,61071	<.0001	-10,4464	<.0001	-10,85	<.0001	-10,4607	<.0001	-9,56071	<.0001	-8,625	<.0001
W	0,525	0,4391	0,217857	0,6834	-0,36786	0,4038	-0,72857	0,034	-0,875	0,0092	-0,88929	0,0039
AF	1,1	0,1062	0,803571	0,1338	0,403571	0,3598	0,260714	0,4452	0,217857	0,5121	0,253571	0,4046
YW	0,532143	0,433	-0,74643	0,1636	-2,4	<.0001	-3,65714	<.0001	-4,46786	<.0001	-4,98571	<.0001
YAF	3,264286	<.0001	2,614286	<.0001	1,839286	<.0001	1,282143	0,0002	1,167857	0,0006	0,935714	0,0024
Y	0	.	0	.	0	.	0	.	0	.	0	.
RQ	-0,67262	0,0872	-0,46905	0,1296	-0,36071	0,1571	-0,27262	0,1677	-0,13214	0,4911	-0,09643	0,5828
OCSE	0	.	0	.	0	.	0	.	0	.	0	.
PREZZI	-3,26548	<.0001	-2,53095	<.0001	-2,87024	<.0001	-2,17262	<.0001	-1,79643	<.0001	-1,61548	<.0001
NOPREZZI	0	.	0	.	0	.	0	.	0	.	0	.
Numerosità	168		168		168		168		168		168	
R ²	0,88		0,94		0,96		0,98		0,98		0,98	

Bibliografia

- Atkinson A. B., (1987), On the Measurement of Poverty, *Econometrica*, Vol. 55, No. 4, pp. 749-764.
- Atkinson A. B., L. Rainwater, T. M. Smeeding (1995), *Income Distribution in OECD Countries: The Evidence from the Luxembourg Income Study (LIS)*. Paris: Organization for Economic Cooperation and Development.
- Azpitarte F. (2011), Measurement and identification of asset-poor households: a cross-national comparison of Spain and the United Kingdom, *The Journal of Economic Inequality*, Volume 9, Issue 1, pp. 87–110, March.
- Azpitarte F. (2012), Measuring Poverty Using Both Income and Wealth: A Cross-Country Comparison Between The U.S. and Spain, *Review of Income and Wealth*, Series 58, Number 1, pp. 24-50, March.
- Baffigi A., L. Cannari, G. D'Alessio (2016), Cinquant'anni di indagini sui bilanci delle famiglie italiane: storia, metodi, prospettive, *Questioni di Economia e Finanza*, (Occasional Papers), No. 368, Dicembre, Banca d'Italia.
- Baldini M., P. Brunori, V. Peragine (2015), Soglie di povertà regionali. Un esercizio basato su una definizione estesa di reddito, in *Povert  e politiche di inclusione sociale. Differenze e confronti territoriali*, (a cura di V. Peragine), Carocci.
- Banca d'Italia (2018), *I bilanci delle famiglie italiane nell'anno 2016*, a cura di R. Gambacorta, G. Ilardi, A. Rosolia, A. Di Salvatore, F. Zanichelli, Statistiche, Banca d'Italia.
- Biancotti C. (2006), A dual-regime utility model for poverty analysis, *Temi di discussione*, Banca d'Italia, n. 603.
- Biancotti C., G. D'Alessio (2008), Benessere economico e felicit  in Italia, *Rivista di Politica Economica*, SIPI Spa, vol. 98(4), pages 39-78, July-Aug.
- Brandolini A., G. Magri and T. Smeeding (2010), Asset-based measurement of poverty, *Journal of Policy Analysis and Management*, Vol. 29, No. 2, 267–284.
- Brandolini A., A. Rosolia (2019), The Distribution of Well-Being among Europeans. *Questioni di Economia e Finanza (Occasional Paper)*, No. 496, Aprile, Banca d'Italia.
- Brandolini A., R. Torrini (2010), Disuguaglianza dei redditi e divari territoriali: l'eccezionalità del caso italiano, *Rivista delle Politiche Sociali*, n. 3, pp. 37-58.
- Buhman, B., L. Rainwater, G. Schmaus, T. Smeeding (1988), Equivalence scales, well-being, inequality and poverty: sensitivity estimates across ten countries using the Luxembourg Income Study database, *Review of Income and Wealth*, Series 33 (2): 1115-142.
- Buttler F. (2013), What determines subjective poverty? An evaluation of the link between relative income poverty measures and subjective economic stress within the EU, DFG Research Unit "Horizontal Europeanization" n.1.
- Callan T., B. Nolan (1991), Concepts of poverty and the poverty line: a critical survey of approaches to measuring poverty, *Journal of Economic Surveys* 5 (3): 243-62.

- Caner A., E. N. Wolff (2004), "Asset Poverty in the United States, 1984-1999: Evidence from the Panel Study of Income Dynamics", *Review of Income and Wealth*, Series 50, Vol. 4, pp. 493-518.
- Carbonaro G. (1985), Nota sulle scale di equivalenza, in *La povertà in Italia – Rapporto conclusivo della Commissione di studio istituita presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri*, Roma: Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, pp. 153-159.
- Carver T., A. Grimes (2019), Income or Consumption: Which Better Predicts Subjective Well-Being?, *Review of Income and Wealth*.
- D'Alessio G. (2017), Benessere, contesto socio-economico e differenze di prezzo: il divario tra Nord e Sud, *Questioni di economia e finanza (Occasional Paper)*, No. 385, Luglio, Banca d'Italia.
- Deaton A. (1980), Measurement of Welfare: Theory and Practical Guidelines, LSMS Working Paper No. 7, The World Bank, Washington, D.C.
- Deaton A., O. Dupriez (2011), Spatial price differences within large countries, Working Paper 1321, Woodrow Wilson School of Public and International Affairs, Princeton University.
- Deleeck H., Van den Bosch K. (1992), Poverty and adequacy of social security in Europe: A comparative analysis, *Journal of European Social Policy*, 2 (2), pp. 107-120.
- DeNavas-Walt C., B. D. Proctor, (2015), Income and Poverty in the United States: 2014, *Current Population Reports*, U.S. Census Bureau, Washington, DC.
- De Vos K., M. A. Zaidi (1997), Equivalence scale sensitivity of poverty statistics for the member states of the European Community. *Review of Income and Wealth*, 43: 319–333.
- Di Tella R., R. McCulloch (2006), Some Uses of Happiness Data in Economics, *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 20, No. 1 (Winter, 2006), pp. 25-46.
- Flick R.J., B.M.S. van Praag (1991), Subjective Poverty Line Definitions, *De Economist*, 139, 3, pp. 311-330.
- Franzini M., E. Granaglia, M. Raitano (2016), Bisogna tagliare i salari nel Mezzogiorno per ragioni di equità e efficienza?, *Menabò di Etica e Economia*, n.47.
- Frey B., A. Stutzer (2002), What Can Economists Learn from Happiness Research?, *Journal of Economic Literature*, n. XL, pp. 402-435.
- Goedhart T., V. Halberstadt, A. Kapteyn, B. M. S. Van Praag (1977), The Poverty Line: Concept and Measurement, *Journal of Human Resources*, Vol. 12, pp. 503-520.
- Gornick J. C., E. Sierminska, T. M. Smeeding (2009), The income and wealth packages of older women in cross-national perspective. *Journal of Gerontology: Social Sciences*, 64B, 402-414.
- Hagenaars A.J.M, K. De Vos, A. Zaidi, M (1995), Poverty statistics in the late 1980s, Eurostat.
- Hanau C. (2019), Non esiste una sola povertà, lavoce.info.
- Haveman, R., E. N. Wolff (2004), The concept and measurement of asset poverty: Levels, trends and composition for the U.S., 1983–2001. *Journal of Economic Inequality*, 2, 145–169.

- Heise D. (1969), Separating Reliability and Stability in Test-Retest Correlation, *American Sociological Review*, Vol. 34, No. (1), pp. 93-101.
- Istat (2009), *La misura della povertà assoluta*, a cura di D. Grassi e N. Pannuzi, *Metodi e Norme*, n. 39, Roma.
- Kahneman D., A. Krueger (2006), Developments in the Measurement of Subjective Well-Being, *Journal of Economic Perspectives*, n. 20, pp. 3-24.
- Meyer B.D, J.X. Sullivan (2003), *Measuring the Well-Being of the Poor Using Income and Consumption*, NBER Working Paper No. 9760, June.
- Meyer B.D, J.X. Sullivan (2010), *Further Results on Measuring the Well-Being of the Poor Using Income and Consumption*, The Harris School Of Public Policy Studies Working Paper, No. 7.19, The University of Chicago, July.
- Ng Y. K. (1997), A Case for Happiness, Cardinalism and Interpersonal Comparability, *The Economic Journal*, n. 107, pp. 1848-1858.
- Ng Y.K. (2013), *Some conceptual and methodological issues on happiness: lessons from evolutionary biology*, EGC Report n. 8, Discussion Paper, Economic Growth Center, Nanyang Technological University, Singapore.
- Ravallion M. (2012), *Poor, or Just Feeling Poor? On Using Subjective Data in Measuring Poverty*, Policy Research Working Paper, No. 5968, The World Bank.
- Ravallion M., M. Lokshin (1999), *Subjective Economic Welfare*, Policy Research Working Paper, n. 2106, the World Bank.
- Short K., P. Ruggles (2005), *Experimental measures of poverty and net worth: 1996*, *Journal of Income Distribution*, 13, 8–21.
- Townsend P. (1979), *Poverty in the United Kingdom Poverty. A Survey of Household Resources and Standards of Living*, Penguin Books.
- van Praag B.M.S. (1968), *Individual welfare functions and consumer behavior*, North Holland, Amsterdam.
- Weisbrod B. A., W. L. Hansen (1968), *An income-net worth approach to measuring economic welfare*. *American Economic Review*, 58, 1315–1329.