

LA QUESTIONE ABITATIVA TRA SOSTENIBILITÀ SOCIALE E DINAMICHE IMMOBILIARI*

Grazia Napoli^a, Maria Rosa Trovato^b, Salvatore Giuffrida^b

^aDipartimento di Architettura, Università di Palermo, viale delle Scienze edificio 14, 90128, Palermo, Italia

^bDipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Università di Catania, viale Andrea Doria 6, 95125, Catania, Italia
grazia.napoli@unipa.it; mrtrovato@dica.unict.it; sgiuffrida@dica.unict.it

Abstract

Despite the fall in price on the housing market, many households may have housing affordability problems. In order to measure the housing affordability on the territorial scale, this study proposes a methodology based on: the threshold income; the analysis of the territorial distribution of households' incomes; the analysis of the territorial distribution of the local real estate market prices. This approach is applied to a case study, which consists of a territorial system comprising seven towns located in the south-eastern Sicily (Italy). The results allow us to appraise the gaps between housing prices and income level for household group, as well as for town and urban zone. These data is a valuable tool for the public administrations to better orientate the housing policy, to select the best model of social housing and to design the equitable parameters of social housing projects for each town.

KEY WORDS: *Housing Affordability, Real Estate Market, Threshold Income, Ratio Income Approach.*

1. Introduzione

Le crisi economiche possono essere anaboliche o cataboliche, creatrici o distruttrici di ricchezza privata e sociale, di forma urbana e territoriale, di plus/minus-valorizzazione dei beni capitali immobiliari.

Le modalità di distribuzione della ricchezza sono diverse a seconda che si tratti di ricchezza reddituale costituita da flussi monetari di redditi, oppure di ricchezza capitale incorporata nel prezzo dei beni capitali, e, come conseguenza, possono indurre un'accentuazione o una riduzione delle condizioni di diseguaglianza e di esclusione sociale. Le analisi sulla questione abitativa e sull'housing affordability, ovvero sulla sostenibilità finanziaria dell'accesso all'abitazione, mostrano che i livelli di criticità sono aumentati per effetto della riduzione del PIL, del valore aggiunto e della domanda aggregata che hanno causato perdita di posti di lavoro ed elevati tassi di disoccupazione. Le politiche abitative, a scala regionale o comunale, si confrontano in questi ultimi anni con declinazioni diverse della questione abitativa in cui sono coinvolti nuovi

gruppi sociali deboli economicamente (famiglie monoparentali, giovani con lavori precari, anziani e, a volte, parte della classe media), rendendo necessaria l'elaborazione di ulteriori strumenti operativi per analizzare e governare i cambiamenti territoriali, economici e sociali, e per ottenere una diffusa equità sociale [1, 2].

2. Obiettivi

Questo studio si propone di delineare una metodologia di valutazione dell'*housing affordability* alla scala territoriale, intesa come accessibilità finanziaria all'abitazione, in modo da ottenere un sistema di informazioni da impiegare a supporto del processo decisionale pubblico sulle politiche abitative.

L'obiettivo, in particolare, è quello di individuare la domanda locale e i bisogni sociali corrispondenti alla distribuzione territoriale dei gap reddituali che impediscono l'accesso all'abitazione, in modo da intervenire con tutti gli strumenti che consentono di raggiungere una mag-

*Il documento nella sua interezza è frutto del lavoro congiunto dei tre autori.

giore equità sociale.

La metodologia procede attraverso lo studio della distribuzione territoriale della ricchezza reddituale e della ricchezza capitale costituita dai valori degli immobili a destinazione residenziale. Queste due categorie di dati sono combinate al fine del calcolo del reddito soglia, differenziato per fasce di reddito e per localizzazione delle abitazioni, che consentirebbe a un dato soggetto di accedere al mercato immobiliare.

Conoscere la distribuzione spaziale dei gap reddituali costituisce un utile supporto per le amministrazioni pubbliche locali che potrebbero meglio orientare e coordinare i diversi strumenti utilizzabili per affrontare le problematiche abitative, come, ad es., piani urbanistici, progetti di riqualificazione urbana, sussidi a sostegno della locazione, incentivi e agevolazioni fiscali per interventi di *social housing*. I progetti abitativi per ciascuna città, infatti, richiedono specifiche caratteristiche degli interventi in termini di mix di *social housing* e quote di abitazioni destinate alla vendita o alla locazione, di quote di capitali pubblici e privati, ecc., e di selezione dei modelli più efficaci in relazione ad ogni specifico gruppo di abitanti, a basso o medio reddito (ad es. vendita immediata o dilazionata, locazione temporanea o a lungo termine, co-abitazione, ecc.) [3, 4].

La metodologia proposta è stata applicata a un caso studio, costituito da un sistema territoriale formato da sette comuni localizzati nell'area sudorientale della Sicilia, per verificarne l'efficacia operativa.

3. Approccio metodologico

L'approccio metodologico adottato in questo studio propone di incrociare i dati provenienti dall'analisi della distribuzione territoriale del reddito con i dati ottenuti rilevando i valori di mercato delle abitazioni, in modo da giungere alla stima dei gap reddituali dei gruppi sociali più vulnerabili.

La metodologia prevede le seguenti fasi:

- analisi della ricchezza reddituale (per comune e per fasce di reddito);
- analisi dei prezzi degli immobili a destinazione residenziale (per comune, zona e tipologia);
- stima del reddito soglia (per fasce di reddito, zona e tipologia);
- analisi dei risultati a supporto di politiche/piani/progetti riguardanti la questione abitativa.

I redditi dichiarati dai contribuenti, articolati in fasce di reddito, sono il risultato dell'elaborazione dei dati ISTAT. In ogni comune sono stati calcolati il reddito medio per dichiarante e il reddito medio per abitante, che consentono di conoscere come, nell'attuale fase di crisi econo-

mica congiunturale, la ricchezza si distribuisce a scala territoriale tra i comuni dell'area di studio, e tra i gruppi sociali in ogni comune.

Il prezzo dei beni immobili varia in funzione di molte caratteristiche, ma, per analizzare e comparare le difficoltà abitative all'interno di un sistema territoriale, la caratteristica posizionale estrinseca è stata considerata la variabile principale che influenza i prezzi delle abitazioni. Questa variabile è differenziata alla scala territoriale per comune, e alla scala urbana per area (centrale, semicentrale, periferica, ed extraurbana) in cui sono localizzati gli immobili. I prezzi unitari delle abitazioni, per comune e per area urbana, possono essere ottenuti da elaborazioni su rilevazioni dirette [5, 6, 7], oppure dalla banca dati dell'OMI (Osservatorio del Mercato Immobiliare), che copre l'intero territorio nazionale.

Il *reddito soglia S* può essere definito come il reddito annuo minimo che assicura l'*housing affordability*, ovvero la sostenibilità finanziaria per un dato soggetto in relazione all'acquisto (o all'affitto) di un'abitazione adeguata alle sue esigenze minime [8, 9].

L'*housing affordability* è sempre una relazione tra soggetto (tipo di famiglia) e oggetto (abitazione) [10] e, quindi, conduce a risultati diversi a seconda dei gruppi sociali analizzati (famiglie di dimensione e/o composizione diverse) e dei prezzi delle abitazioni (localizzate in comuni e zone differenti).

I metodi principali per stimare l'*housing affordability* sono il *ratio income* e il *residual income*. Anche se è stato oggetto di critiche [11, 12, 13], il *ratio income* è diffusamente usato da numerosi enti nazionali e internazionali, tra cui OMI in Italia, *National Association Realtors* (NAR) negli USA, *Housing Industry Association* e *Commonwealth Bank* in Australia [14, 15, 16].

Secondo questo approccio ci sono problemi di sostenibilità finanziaria quando una famiglia spende più di una certa percentuale (*ratio*) del suo reddito per l'abitazione. Il valore di questa percentuale è stabilito empiricamente, e ha subito variazioni nel tempo; attualmente è prevalentemente pari a 30%.

Il *reddito soglia S*, secondo l'approccio del *ratio income*, è calcolato attraverso le seguenti formule:

$$S = \text{rata} / R\% \quad (1)$$

$$\text{rata} = f [i, T, (P * LTV\%)] \quad (2)$$

dove: rata = rata del mutuo; $R\%$ = percentuale sostenibile del reddito spesa per l'abitazione; i = tasso di interesse del mutuo; T = durata del mutuo; P = prezzo dell'abitazione; LTV = percentuale del prezzo di mercato coperto dal mutuo.

Il *reddito soglia* è stimato per diverse fasce di reddito dei dichiaranti e per abitazioni localizzate in zone diverse di ogni comune del sistema territoriale [17].

4. Caso studio: il sistema territoriale di Siracusa

La metodologia è applicata, come caso studio, a un sistema territoriale formato dai comuni di Siracusa, Avola, Canicattini Bagni, Noto, Pachino, Rosolini e Portopalo di Capo Passero, localizzati nell'area sud orientale della Sicilia. Il sistema territoriale è caratterizzato da una moderata polarizzazione per la presenza di Siracusa, che si configura come la città principale per popolazione, ruolo amministrativo e attività economiche.

4.1. Distribuzione territoriale della ricchezza reddituale

Ogni crisi economica provoca non soltanto la generale contrazione dei principali indicatori della ricchezza (PIL, valore aggiunto, numero di occupati, ecc.), ma genera anche una diversa distribuzione dei redditi accentuando o attenuando l'equità sociale. Le sfavorevoli condizioni economiche della provincia di Siracusa possono essere descritte attraverso molti indicatori: nel 2013 i disoccupati sono quasi 30.000, il tasso di disoccupazione è pari al +21,6% della forza lavoro, (quasi il doppio della media nazionale che è pari al 12,2%), e il tasso di disoccupazione giovanile (15-24 anni) raggiunge il 55,6%. (18). È inoltre significativo, ai fini di questo studio, rilevare che il 91% dei provvedimenti di sfratto abbia come motivazione la morosità, e che il numero di richieste di esecuzione di sfratto sia consistente (1.080 in un anno). Altro elemento di rilievo è la presenza di 12.413 stranieri residenti perché, pur rappresentando una piccola percentuale della popolazione provinciale (3,1%), costituiscono un gruppo sociale economicamente debole, esposto a problemi abitativi.

Un'analisi dettagliata del reddito annuo è stata effettuata nei sette comuni del caso-studio (vedi Tab. 1) che corrispondono, su base provinciale, al 57% della popolazione e al 59,2% del reddito dichiarato nel 2013.

Comune	Abitanti
SR - Siracusa	118.442
AV - Avola	31.319
CB - Canicattini Bagni	7.184
NT - Noto	23.666
PC - Pachino	22.082
RS - Rosolini	21.532
PR - Portopalo di Capo Passero	3.758
Totale	227.983

Tab. 1 - Popolazione nei comuni del caso studio nel 2013 (fonte: Regione Siciliana)

La Figura (vedi Fig. 1) mostra che il reddito medio annuo dichiarato nella città di Siracusa è sensibilmente più alto dei redditi medi degli altri comuni, che rientrano nella fascia 15.000-20.000 €.

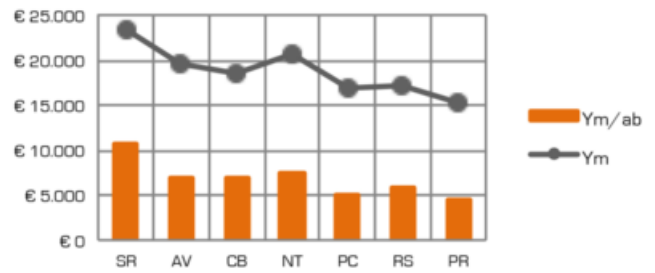


Fig. 1 - Reddito annuo medio per contribuente (Ym) e per abitante (Ym/ab) nei comuni del caso studio nel 2013 (fonte: nostra elaborazione su dati Regione Siciliana)

L'analisi del reddito annuo medio/abitante mostra invece che, ad eccezione di Siracusa, la ricchezza reddituale disponibile pro-capite è molto bassa, e compresa tra 5.000 e 7.000 €.

Se si mettono in relazione le fasce di reddito e le percentuali corrispondenti di dichiaranti risulta evidente che le curve corrispondenti a Siracusa e Noto differiscono dalle altre, perché la percentuale dei dichiaranti nella fascia di reddito 10.000-15.000 € è piuttosto bassa, appena il 16-18%, mentre è maggiormente concentrata nelle tre fasce superiori di reddito, da 15.000 € a 33.500 €, raggiungendo quasi il 50%. All'opposto, gli altri comuni (in particolare Pachino e Rosolini) presentano una forte concentrazione di dichiaranti nelle fasce di reddito basso, con un picco che raggiunge il 31% a Portopalo di Capo Passero, mentre la percentuale nelle tre fasce di reddito più alto oscilla tra il 32 e il 43% (vedi Fig. 2).

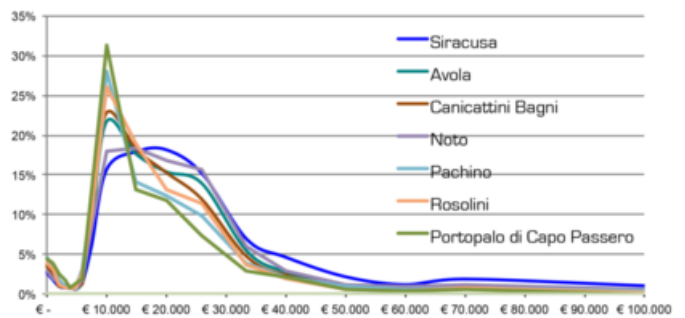


Fig. 2 - Reddito annuo dichiarato per comune e per percentuale di contribuenti nel 2013 (fonte: nostra elaborazione su dati Regione Siciliana)

Se si mettono in relazione le fasce di reddito e le percentuali corrispondenti di dichiaranti, risulta evidente che le curve corrispondenti a Siracusa e Noto differiscono dalle altre, perché la percentuale dei dichiaranti nella fascia di reddito 10.000-15.000 € è piuttosto bassa, appena il 16-18%, mentre è maggiormente concentrata nelle tre fasce superiori di reddito, da 15.000 € a 33.500 €, raggiungendo quasi il 50%.

All'opposto, gli altri comuni (in particolare Pachino e Rosolini) presentano una forte concentrazione di dichiaranti nelle fasce di reddito basso, con un picco che raggiunge il 31% a Portopalo di Capo Passero, mentre la percen-

tuale nelle tre fasce di reddito più alto oscilla tra il 32 e il 43% (vedi Fig. 2).

Per fronteggiare la questione abitativa, la normativa vigente (L. 457/78 e s.m.i.) prevede diverse misure, tra le quali l'assegnazione di edilizia residenziale pubblica a coloro che hanno un reddito familiare inferiore a un importo prefissato che viene aggiornato ogni anno. In Sicilia questo reddito è determinato dall'Assessorato delle infrastrutture e della mobilità, ed è pari a 14.838 € per il 2013. È inoltre disponibile il fondo nazionale per il sostegno all'accesso alle abitazioni in locazione (L.431/98) per erogare sussidi agli stessi soggetti precedentemente definiti. In questo caso il contributo è calcolato in funzione di due fasce di reddito, denominate A e B: il limite reddituale superiore della fascia A è pari alla somma di due pensioni minime del reddito INPS; la fascia B ha come limite superiore lo stesso reddito massimo richiesto per l'assegnazione dell'edilizia residenziale pubblica (art. 11, L. 431/1998 9 dicembre).

4.2. Distribuzione territoriale della ricchezza immobiliare

Le scelte localizzative degli abitanti in un sistema territoriale o in una città dipendono da diversi elementi, come economie di agglomerazione, grado di accessibilità a servizi, infrastrutture, potenzialità di interazione e, specialmente, dal trade-off "costo dell'abitazione/costo di trasporto" (19). Il mercato immobiliare è, però, soggetto a continue tras-in-formazioni dipendenti da come ogni città rielabora in modo creativo i fattori macro economici e micro economici, macro territoriali e micro territoriali, generando trasmutazioni di liquidità e variazioni della di-

stribuzione spaziale e temporale della ricchezza immobiliare (20). Dal 2007, dopo lo scoppio della bolla speculativa, i prezzi degli immobili sono diminuiti in modo sensibile, e per rappresentare la forma monetaria delle città del sistema territoriale siracusano è stata consultata la banca dati OMI, rilevando i prezzi minimi e massimi della tipologia "abitazioni civili" nelle zone B, C, D ed E di ogni comune (I semestre 2013) (21). I prezzi più alti per tutte le zone, come prevedibile, si rilevano nella città di Siracusa; negli altri comuni i prezzi sono più elevati per le abitazioni localizzate nella zona B (che corrisponde sempre all'area centrale della città), specialmente ad Avola e Noto dove il centro storico possiede particolari pregi storico-architettonici.

Il gradiente dei prezzi relativo alle zone B di tutti i comuni presenta una forte inclinazione, soprattutto per la presenza della città di Siracusa, che si distacca per rango urbano dagli altri comuni. Il gradiente delle zone C delle città (aree semicentrali) è meno accentuato, ed è quasi livellato tra i comuni minori. Il gradiente dei prezzi nelle zone D (aree periferiche) è simile a quello delle zone C, anche se si presenta più irregolare.

La distribuzione dei prezzi tra le zone suburbane E dei diversi comuni mostra un grande divario tra i livelli minimi e massimi, perché questi ultimi sono fortemente influenzati dalle qualità ambientali e paesaggistiche che, come nel caso di Siracusa, Pachino e Noto, possono essere molto elevate. I prezzi minimi, invece, non differiscono molto tra le zone e tra i comuni, e oscillano tra 450€/mq e 740€/mq (vedi Fig. 3).

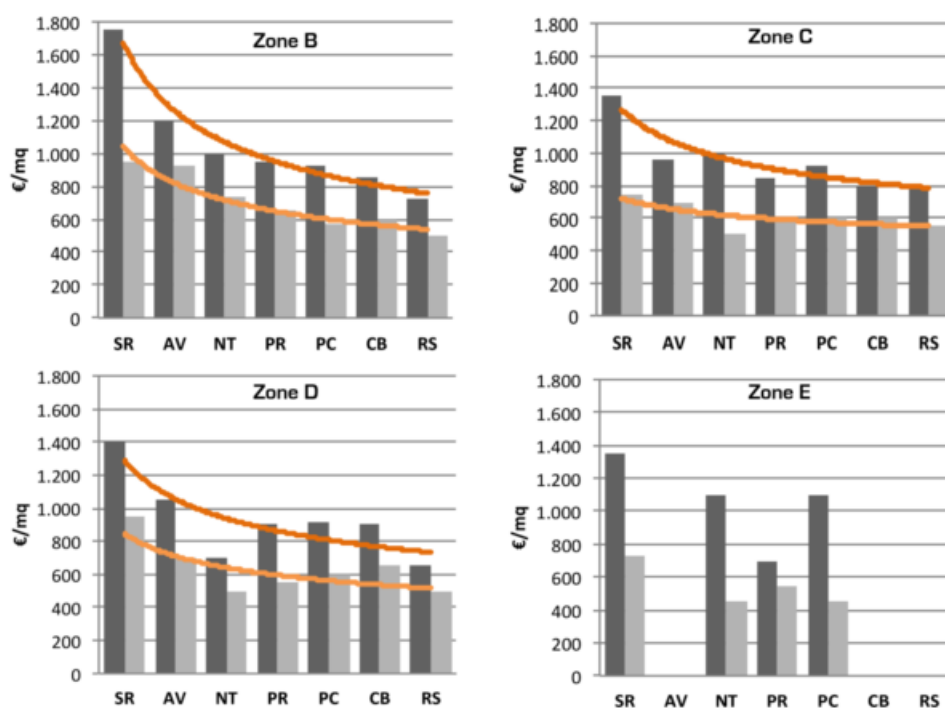


Fig. 3 - Prezzi unitari massimi e minimi, e gradiente dei prezzi delle abitazioni per zona e per comune [fonte: nostra elaborazione su dati OMI, I semestre 2013]

4.3. Distribuzione territoriale del reddito soglia

Le possibilità di accesso al mercato immobiliare locale da parte degli abitanti sono verificate confrontando la distribuzione della ricchezza reddituale con i prezzi delle abitazioni attraverso il reddito soglia.

Il *reddito soglia S* si ottiene applicando le formule (1) e (2) e adottando i valori dei parametri stabiliti convenzionalmente dall'OMI o dalla NAR: T è fissato in 20 anni, LTV è pari a 80% (e di conseguenza il 20% del prezzo dell'abitazione deve essere corrisposto in liquidità), $R\%$ è pari a 30%. Il tasso del mutuo i e il prezzo dell'abitazione P , invece, sono variabili e dipendono dall'andamento del mercato finanziario e dalle caratteristiche di ciascun segmento del mercato immobiliare.

Il tasso di interesse del mutuo è stato rilevato direttamente nel mercato ed è pari a 2,58%, mentre i prezzi unitari (minimi e massimi) provengono dalla banca dati dell'OMI (I semestre 2013). Il *reddito soglia S* è stato stimato in ogni comune del sistema territoriale ipotizzando l'acquisto di una abitazione di 80 mq, che è adeguata per una famiglia monoreddito composta da una coppia con due figli, in corrispondenza del prezzo minimo e massimo di ogni zona. In ciascun comune sono stati determinati, quindi, i seguenti *redditi soglia*: S_{Bmin} , S_{Bmax} , S_{Cmin} , S_{Cmax} , S_{Dmin} , S_{Dmax} , S_{Emin} e S_{Emax} .

Gli otto redditi soglia sono stati incrociati con le diverse fasce di reddito in modo da conoscere la presenza e l'entità di eventuali gap reddituali per l'acquisto di un'abitazione localizzata in uno specifico luogo (comune e zona), ma anche la percentuale di dichiaranti che hanno quel determinato gap reddituale.

5. Risultati

I risultati dell'applicazione della metodologia al caso studio sono rappresentati nella Figura (vedi Fig. 4). Per ogni comune del sistema territoriale è stato costruito un grafico formato da: barre, che indicano le fasce di reddito; percentuali, che indicano quanti dichiaranti rientrano in ciascuna fascia di reddito; linee orizzontali, che rappresentano i redditi soglia necessari per acquistare un'abitazione nelle diverse zone del comune. I grafici consentono, quindi, di visualizzare in quali luoghi, per quali gruppi sociali e per quanti soggetti il reddito è maggiore o minore del reddito soglia S .

Nel caso della città di Siracusa i dichiaranti che hanno un reddito annuo molto basso (fino a 10.000 €) e che non possono accedere al mercato immobiliare in nessuna zona sono il 15,3%. Coloro che hanno un reddito che rientra nella fascia 10.000-15.000 € sono pari al 15,6% e possono localizzarsi solamente nelle aree periferiche D ed E, dove sono in grado di acquistare abitazioni che hanno i prezzi minimi.

Gli immobili migliori localizzati nelle aree centrali e, in particolare, nel centro storico sono acquistabili solamente da coloro (il 22%) che hanno un reddito annuo superiore a 25.000 €.

Nei comuni di Avola, Noto e Pachino coloro che dichiarano un reddito compreso tra 15.000 e 20.000€ non hanno alcun problema di housing affordability, mentre coloro che hanno un reddito di fascia inferiore possono localizzarsi in ogni zona, ma acquistando le abitazioni ai prezzi minimi.

Nei comuni di Canicattini Bagni, Rosolini e Portopalo di Capo Passero il grado di accessibilità al mercato immobiliare è alto, perché i livelli dei prezzi rilevati sono molto bassi e quasi uniformi tra le zone, in misura tale che, ad eccezione dei soggetti con redditi bassissimi, tutti gli altri gruppi sociali sono potenzialmente in grado di acquistare un'abitazione in qualunque zona, anche centrale.

Considerando l'intero sistema territoriale formato dai sette comuni, risulta che complessivamente il 17,2% dei dichiaranti hanno un reddito molto basso (fino a 10.000 €) e non sono in grado di accedere finanziariamente al mercato immobiliare in nessuna zona di nessun comune, mentre coloro che hanno un reddito fino a 15.000 € (il 16%) possono accedere ad alcune localizzazioni periferiche e a immobili con i prezzi minimi, ai quali corrisponde, inevitabilmente, un basso livello qualitativo delle abitazioni. Aggregando questi due gruppi, risulta che un terzo dei dichiaranti avrebbe diritto a una abitazione residenziale pubblica o, in alternativa, a un sostegno finanziario alla locazione, anche se spesso il parco delle abitazioni pubbliche non riesce a soddisfare tutte le richieste, e il sostegno alla locazione è basso, a causa della scarsa disponibilità di fondi pubblici.

Di conseguenza, una parte di questi gruppi sociali hanno gravi problemi di *housing affordability* perché sono costretti a rivolgersi al mercato immobiliare che condiziona le loro scelte localizzative relegandoli nelle periferie dei comuni marginali del sistema territoriale. All'opposto, il gruppo di coloro che ha un reddito annuo medio-basso (15.000-20.000 €) non ha nessun problema localizzativo, ad eccezione della zona centrale della città di Siracusa, grazie alla diminuzione dei prezzi causata dalla crisi del mercato immobiliare.

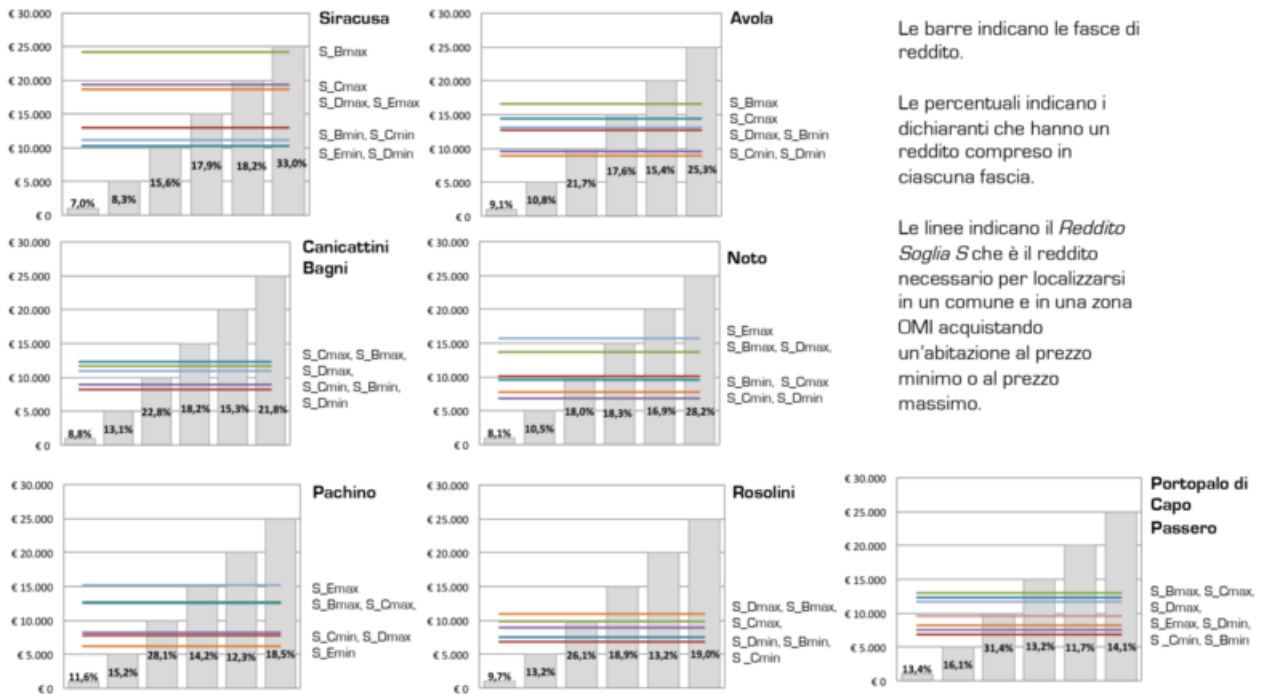


Fig. 4 - Percentuali di dichiaranti per fasce di reddito e reddito soglia S per comune e zona OMI

6. Conclusioni

I risultati dello studio mostrano che la crisi economica e del mercato immobiliare ha generato conseguenze ambivalenti nel sistema territoriale analizzato: se da una parte vi sono elevate percentuali della popolazione che guadagnano redditi non allineati con i prezzi di mercato delle abitazioni, dall'altra la diminuzione dei prezzi degli immobili li ha resi sufficientemente bassi per diventare accessibili ai gruppi sociali con reddito medio basso.

La limitata disponibilità di Edilizia Residenziale Pubblica e, anzi, la tendenza alla loro alienazione, orienta molte amministrazioni pubbliche verso la promozione di progetti di *social housing* rivolti a quelle famiglie che una minima disponibilità finanziaria da destinare all'abitazione.

Per queste finalità possono essere usati strumenti legislativi, fiscali, finanziari e amministrativi (D.L. 112/2008 e il D.L. 47/2014) come, ad es., prestiti agevolati, riduzione delle imposte, co-finanziamento, incrementi di cubatura, modificazioni delle destinazioni d'uso e fondi nazionali e fondi di investimento strutturali europei, ecc.

L'applicazione dell'approccio del reddito soglia consente di stimare i gap tra il livello di reddito delle famiglie e i prezzi delle abitazioni, di quantificare la quota di popolazione che ha questi gap, e di conoscerne la distribuzione territoriale e urbana. Queste informazioni possono essere utilizzate dalle amministrazioni locali per definire, in modo mirato, le caratteristiche specifiche che devono possedere i progetti di *social housing* (22) o gli altri strumenti di politica abitativa.

La metodologia proposta può ulteriormente essere affinata in studi successivi, applicandola a un sistema GIS

per visualizzare la distribuzione territoriale dei livelli di reddito e dei *redditi soglia*, e per individuare più facilmente le aree urbane "inaccessibili" a causa dei redditi molto bassi degli abitanti o dei prezzi elevati delle abitazioni.

La valutazione del *reddito soglia*, inoltre, potrebbe includere i costi di trasporto per studiare i potenziali flussi migratori interni al sistema territoriale e potrebbe essere applicata anche al mercato delle locazioni.

Bibliografia

- [1] Napoli G., Giuffrida S., Trovato M.R., *Fair Planning and Affordability in Urban Policy. The Case of Syracuse (Italy)*. In: Computational Science and Its Applications - ICCSA 2016, Vol. 9789, pp. 46 - 62, Cham (Switzerland), Springer International Publishing, 2016
- [2] Giuffrida S., Napoli G., Trovato M.R., *Industrial Areas and the City. Equalization and Compensation in a Value-Oriented Allocation Pattern*. In: Computational Science and Its Applications - ICCSA 2016, Vol. 9789, pp. 79 - 89, Cham (Switzerland), Springer International Publishing, 2016
- [3] Napoli G., *The Economic Sustainability of Residential Location and Social Housing. An Application in Palermo City*. In: Aestimum, pp. 257 - 277, 2016
- [4] CDP Cassa Depositi e Prestiti, "Report monografico 03 - Social Housing", 2014. Informazioni su: http://www.cdpsigr.it/static/upload/cdp/cdp-report-monografico_social-housing.pdf
- [5] Napoli G., Giuffrida S., Valenti A., *Forms and functions of the real estate market of Palermo. Science and knowledge in the cluster analysis approach*. In: Appraisal: From Theory to Practice. Vol. 9789, pp. 191-202, Cham (Switzerland), Springer International Publishing, 2016
- [6] Napoli G., Giuffrida S., Trovato M.R., Valenti A., *Cap Rate as the Interpretative Variable of the Urban Real Estate Capital Asset: A Comparison of Different Sub-Market Definitions in Palermo, Italy*. In: Buildings, vol. 7(3) - 80, pp. 1 - 25, 2017

- [7] Giuffrida S., Ventura V., Trovato M.R., Napoli G., *Axiology of the historical city and the cap rate. The case of the old town of Ragusa Superiore*. In: Valori e Valutazioni, n. 18, pp. 41 - 55, 2017
- [8] Hulchanski J.D., *The concept of housing affordability: Six contemporary uses of the housing expenditure-to-income*. In: Housing Studies, n.10, pp. 471 - 491, 1995
- [9] Stone M.E., *What is housing affordability? The case for the residual income approach*. In: Housing Policy Debate, n. 17(1), pp. 151 - 184, 2006
- [10] Stone M.E., *A housing affordability standard for the UK*. In: Housing Studies, n. 21, pp. 453 - 476, 2006
- [11] Hancock K.E., *Can pay? Won't pay?' or economic principles of affordability*. In: Urban Studies, n. 30, pp. 127 - 145, 1993
- [12] Stone M.E., Burke T., Ralston L., *"The Residual Income Approach to Housing Affordability: The Theory and the Practise"*. 2011. Informazioni su: http://works.bepress.com/michael_stone/7
- [13] Heylen K., Haffner M., *A ratio or budget benchmark for comparison affordability across countries?*. In: Journal of Housing and the Built Environment, n. 28, pp. 547 - 565, 2013
- [14] OMI, "Rapporto immobiliare 2015. Il settore residenziale". 2015. Informazioni su: <http://www.agenziaentrate.gov.it/wps/content/Nsilib/Nsi/Documentazione/omi/Pubblicazioni/Rapporti+immobiliari+residenziali/>
- [15] National Association of Realtors NAR, "Housing Affordability Index". 2005. Informazioni su: <http://www.realtor.org>
- [16] HIA/CBA, "Housing Report: A Quarterly Review of Housing Affordability". 2003. Informazioni su: <https://www.commbank.com.au/about-us/news/media-releases/2003/Commonwealth-Bank-HIA-Housing-Report.pdf>
- [17] Napoli G., *Housing affordability in metropolitan areas. The Application of a Combination of the Ratio Income and Residual Approaches to Two Case Studies in Sicily, Italy*. In: Buildings, n. 7(4) - 95, pp. 1 - 19, 2017
- [18] Regione Siciliana, "Annuario Statistico Regionale. Sicilia 2014". 2014. Informazioni su: <http://pti.regione.sicilia.it/>
- [19] Camagni R., *Economia urbana: principi e modelli teorici*. Roma. NIS, 1992
- [20] Rizzo F., *Dalla rivoluzione keynesiana alla nuova economia. Dis-equilibrio, tras-in-formazione e coefficiente di capitalizzazione*. Milano, FrancoAngeli, 2002
- [21] OMI, "Banche dati". 2013. Informazioni su: <http://www.agenziaentrate.gov.it/wps/content/Nsilib/Nsi/Documentazione/omi/>
- [22] Nomisma, "News update. Social Housing. Monitoraggio del Piano Nazionale di Edilizia Abitativa e rassegna di case study, Il Trimestre". 2013. Informazioni su: www.nomisma.it/fileadmin/User/OMI/Social_Housing_News_Update-Il_2013.pdf

