

Le prospettive demografiche, l'edilizia residenziale e i fattori finanziari: la proposta di un nuovo strumento finanziario, il "MIpAlo" *

ALBERTO NICCOLI

1. Introduzione

In questo lavoro esamino il modo in cui diversi fattori di natura finanziaria incideranno sul settore dell'edilizia residenziale in Italia, nel corso dei prossimi anni e in una prospettiva di lungo periodo. Nell'introduzione accenno ad alcuni aspetti di natura demografica che determineranno lo sviluppo della domanda di finanziamenti da parte di persone anziane disponibili alla vendita della nuda proprietà della loro abitazione. Il punto di partenza dell'analisi è rappresentato dal fatto che, secondo valutazioni assai diffuse, il livello medio della copertura pensionistica è destinato a ridursi in misura non trascurabile nell'arco dei prossimi decenni, almeno del 15-20% rispetto ai livelli

□ Università degli Studi di Ancona, Dipartimento di Economia, Ancona; e-mail: niccoli@deanovell.unian.it.

* Ringrazio Pietro Alessandrini, Luca Papi e un anonimo *referee* per i numerosi e opportuni consigli che mi hanno dato a proposito del contenuto di questo articolo; si tratta di un lavoro inquadrato in una ricerca coordinata da Luca Papi, promossa dalla Banca Popolare di Ancona, svolta presso il Dipartimento di Economia dell'Università degli Studi di Ancona e relativa al settore dell'edilizia residenziale.

Ringrazio anche Alfredo Bardozzetti e Massimo Sabbatini che mi hanno aiutato, soprattutto per i dati statistici relativi al mercato delle abitazioni in Italia. Tali dati, e gli altri utilizzati nella sezione 4 di questo lavoro, sono presentati nell'Appendice, dove vengono anche discusse le metodologie statistiche necessarie per la loro elaborazione.

La responsabilità per le tesi espresse e per gli eventuali errori rimasti resta ovviamente solo mia.

attuali;¹ inoltre, la riduzione della natalità sta determinando il progressivo aumento del numero delle famiglie senza figli; in terzo luogo, le difficoltà del mercato degli affitti hanno spinto all'acquisto dell'abitazione molte famiglie, sia anziane, sia relativamente giovani, il che riduce l'interesse dei figli verso la casa dei loro genitori al momento della loro scomparsa. In prospettiva, dunque, sembra esservi spazio per la vendita della nuda proprietà dell'abitazione da parte di un consistente numero di anziani che hanno, o avranno, problemi di integrazione del proprio reddito, ovvero per un ampio mercato dei cosiddetti *reverse mortgages*, o "mutui ipotecari all'incontrario".

È, questo, uno strumento finanziario tramite il quale un soggetto, proprietario di una casa, pur vendendo a un altro e in un certo momento la nuda proprietà della stessa, continua a mantenerne l'usufrutto per un dato periodo di tempo. Si parla di *mortgages* o di *mutui* perché il contratto equivale alla vendita tradizionale della casa nel momento in cui il nuovo proprietario riunisce entrambi i diritti, ma la vendita è preceduta da un mutuo che questi concede al vecchio proprietario e la cui durata è identica a quella dell'usufrutto.

Nella sezione 2 esamino alcune caratteristiche di questo strumento finanziario per il quale userò l'acronimo MIPAIo, al singolare, e MIPAI, al plurale. Nella sezione 3 ne propongo un altro, e prevedo quindi anche la nascita di un nuovo mercato finanziario, ovvero quello delle *quote dell'indice dei prezzi delle proprietà immobiliari*. Nella sezione successiva viene valutata l'opportunità che questo strumento finanziario venga inserito all'interno dei portafogli, secondo l'approccio delle scelte di portafoglio di Markowitz e Tobin. Nella quinta sezione, poi, discuto le potenzialità di questo nuovo mercato anche in altre prospettive, sia per favorire la realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria del patrimonio abitativo, sia per garantire il finanziamento dei cosiddetti *piani di recupero urbano*, ovvero per la realizzazione di interventi legati non alla singola unità abitativa, bensì a intere zone o quartieri urbani. Seguiranno infine, nella sezione 6, alcune brevi considerazioni relative ai limiti dello strumento, ai problemi che emergeranno e al ruolo che gli intermediari finanziari possono svolgere per favorirne l'utilizzo.

¹ Si vedano, ad esempio a questo proposito, Castellino (1995) e OECD (1996 e 1998); per i problemi della previdenza integrativa, la cui funzione è analoga a quella delle proposte formulate in questo lavoro, si vedano Fornero (1999) e Rigamonti (2000).

2. I *reverse mortgages*, o mutui ipotecari all'incontrario, o MIpAI

2.1. *La separazione fra nuda proprietà e usufrutto, e la vendita della prima*

Lo strumento esaminato in questo lavoro² consiste dunque nella separazione fra nuda proprietà e usufrutto di un'abitazione, con la vendita della prima a una certa data e il mantenimento, da parte dei vecchi proprietari, del secondo per un periodo di tempo che può essere predeterminato o che può andare fino alla loro morte; a seconda dei casi il corrispettivo della vendita può essere pagato immediatamente o, in alternativa, essere trasformato in una rendita vitalizia. In questo modo, si sommano insieme uno scambio di natura reale – la compravendita dell'abitazione – e alcune operazioni finanziarie e assicurative, nel senso che l'acquirente otterrà la piena proprietà del bene acquistato solo dopo un certo periodo di tempo, e verserà nel frattempo una rendita la cui durata può risultare incerta, essendo coperta da un contratto, magari implicito, di assicurazione. In genere, nella specificazione di questi contratti, vengono mantenuti a carico del venditore gli oneri fiscali, quelli legati alla manutenzione della casa e tutte le competenze relative alla gestione dell'immobile, fra cui quelle condominiali.³ Sulle conseguenze del punto relativo alla manutenzione tornerò fra breve. In quanto segue supporrò che il contratto venga stipulato al tempo 0 e si concluda con la riunione della nuda proprietà e dell'usufrutto in capo all'acquirente al tempo n . Esaminerò innanzitutto le implicazioni di natura finanziaria del contratto, per poi passare a quelle di carattere assicurativo.

Per quanto riguarda gli aspetti finanziari, nella figura 1 sono indicate, per periodi di tempo compresi fra i 10 e i 25 anni e per valori

² Per una descrizione dei *reverse mortgages*, sia dal punto di vista teorico, sia considerati i problemi di attuazione e con riferimento alla realtà statunitense, si veda il numero di settembre 1994 di *Housing Research News*, una pubblicazione dell'Office of Housing Research e, in particolare l'articolo di Megbolugbe (1994). Vedi anche Mayer e Simon (1994) e Merrill, Finkel e Kutty (1994).

³ Nella letteratura anglosassone per questi contratti, specie quando assumono specificazioni del tipo di quelle esaminate nella sezione 4, viene utilizzata anche la terminologia "limited partnership"; questa terminologia indica chiaramente che l'acquirente della nuda proprietà è titolare di un diritto a responsabilità limitata, in quanto tutti gli altri diritti rimangono in capo al venditore.

del tasso d'interesse pari al 5, 6,5 e 8%, le rendite annue espresse come quote percentuali del reddito che corrispondono, nel valore attuale, alla vendita al tempo 0 della nuda proprietà di una casa il cui valore sia pari a 4,5 volte⁴ quel reddito e che verrà riunita all'usufrutto solo al tempo n , cioè alla scadenza del periodo di rendita; ovvero, il montante, calcolato in quest'ultimo momento, delle rendite percepite dall'inizio e sino ad allora, risulta identico al valore della casa, supposto pari a quello valutato al tempo 0.⁵ Se si considerano periodi di rendita compresi fra i 15 e i 20 anni, quella annua è compresa, a seconda del valore del tasso d'interesse, fra un valore che al minimo sfiora il 10% del reddito e al massimo supera di poco il 20% dello stesso; appare evidente che si tratta di percentuali significative a paragone del fabbisogno addizionale di risorse dopo il pensionamento cui avevo accennato nell'Introduzione.

Se si suppone che, a tale momento, le famiglie italiane senza figli, o i cui figli non siano interessati alla proprietà della casa dei loro genitori, siano dell'ordine del 33% del totale delle famiglie il cui capofamiglia è costituito da una casalinga o si è ritirato dal lavoro, e che l'80% di esse sia proprietaria dell'abitazione in uso, ne risulta un numero di abitazioni rilevanti per questo mercato dell'ordine del milione e mezzo;⁶ se la durata media della rendita è di 15 anni e se le vendite della nuda proprietà di questo stock di abitazioni si ripartiscono uniformemente su questo tempo, ne risulta un numero potenziale di contratti pari a 100.000 l'anno. Se si valuta il loro importo nell'ordine dei 100 milioni per abitazione e se si prescinde dall'incidenza del tasso d'interesse, ne risulta un flusso potenziale di nuovi MIpAI dell'ordine

⁴ Questo valore è quello che risulta in Trent (1994, p. 4), per le famiglie statunitensi ultrasessantacinquenni, ed è coerente con i dati italiani, quando si tenga conto del fatto che ricorreranno a questo strumento famiglie con redditi relativamente bassi.

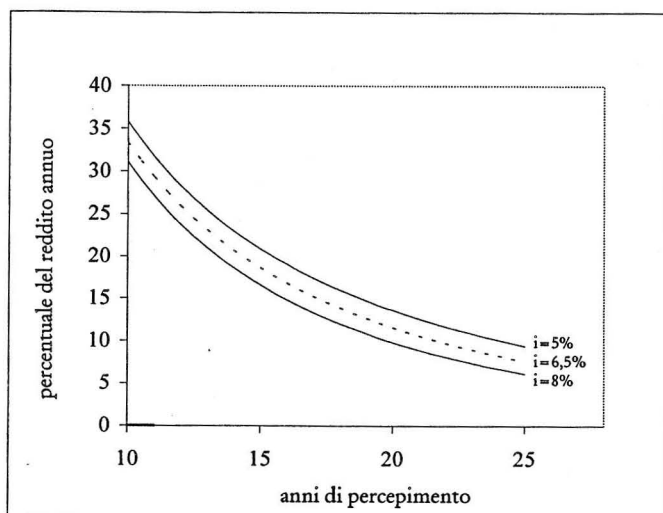
⁵ Ciò significa supporre che il valore della casa non aumenti – il che è improbabile – fra il tempo 0 e il tempo n .

⁶ Il calcolo, ovviamente del tutto approssimativo, parte, secondo il Censimento della popolazione del 1991, dai 5,435 milioni di famiglie il cui capo famiglia è una casalinga o si è ritirato dal lavoro; questo numero va moltiplicato per 0,8 – percentuale ipotizzata dei proprietari di abitazione, in linea con quanto risulta dai dati di quel Censimento e da quelli dell'indagine sui bilanci delle famiglie della Banca d'Italia, nell'ipotesi che la tendenza all'aumento della quota dei proprietari sia proseguita negli anni più recenti in modo analogo al passato – e per 0,33 – quota degli anziani senza figli, oppure i cui figli non siano interessati alla proprietà della casa dei loro genitori. Ne risulta un valore di poco inferiore al milione e mezzo cui si fa riferimento nel testo.

dei diecimila miliardi all'anno, cui corrisponde uno stock complessivo dell'ordine dei 150mila miliardi di lire. Si tratta di valori enormi, di sicura rilevanza per gli intermediari finanziari.

FIGURA 1

RENDITA ANNUA CORRISPONDENTE AL VALORE DELLA NUDA PROPRIETÀ DELLA CASA, VENDUTA AL TEMPO 0, RIUNITA ALL'USUFRUTTO AL TEMPO N ED ESPRESSA COME QUOTA PERCENTUALE DEL REDDITO ANNUO



Per quanto riguarda gli aspetti di natura assicurativa, il contratto di MipAio che qui viene proposto presenta alcune ulteriori caratteristiche assai interessanti, almeno nei casi in cui la durata dell'usufrutto è aleatoria, in quanto legata a quella della vita del vecchio proprietario. A prescindere dal problema relativo all'incertezza esistente al tempo 0 a proposito del valore della casa al tempo n ,⁷ i due problemi assicurativi collegati all'incertezza del valore assunto da n sono i seguenti:

- il tempo trascorso tra 0 e n , in relazione allo sconto da applicare al tempo 0 per ottenere il valore attuale della casa che l'acqui-

⁷ Il problema del valore della casa viene ripreso nel prossimo paragrafo.

rente della nuda proprietà riunirà all'usufrutto solo al tempo n , ovvero la somma che egli è disponibile a pagare al venditore della nuda proprietà;

– il medesimo periodo di tempo, nel caso in cui tale venditore, anziché ottenere oggi la somma, la trasformi in una rendita vitalizia.

La presenza di entrambi questi elementi rende innanzitutto più complesso il contratto di MIpAIO, e ne aumenta quindi l'appetibilità per chi lo offra, nel senso che i servizi in esso previsti sono più articolati – e quindi verranno remunerati maggiormente – rispetto a quelli che talvolta caratterizzano altri contratti di assicurazione sulla vita. In secondo luogo, e presumibilmente è questo il punto più importante, il MIpAIO rovescia le prestazioni, e quindi la natura del rischio che usualmente si ha con tali contratti, specificamente con quelli di assicurazione in caso di morte.⁸ Nel MIpAIO, infatti, il venditore della nuda proprietà cede al momento della sua morte la somma corrispondente al valore della sua casa, mentre l'acquirente della nuda proprietà paga, nel periodo compreso fra 0 e n , una rendita annua. Nel contratto di assicurazione per il caso di morte, l'assicurato, o chi per lui, paga un premio annuo negli anni compresi fra 0 e n e l'assicuratore versa al beneficiario il capitale assicurato al momento n . La natura simmetrica dei due contratti permette alla società di assicurazione, tramite la stipula di entrambi, la copertura di ogni rischio legato ai mutamenti delle tavole di sopravvivenza, specificamente ai fenomeni di allungamento della durata media della vita. Il ricarico dei premi, in queste condizioni, in quanto funzionale soltanto alla copertura delle spese di gestione dei diversi contratti, può ridursi a vantaggio della trasparenza e della concorrenzialità dei mercati dei prodotti assicurativi.

2.2. *Il problema del valore della casa e della manutenzione, e i rapporti fra principale e agente*

Ci si può domandare come mai, sino ad oggi, uno strumento quale quello appena descritto, che pure sembra avere notevoli pregi dal pun-

⁸ Mi riferisco a quel contratto che, in termini assicurativi, viene chiamato *di morte, vita intera*, ovvero quel contratto in cui l'assicurato paga un premio annuo e l'assicuratore versa, al momento della morte di questi, una somma predeterminata al beneficiario.

to di vista dei soggetti coinvolti – proprietari della propria abitazione che ne mantengono l'uso per l'intera durata della vita; intermediari che possono trovare un mercato di dimensioni rilevanti per un prodotto complesso, e quindi ricco; società di assicurazione che non solo si costituiscono in questo modo un ulteriore mercato, ma che in esso trovano pure il modo di coprirsi dai rischi derivanti dall'incertezza esistente a proposito della stabilità delle tavole di sopravvivenza – non si sia sviluppato spontaneamente. In effetti, casi di vendita della nuda proprietà degli appartamenti esistono e vi sono certamente prestiti nei quali, come garanzia, vengono presentate proprietà immobiliari; si conoscono anche casi nei quali istituti di ricovero per anziani ne ospitano alcuni che non potrebbero permettersi il pagamento della retta, in cambio del lascito in eredità della proprietà della casa. Nel complesso, tuttavia, questi casi sono limitati e non assurgono quantitativamente e qualitativamente al livello necessario perché si possa parlare di uno specifico mercato dei MIpAI.

Se trascuriamo gli aspetti sentimentali, pur importanti, legati al significato spesso attribuito alla proprietà della casa, il problema più rilevante che si può presentare in questo caso è facilmente comprensibile e riconducibile al tema dei rapporti fra principale e agente: l'acquirente della nuda proprietà della casa svolge le funzioni del principale, il venditore quelle dell'agente, nel senso che il primo delega al secondo gli oneri fiscali e tutte le attività di manutenzione e cura del bene che ha acquistato, senza avere la possibilità di esercitare un controllo preciso al proposito; l'agente, d'altra parte, avendo a proprio carico tutte le spese relative all'abitazione, sembra avere convenienza a ridurre la manutenzione, se non completamente, almeno in misura rilevante. L'agente, in effetti, sa che continuerà ad abitare nella propria casa per un periodo di tempo che può essere prefissato o incerto, e quindi ha convenienza a mantenere una fruibilità adeguata dei servizi abitativi che essa permette; il livello della manutenzione che egli garantirà è tuttavia funzionale a questo scopo, non a quello del mantenimento del valore dell'abitazione, dato che il ricavato della vendita della stessa, quando il suo usufrutto sarà venuto meno, andrà a vantaggio del principale.

I due obiettivi per i quali la manutenzione viene attuata – e cioè quello del mantenimento nel corso del tempo del valore dell'abitazione, da una parte, e quello della fruibilità dei suoi servizi abitativi, dall'altra – non sono in genere alternativi fra loro, né si escludono ne-

cessariamente l'uno con l'altro; non è detto, tuttavia, che siano pienamente coincidenti. Soprattutto, il primo implica una prospettiva di più lungo periodo rispetto a quella rilevante in relazione al secondo. In conclusione, dunque, sembra ragionevole attendersi una qualche cura dell'abitazione da parte dell'agente, ma in misura ridotta rispetto a quella che tutelerebbe gli interessi del principale.⁹ Inoltre, al di là della buona o cattiva volontà dell'agente, fidarsi della manutenzione che questi garantirà – magari anche nella parte finale della sua vita, se la completa esecuzione del contratto si avrà solo con la sua morte – appare arduo per il principale, visto che le persone molto anziane affrontano con difficoltà i problemi, specie quando la loro soluzione appare rinviabile. In conclusione, il nocciolo della questione consiste nel predisporre un contratto che tuteli il compratore dai rischi di deterioramento del bene comprato.

D'altra parte, soprattutto quando il contratto viene stipulato molti anni prima dell'effettiva cedibilità a terzi del bene, vi possono essere problemi anche di segno opposto, ovvero casi in cui è il venditore che corre il rischio di essere penalizzato; il caso più frequente è quello che si verifica quando il valore del bene cresce, fra il momento 0 e il momento n , più di quanto fosse inizialmente previsto, o perché il prezzo delle case aumenta molto o perché l'usufruttuario procede a migliorie significative delle quali egli si avvantaggia soltanto per il rimanente periodo d'uso del medesimo bene, mentre esse possono avere un valore residuo al momento della riunione in capo all'acquirente dei due diritti reali.

3. Le soluzioni possibili

3.1. *Il contratto di nuda comproprietà*

Le proposte per superare queste difficoltà, con specifico riferimento ai MIPAI, possono essere ricondotte a due gruppi: quelle del primo sono di facile attuazione pratica, ma le risolvono solo in parte; quelle del

⁹ È possibile che, in queste condizioni, il principale riduca la propria valutazione del valore dell'abitazione, ovvero sconti al momento della stipula del contratto gli effetti negativi derivanti da un'insufficiente manutenzione. Questa problematica costituisce la causa della diffusione della proprietà, anziché dell'affitto, secondo quanto risulta dal modello di Henderson e Ioannides (1983).

secondo sono più complesse, ma di gran lunga migliori dal punto di vista qualitativo. Per motivi che risulteranno chiari da quanto segue, chiamerò le une "contratti di nuda comproprietà" e le altre "contratti di acquisto di quote dell'indice". Le prime implicano che il contratto di compravendita della nuda proprietà non copra la casa nella sua interezza, ma riguardi solo una quota percentuale della stessa; ad esempio, si può pensare che i vecchi proprietari mantengano non solo l'usufrutto dell'intera abitazione, ma anche metà della proprietà. L'idea di fondo è che essi, continuando ad avere un interesse diretto nel valore della casa, si comportino con la cura del buon padre di famiglia, tutelando contemporaneamente i loro interessi e quelli dell'acquirente. Tuttavia, è facile dimostrare che l'utilizzatore del bene ha interesse a garantirne la manutenzione in misura tanto più attenta quanto maggiore è la quota di sua proprietà, ma la garantisce allo stesso modo in cui lo farebbe se fosse l'unico proprietario solo se la sua quota di proprietà è pari al 100%, ovvero quando la compravendita viene meno.

Oppure, è possibile prevedere che, nel corso di svolgimento del contratto e in momenti prefissati, vengano effettuate delle verifiche sulle condizioni qualitative dell'abitazione, con eventuali penalità a carico dell'usufruttuario in caso di manutenzione inadeguata. Questa proposta rappresenta una soluzione effettiva, anche se aumenta la complessità dell'esecuzione del contratto e i rischi di conflitto fra i due soggetti coinvolti.

Le proposte del secondo gruppo – ovvero i "contratti di acquisto di quote dell'indice" – prevedono anch'esse la suddivisione della nuda proprietà in due parti, una delle quali viene acquistata dall'acquirente, mentre l'altra rimane al vecchio proprietario, ma aggiungono un ulteriore elemento che modifica alla base la ripartizione del rischio. Per realizzarle occorre avere un indice del valore delle proprietà immobiliari analoghe a quella alla quale il contratto si applica; può essere utile ricorrere, a questo proposito, all'approccio dei prezzi edonici come strumento per individuare e calcolare indici dei prezzi per diverse tipologie di abitazioni.¹⁰

¹⁰ Per un'applicazione dei prezzi edonici alla domanda di abitazioni e di case in affitto in Italia, vedi Nese (1999); per un'analisi più generale della teoria dei prezzi edonici, si veda Rosen (1974).

3.2. *Il contratto d'acquisto di quote dell'indice dei prezzi*

Torniamo al nostro problema, e cioè a quello di come il nudo proprietario, cioè il principale, possa assicurarsi una manutenzione adeguata della casa da parte del venditore che rimanga usufruttuario della stessa, ovvero agente, per un lungo periodo di tempo, o sia indifferente al proposito. Supponiamo che il signor A venda oggi il 75% della nuda proprietà della sua casa, che complessivamente vale 200 milioni, e che il numero indice dei prezzi delle proprietà immobiliari analoghe alla sua sia pari a 125; supponiamo che l'acquirente, signor B, riunisca nuda proprietà e usufrutto dopo 10 anni, e che allora il nostro numero indice assuma il valore di 175, ovvero abbia avuto un incremento del 40% rispetto al valore iniziale. La casa viene allora venduta a un prezzo di 260 milioni, cioè solo del 30% superiore al valore iniziale in conseguenza di un'insufficiente manutenzione da parte del signor A. Il nostro acquirente al tempo 0, signor B, aveva investito 150 milioni, ovvero il 75% dei 200 milioni del valore iniziale; se la casa avesse avuto una manutenzione adeguata, il suo valore dopo 10 anni sarebbe stato pari a 280 milioni, cioè il 40% in più, e la quota dell'acquirente avrebbe avuto un valore di 210 milioni, ovvero il 40% in più dei 150 milioni investiti. L'acquirente ottiene allora i 210 milioni, mentre al 25% di proprietà del venditore iniziale, signor A, viene attribuito il valore residuo di 50 milioni, ovvero 260 meno 210 milioni. In altre parole, la somma spettante al signor A, o ai suoi eredi, viene defalcata dell'intera quota di minor apprezzamento della casa venduta rispetto all'andamento dell'indice dei prezzi di riferimento.¹¹ Le parti rimanenti del contratto rimangono inalterate rispetto a quanto era stato chiarito prima: ovvero, visto che la riunione fra nuda proprietà e usufrutto avverrà in un momento futuro, il valore adesso della quota che viene venduta è pari al valore attuale della somma che si otterrà allora; tale valore attuale può essere integralmente pagato al momento della stipula del contratto, o trasformato in una rendita vitalizia, con l'ulteriore presenza di contratti di natura assicurativa.

¹¹ Il ragionamento è analogo nel caso in cui si siano avute migliori particolarmente significative nel bene, cosicché lo stesso, venduto al tempo $t = 10$, lo sia a un prezzo relativamente elevato, ad esempio a 310 milioni, ovvero abbia avuto un incremento del 55% rispetto alla valutazione iniziale di 200 milioni. Anche in questo caso, e a parità degli altri dati, B ottiene 210 milioni, mentre il 25% della proprietà iniziale, rimasta di A, cresce in valore sino a 100 milioni, ovvero alla differenza fra il valore complessivo dell'immobile e la parte di proprietà di B.

Questo contratto ha due elementi sostanziali. Il primo è relativo al fatto che oggetto della compravendita non è tanto la nuda proprietà di questa o quella abitazione, quanto piuttosto quella di una certa quantità di un prodotto standardizzato inglobato nell'indice del valore delle proprietà immobiliari considerato come punto di riferimento. Per questo abbiamo definito questo contratto come "contratto di acquisto di quote dell'indice". Ogni casa, in queste condizioni e al momento della stipula del contratto, viene ricondotta all'indice di cui costituisce un certo numero di quote; questo numero di quote viene acquistato o venduto con pagamento immediato, o ripartito nel corso del tempo, ma con consegna di tale numero di quote in un momento futuro predeterminato o predeterminabile. È chiaro che questo tipo di contratto standardizzato aumenta di moltissimo il grado di perfezione del mercato immobiliare, rendendo i prodotti in esso scambiati, pur fisicamente diversi l'uno dall'altro, riconducibili allo standard dell'indice considerato dei prezzi delle abitazioni.

Il secondo vantaggio che questo tipo di contratti permette è che esso ripartisce in modo un po' cinico ma assai efficace il rischio: in effetti, il proprietario di quote dell'indice non si accolla i rischi derivanti da una buona o cattiva manutenzione da parte dell'agente del bene vendutogli; egli non si accolla nemmeno gli altri rischi che possono determinare una differenza fra la variazione del prezzo del bene e quella del numero indice, perché l'impatto di tale differenza - quali che ne siano le cause - rimane a carico del venditore. Il rischio complessivo viene cioè ripartito in due parti, che potremmo rispettivamente chiamare *rischio generale* e *rischio specifico*: il principale mantiene quello *generale*, cioè quello relativo all'andamento dei prezzi delle abitazioni coperte dall'indice (ad esempio, una fase di recessione economica generale può diminuirli); l'agente, invece, si accolla tutti i rischi *specifici*, cioè quelli relativi al prezzo della sua abitazione rispetto al prezzo medio delle altre case considerate nell'indice, quale che sia l'incidenza delle sue azioni al proposito.

Va anche aggiunto un commento relativo al vantaggio che questa ripartizione del rischio dà all'agente, cioè al venditore. La quota della casa che l'acquirente è disponibile a fare propria è, con questo contratto, certamente più elevata rispetto a quella che egli comprenderebbe nel caso di nuda comproprietà, ovvero con il contratto di compravendita di una parte della nuda proprietà dell'abitazione. In caso di contratto di compravendita, l'acquirente in effetti sa che egli corre il

rischio di un'insufficiente manutenzione e che questo rischio si riduce abbassando la sua quota di proprietà della casa; sembra in effetti plausibile supporre che l'attività di manutenzione da parte dell'usufruttuario sia tanto più accurata quanto maggiore è la quota che egli mantiene in proprietà. Con il contratto di acquisto di quote dell'indice, invece, l'acquirente, sapendo che il rischio *specifico* rimane a carico del venditore, si aspetta che il valore di ognuna delle sue quote non risenta negativamente del fatto che le stesse costituiscano una percentuale bassa o alta dell'intera abitazione; ciò lo spinge a tenere alta tale percentuale, il che va a vantaggio del venditore. L'unico vincolo che egli cerca di rispettare al proposito è che il valore complessivo dell'abitazione al momento n , cioè quando egli riunirà in sé le due parti del diritto reale, *proprietà* e *usufrutto*, sia superiore a quello della sua parte valutata utilizzando l'andamento dell'indice; in effetti, se ciò avviene, al tempo n egli ottiene senza problemi tutto quel che gli spetta.

3.3. *La natura del rischio e la sua ripartizione – aspetti teorici*

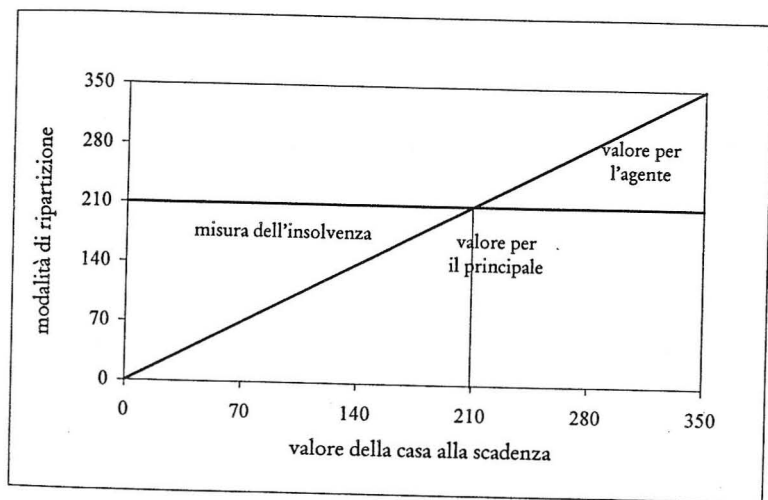
Prima di chiudere questa parte, è opportuna un'ulteriore riflessione sulla natura del rischio che il contratto di acquisto di quote dell'indice implica. È facile rendersi conto del fatto che la ripartizione del rischio fra principale e agente nel caso che stiamo esaminando è simile a quella che si manifesta con un contratto standard di credito e debito tradizionale, nel quale il creditore ottiene al massimo il montante della somma prestata quale che sia il risultato del progetto d'investimento finanziato con il prestito, e nel quale il debitore o ha un risultato positivo, o non guadagna né perde nulla.¹² Per rendercene conto esaminiamo questi due casi: il primo caso è quello, che avevamo già considerato, di vendita, al tempo 0, del 75% della nuda proprietà di una casa del valore complessivo di 200 milioni, con riunione di tale nuda

¹² Le ipotesi del contratto standard prevedono che il debitore utilizzi interamente e solamente il credito ottenuto per finanziare un progetto d'investimento, il cui risultato si osserverà solo alla scadenza del prestito, quando egli dovrà rimborsare sia la quota capitale, sia gli interessi. Se il risultato del progetto eccede la somma allora dovuta, il debitore rimborsa il prestito e mantiene per sé l'eccedenza; se invece il risultato del progetto è inferiore a tale somma, il creditore diventa proprietario dell'intero risultato e il debitore è insolvente in misura pari alla differenza fra i due valori. Si veda, per una rappresentazione grafica del caso, la figura 3.

proprietà e dell'usufrutto dopo dieci anni, quando il numero indice del valore delle proprietà immobiliari risulta cresciuto, per ipotesi, del 40% rispetto al suo valore iniziale; il principale, ovvero l'acquirente al tempo 0, ha quindi diritto a ottenere, tramite la rivendita della propria quota di abitazione al tempo $t = 10$, la somma di 210 milioni, ovvero il 40% in più dei 150 spesi inizialmente. La figura 2 mostra quello che egli ottiene, confrontato con quello che va all'agente, ovvero al vecchio proprietario dell'immobile o ai suoi eredi. Se il valore dell'intero immobile alla scadenza è inferiore a 210 milioni, l'agente risulta responsabile della parte mancante, e si manifesta una situazione di insolvenza, con potenziali danni per il principale; se invece tale valore è superiore, l'agente rimane proprietario della somma eccedente i 210 milioni che vanno al principale.

FIGURA 2

VENDITA DEL 75% DELLA NUDA PROPRIETÀ DI UNA CASA CON COPERTURA
TRAMITE UN INDICE, E RIPARTIZIONE DEL SUO VALORE COMPLESSIVO

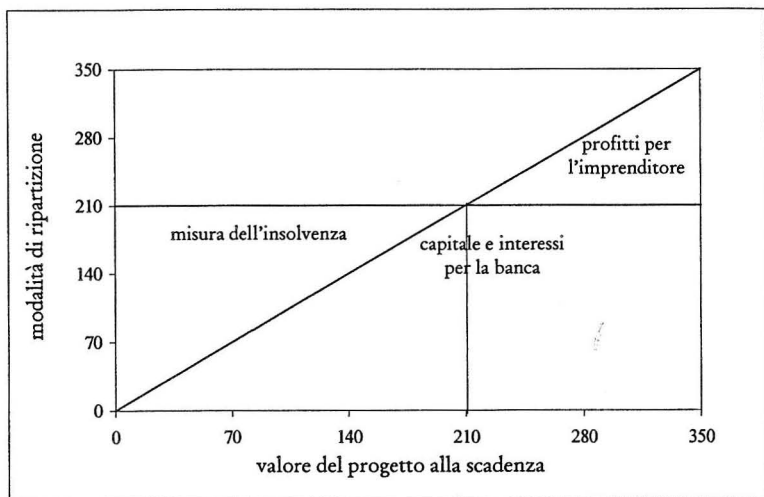


Il secondo caso considera una banca che fa un prestito di 150 milioni per 10 anni al tasso decennale del 40% con il quale un imprenditore, indebitandosi, finanzia un progetto d'investimento che ha analoga durata e che viene liquidato alla scadenza; la figura 3 mostra come il valore di liquidazione di tale progetto venga ripartito fra la banca e

l'imprenditore: se il progetto d'investimento ha alla scadenza un valore basso, inferiore a 210 milioni, si verifica insolvenza; se supera questo limite, i 210 milioni rappresentano la somma ottenuta dalla banca e l'importo eccedente costituisce il profitto per l'imprenditore.

FIGURA 3

PRESTITO BANCARIO DI 150 MILIONI, AL TASSO DECENNALE DEL 40%,
E RIPARTIZIONE ALLA SCADENZA DEL VALORE
DEL PROGETTO D'INVESTIMENTO



Risulta evidente dalle due figure che esse si differenziano esclusivamente per le didascalie, ovvero per la definizione delle grandezze considerate, mentre i valori di tali grandezze e la natura del contratto in termini di ripartizione del rischio fra i due soggetti coinvolti sono identici. Il motivo principale per cui le banche debbono favorire la nascita di questo mercato ed entrarvi consiste dunque nel fatto che la più importante competenza necessaria per questo tipo di contratto – quella relativa alla gestione del rischio – esse la possiedono meglio di qualsiasi altro soggetto, perché questo è sempre stato il loro mestiere; il rischio considerato e la sua ripartizione sono infatti identici in questo contratto e in quello standard di debito e credito.

4. Il mercato, o i mercati, delle quote degli indici delle proprietà immobiliari

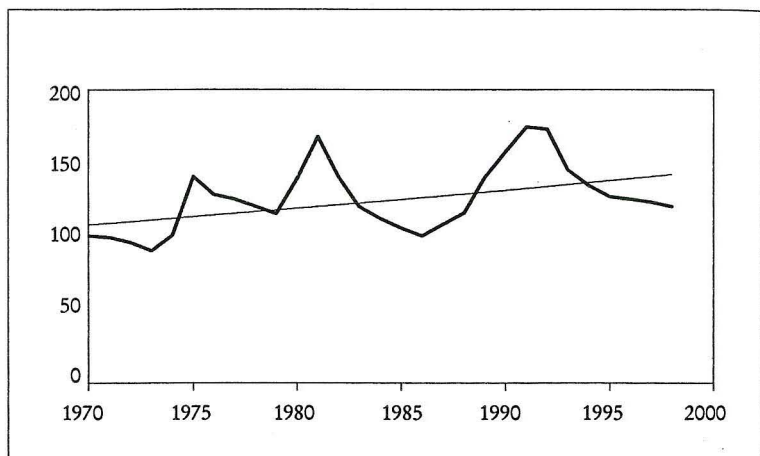
Le considerazioni appena svolte ci conducono immediatamente a un tema e a una problematica che possono apparire premature nel contesto istituzionale italiano; esse, tuttavia, possono acquisire significato e importanza in tempi relativamente brevi, e meritano quindi sin da ora un'analisi. Mi riferisco al problema del ruolo che l'investimento nella nuda proprietà di abitazioni può avere nella gestione dei portafogli, reali e finanziari, dei diversi soggetti economici. Le considerazioni svolte ci aiuteranno anche a comprendere perché vi è un domanda potenziale assai rilevante per questo strumento finanziario.

4.1. *La nuda proprietà immobiliare nell'ambito della gestione del portafoglio*

L'analisi della problematica relativa al ruolo delle abitazioni nella gestione della ricchezza, reale e finanziaria, appare difficile nel nostro paese dove il mercato delle abitazioni ha risentito per moltissimi decenni di forme assai accentuate di controllo pubblico che lo hanno fortemente distorto: il blocco dei fitti, dapprima; l'equo canone, poi; infine, gli svariati interventi che si sono susseguiti a proposito di blocco degli sfratti hanno fatto sì che con enorme difficoltà si possa, o si potesse, parlare di rendimento della proprietà della casa, perché lo stesso è risultato estremamente diverso da caso a caso in modi spesso del tutto casuali e arbitrari. Più preciso è stato invece l'impatto che nel corso del tempo ha avuto l'andamento del prezzo delle abitazioni, il quale, in alcuni periodi, è cresciuto molto più rapidamente dell'indice generale dei prezzi al consumo, e quindi ha permesso dei guadagni in conto capitale assai rilevanti in termini reali. La figura 4 permette una valutazione grafica al proposito: soprattutto negli anni delle due crisi petrolifere, e quindi di inflazione (1973-75, la prima, e 1979-81, la seconda), e poi nel periodo che copre la seconda metà degli anni Ottanta e l'inizio degli anni Novanta, i prezzi in termini reali delle abitazioni si sono impennati rapidamente, con fasi discendenti negli anni successivi; il trend di lungo periodo, anch'esso rappresentato nella figura, è lievemente crescente, e implica un tasso di rendimento reale annuo che sfiora l'1%.

FIGURA 4

ANDAMENTO DEI PREZZI REALI DELLE ABITAZIONI IN ITALIA,
NUMERO INDICE (1970 = 100)



Fonte: Bardozzetti (2000, p. 156).

Appare opportuno, dunque, esaminare le implicazioni dell'apprezzamento in termini reali delle abitazioni, utilizzando anche le proposte avanzate in Caplin *et al.* (1997). Questi autori mettono in evidenza il fatto che, considerando la sola rivalutazione nel corso del tempo del prezzo delle abitazioni residenziali americane – ed escludendo quindi il reddito derivante dagli affitti – la pura proprietà immobiliare ha in media un rendimento nettamente più basso, in termini sia nominali sia reali, rispetto ad altre forme di investimento finanziario; tale proprietà, tuttavia, dovrebbe ugualmente entrare con una quota percentuale positiva nel portafoglio di ogni soggetto avverso al rischio, in conseguenza del fatto che ciò risulta vantaggioso negli usuali modelli delle scelte di portafoglio alla Markowitz o Tobin.

Per valutare queste tematiche in relazione alla situazione italiana ho calcolato i coefficienti di correlazione fra i tassi annui nominali di rendimento dell'edilizia residenziale, da una parte, e quelli di altri investimenti alternativi di natura finanziaria, dall'altra;¹³ dai medesimi

¹³ Sono stati utilizzati i dati contenuti nella tavola D23 della *Relazione* della Banca d'Italia per il 1999 e i rendimenti desumibili dall'andamento del prezzo medio delle

dati e dalle loro matrici delle varianze e delle covarianze ho quindi ricavato le frontiere rendimento-rischio dei portafogli efficienti. Specificamente, ho considerato queste due tipologie di portafogli per il periodo 1990-99 coperto dai dati della Banca d'Italia:

- primo tipo: portafogli composti da azioni italiane, BTP, BOT, con e senza le quote della nuda proprietà immobiliare;

- secondo tipo: portafogli composti da quote di fondi di investimento italiani - azionari, bilanciati e obbligazionari - con e senza le quote della nuda proprietà immobiliare.

Prima di passare all'analisi e al commento dei risultati, va svolta una considerazione: nel periodo coperto dai dati - l'unico disponibile in termini di rendimento effettivo, inclusi i guadagni e le perdite in conto capitale, delle varie attività finanziarie - anche in Italia il tasso di rendimento delle abitazioni, legato all'incremento da un anno all'altro del loro prezzo, è stato molto basso rispetto a quelli relativi alle attività finanziarie tradizionali; come risulta dai dati della penultima riga della tavola in Appendice, il valore medio nel decennio per la prima variabile è stato pari al 5,65% l'anno, a fronte di valori corrispondenti per le altre variabili compresi fra il 7,91%, proprio dei fondi obbligazionari, e il 12,17%, proprio delle azioni.¹⁴ Ciò indurrebbe a pensare che le quote degli indici dei prezzi delle abitazioni costituiscono uno strumento finanziario debole; l'analisi che mi appresto a svolgere dimostra il contrario, almeno per i soggetti caratterizzati da un grado elevato di avversione al rischio.

I coefficienti di correlazione fra il tasso nominale d'aumento dei prezzi delle abitazioni e i tassi di rendimento degli altri strumenti finanziari prima ricordati, e i coefficienti di correlazione fra questi ultimi, tutti ricavati dai dati della tavola in Appendice, sono riportati nella tavola 1. Nell'ultima colonna della tavola sono riportati i coefficienti di correlazione, ρ , e i coefficienti angolari della retta di regressione, β , di tali tassi e quello di inflazione. Sulla base dei dati della tavola, è possibile svolgere le seguenti osservazioni:

abitazioni, quale risulta in una banca dati costruita al proposito presso il Dipartimento di Economia dell'Università di Ancona. La tavola della *Relazione* della Banca d'Italia contiene i rendimenti annui di numerosi strumenti finanziari, inclusi dei guadagni e delle perdite in conto capitale.

Alcuni aspetti di natura tecnica sono illustrati nell'Appendice al presente lavoro.

¹⁴ A titolo di paragone ricordo che il tasso medio annuo di inflazione è stato nel decennio pari al 4,07%; si veda, al proposito l'ultima colonna della tavola in Appendice.

– il tasso di rendimento dell'edilizia residenziale è correlato negativamente con tre delle attività finanziarie considerate nell'analisi – le azioni e i fondi, azionari e bilanciati –, e con coefficienti di correlazione relativamente alti in valore assoluto. Ciò implica che le quote della nuda proprietà di abitazioni permettono, se incluse nei portafogli che contengono questi strumenti, una significativa riduzione del loro rischio complessivo;

– i tassi di rendimento delle altre attività finanziarie, quelle tradizionali, sono invece correlati positivamente fra loro, con l'unica eccezione di una correlazione negativa fra azioni e BOT; in un caso – specificamente fra alcune tipologie di fondi – il valore del coefficiente di correlazione è estremamente elevato. I coefficienti positivi implicano una ridotta capacità di questi strumenti finanziari di contribuire alla diminuzione della rischiosità dei portafogli attraverso processi di diversificazione;

– il coefficiente di correlazione fra il tasso di rendimento dell'edilizia residenziale e quello di inflazione è positivo ed elevato in valore assoluto;¹⁵ inoltre il coefficiente angolare della retta di regressione è superiore a due. Questo significa che la nuda proprietà dell'edilizia residenziale permette, in quanto bene rifugio, la copertura dal rischio di inflazione, a conferma dell'osservazione fatta in precedenza al proposito, con riferimento agli anni 1973-75 e 1979-81, secondo cui nei periodi di inflazione i prezzi delle case aumentano in termini reali;¹⁶

– gli analoghi coefficienti, di correlazione e angolari, per le altre variabili assumono valori assai diversi fra loro: i BOT, come è ovvio visto che si tratta di un tasso a breve, coprono bene dai rischi di inflazione; i BTP e i fondi obbligazionari un po' meno. Le azioni, i fondi azionari e quelli bilanciati hanno coefficienti angolari e di correlazione di valore negativo, probabilmente perché, quando il tasso d'inflazione è elevato, la politica monetaria risulta restrittiva e quindi penalizza il valore di questi strumenti finanziari.

¹⁵ Solo quello dei BOT risulta ancora più alto.

¹⁶ Tali anni non entrano nell'analisi considerata nella tavola 1, che copre solo il decennio degli anni Novanta.

TAVOLA 1

COEFFICIENTI DI CORRELAZIONE FRA IL TASSO ANNUO DI RENDIMENTO DELL'EDILIZIA RESIDENZIALE E QUELLI DI ALTRE ATTIVITÀ FINANZIARIE; COEFFICIENTI DI CORRELAZIONE, ρ , E COEFFICIENTI ANGOLARI DELLA RETTA DI REGRESSIONE, β , DI TALI TASSI E IL TASSO DI INFLAZIONE IN ITALIA, ANNI 1990-99

	Edilizia residenziale	Azioni	BTP	BOT	Tasso di inflazione
Edilizia residenziale	1	-0,73552	0,142529	0,616085	$\rho = 0,7374$ $\beta = 2,2285$
Azioni	-0,73552	1	0,163992	-0,49504	$\rho = -0,7745$ $\beta = -10,518$
BTP	0,142529	0,163992	1	0,628471	$\rho = 0,3856$ $\beta = 1,6672$
BOT	0,616085	-0,49504	0,628471	1	$\rho = 0,9076$ $\beta = 1,5646$
	Edilizia residenziale	Fondi azionari	Fondi bilanciati	Fondi obbligazionari	Tasso di inflazione
Edilizia residenziale	1	-0,61447	-0,61247	0,347307	$\rho = 0,7374$ $\beta = 2,2285$
Fondi azionari	-0,61447	1	0,958421	0,057603	$\rho = -0,7146$ $\beta = -6,4752$
Fondi bilanciati	-0,61247	0,958421	1	0,240719	$\rho = -0,611$ $\beta = -3,9883$
Fondi obbligazionari	0,347307	0,057603	0,240719	1	$\rho = 0,5569$ $\beta = 1,8449$

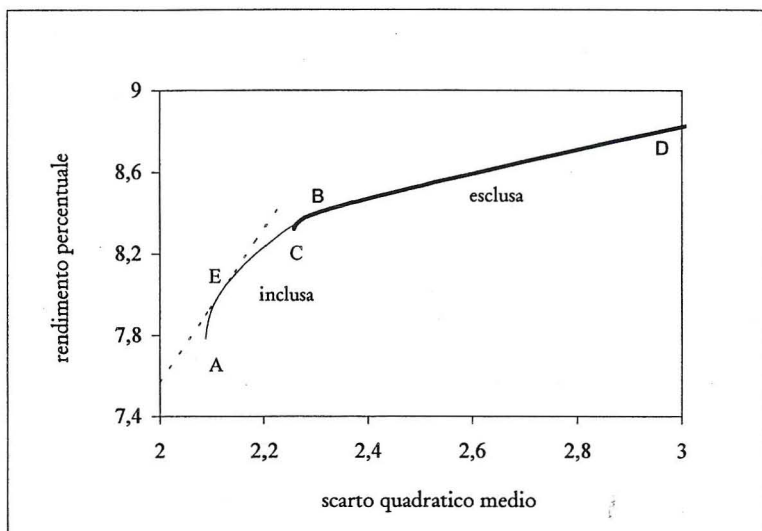
Sono state poi calcolate le frontiere rendimento-rischio dei portafogli efficienti; esse sono mostrate nelle figure 5 e 6 per le due tipologie di portafogli che ho considerato.¹⁷ Nella prima, cioè quella che comprende azioni, BTP e BOT, l'inclusione nel portafoglio di quote di nuda proprietà delle abitazioni rende possibili combinazioni caratterizzate da un livello di rischio molto basso, rappresentate dalla linea AB della frontiera, che risulterebbero invece impossibili con le sole

¹⁷ Le modalità di calcolo sono spiegate nell'Appendice.

I tassi di rendimento sono nominali e a capitalizzazione istantanea. Tenuto conto del tasso di inflazione riportato nella nota precedente e degli effetti del passaggio dalla capitalizzazione continua a quella annua, è facile accertare che le linee AD nelle figure 5 e 6 implicano tassi reali di rendimento a capitalizzazione annua rispettivamente compresi fra il 3,9 e il 4,9%, la prima, e fra il 2,8 e il 5,3%, la seconda.

FIGURA 5

FRONTIERE RENDIMENTO-RISCHIO DEI PORTAFOGLI EFFICIENTI,
TASSI DI RENDIMENTO ANNUI, 1990-99 (AZIONI ITALIANE, BTP, BOT, INCLUSA O
ESCLUSA LA NUDA PROPRIETÀ DI ABITAZIONI)

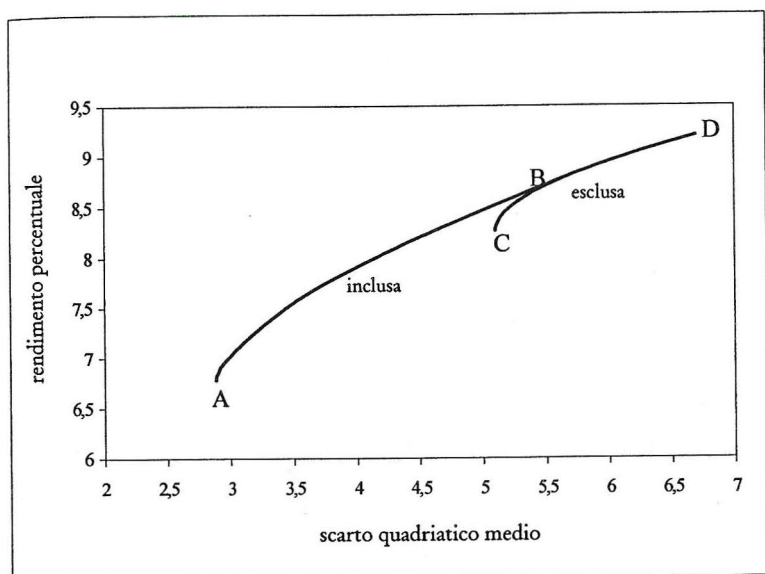


attività tradizionali, la cui frontiera è costituita dalla linea CD; invece, per livelli di rischio più elevati la frontiera risulta indipendente dalla considerazione del nuovo strumento finanziario, in quanto il portafoglio efficiente non lo comprende. Va comunque notato che la presenza di quote di nuda proprietà risulta significativa per numerose tipologie di comportamento da parte dell'investitore: se questi ad esempio vuole massimizzare il rapporto fra rendimento e scarto quadratico medio del portafoglio,¹⁸ la sua posizione di equilibrio si determina nel punto di tangenza fra la linea retta tratteggiata e la frontiera AB, ovvero nel punto E; in tale punto la prima variabile è pari a circa l'8,02%, la seconda al 2,12%. Con la metodologia illustrata in Appendice è possibile mostrare che, per tale portafoglio, oltre il 15% dello stesso è investito in quote di nuda proprietà di abitazioni.

¹⁸ Si tratta del cosiddetto indice, o rapporto, di Sharpe, per il caso in cui il rendimento dell'attività alternativa priva di rischio è pari a zero. Vedi Sharpe (1966).

FIGURA 6

FRONTIERE RENDIMENTO-RISCHIO DEI PORTAFOGLI EFFICIENTI,
TASSI DI RENDIMENTO ANNUI, 1990-99 (FONDI AZIONARI, BILANCIATI E
OBBLIGAZIONARI ITALIANI, INCLUSA O ESCLUSA
LA NUDA PROPRIETÀ DI ABITAZIONI)



Come risulta dalla figura 6, nel caso si considerino portafogli composti di quote relative alle diverse tipologie di fondi - azionari, bilanciati o obbligazionari - l'inserimento in essi del nuovo strumento finanziario qui proposto, e cioè le quote di nuda proprietà di abitazioni, permette un allungamento verso sinistra della frontiera molto più significativo di quello che avevamo evidenziato in sede di esame della figura precedente; in effetti, le combinazioni possibili rendimento-rischio comprese fra il 6,8 e l'8,3% per la prima variabile e fra il 2,9 e il 5,1% per la seconda richiedono l'inserimento nel portafoglio di quote di nuda proprietà. Ciò risulta evidente dal confronto fra la linea AB, cioè quella dei portafogli che includono il nuovo strumento finanziario, e quella CD, che invece non lo comprende. In effetti, ad esempio, il rendimento medio e il rischio effettivi del totale dei fondi azionari, bilanciati e obbligazionari italiani negli anni coperti dalla

nostra analisi implicano valori pari all'8,15% per la prima variabile e al 7% per la seconda;¹⁹ per un pari valore del rendimento, il valore di σ implicato dalla frontiera risulta inferiore al 4,5%. Infine, la quota dell'intero portafoglio costituita dalla nuda proprietà di abitazioni è molto elevata per un'ampia gamma di valori della combinazione rendimento-rischio: essa risulta superiore al 60% per quelli caratterizzati da un rendimento inferiore al 7,18% e da un σ inferiore al 3,1%, ovvero per quelli contrassegnati da un forte grado di avversione al rischio; diminuisce monotonicamente con σ ; rimane comunque notevole, dell'ordine del 25-26%, per il portafoglio dal rendimento dell'8,15%; scompare per valori di σ superiori al 5,74%.²⁰

In conclusione, lo strumento finanziario costituito da quote dell'indice di prezzo delle nude proprietà immobiliari appare avere caratteristiche particolarmente vantaggiose per ampie fasce di investitori, sia per quelli abituati a comporre personalmente il proprio portafoglio, sia soprattutto per quelli abituati a delegare tale compito a società di gestione dei fondi. Sono soprattutto i soggetti avversi al rischio quelli che trovano particolare convenienza nell'utilizzo di questo strumento.

4.2. *Il mercato, o i mercati, delle quote dell'indice*

Ho fatto riferimento alla proprietà di quote dell'indice perché risultano immediatamente evidenti i vantaggi che se ne avrebbero rispetto alla proprietà diretta di abitazioni: le prime sono un prodotto finanziario standardizzabile che può avere, almeno potenzialmente, un mercato assai spesso – tenuto conto della quantità di case esistenti, e quindi del loro valore – e caratterizzato da livelli di liquidità nettamente superiori rispetto a quelle del bene reale corrispondente.

Così come esistono imprese che emettono azioni e soggetti che le acquistano al momento della loro emissione, e vi è poi un mercato secondario nel quale le stesse vengono scambiate, in modo analogo è

¹⁹ Si veda la tavola in Appendice, colonna 4, ultime due righe.

²⁰ Non è questa la sede nella quale esaminare questo tema, ma va comunque notato il fatto che la frontiera rendimento-rischio praticabile tramite portafogli che includono azioni e titoli di stato – incluse o escluse le quote di nuda proprietà – risulta dominare quella ottenibile tramite i portafogli del secondo tipo, e cioè quelli costituiti da quote di fondi.

pensabile a soggetti che emettano quote della o delle loro proprietà immobiliari, legandole a un indice dei prezzi delle stesse, ovvero che finanzino l'acquisto della propria casa, o la costruzione degli immobili che stanno realizzando, tramite uno strumento di natura partecipativa, anziché uno strumento di credito e debito: se il valore della quota è pari a 50.000 lire, la vendita di 2.000 quote permette a chi le emette di ottenere 100 milioni da parte di chi le sottoscrive; la nuda proprietà della sua casa, nel caso si tratti di una singola famiglia e della casa di abitazione, rimarrà coperta per sempre, o fino a quando queste quote non verranno riscattate dall'emittente, dalla passività costituita dalle 2.000 quote, quale che sia il proprietario delle stesse. Tale passività avrà un valore mutevole nel corso del tempo, man mano che si modifica, così come viene indicato dal prezzo edonico utilizzato per tali quote, quello delle abitazioni.

Tre gruppi di soggetti possono essere fortemente interessati all'organizzazione prima, e allo sviluppo poi, di uno o più mercati delle quote dell'indice: i proprietari, effettivi e potenziali, di abitazioni; le società che gestiscono patrimoni e gli investitori istituzionali, come i fondi di investimento, fra i quali vanno certamente menzionati i fondi pensione e quelli immobiliari; gli intermediari finanziari tradizionali come le banche e le assicurazioni. Per quanto riguarda i proprietari di immobili, in questi mercati i diversi soggetti potrebbero essere proprietari di una parte della nuda proprietà di una casa, per brevità *nudi comproprietari*, proprietari dell'intero usufrutto della stessa casa e magari contemporaneamente proprietari di un certo numero di quote di uno specifico indice.

Un soggetto, ad esempio, che intendesse in futuro spostarsi in un'altra città, potrebbe sin da oggi cominciare a vendere un certo numero di quote, quelle coperte dalla proprietà, parziale o totale, della propria abitazione - quote, queste, dell'indice relativo alla medesima abitazione - e ad acquistare progressivamente altre quote - specificamente dell'indice relativo alle abitazioni del posto nel quale volesse trasferirsi; comportandosi in questo modo, egli ridurrebbe evidentemente il rischio di un avverso andamento dei prezzi delle abitazioni, o del luogo nel quale egli ancora risiede, o di quello nel quale intende muoversi. In modo analogo, un soggetto che intenda spostarsi in un'abitazione più ampia, rispetto a quella di cui è attualmente proprietario, potrebbe in anticipo acquistare un certo numero di quote dell'indice, in attesa di trovare l'appartamento corrispondente alle

proprie aspettative; oppure, un soggetto con i figli grandi ma ancora conviventi con lui potrebbe vendere alcune quote della propria abitazione, in attesa che i figli se ne vadano da casa, e individuare con calma quella nella quale trasferirsi nel momento in cui ciò si verifichi effettivamente.

In modo analogo, un investitore istituzionale potrebbe inserire nel proprio portafoglio determinate quantità di quote di diversi indici dei prezzi immobiliari, così da migliorare la propria gestione del rischio; come si è già ricordato prima, la correlazione negativa tra il rendimento delle nude proprietà immobiliari, in termini di andamento del loro prezzo nel corso del tempo, e il rendimento di altri strumenti finanziari rende opportuno l'inserimento delle prime nei portafogli che vengono gestiti da soggetti come i fondi di investimento e le società di gestione patrimoniale.²¹ In particolare, i fondi pensione possono trovare particolarmente significativa la loro partecipazione a questo mercato, visto che una parte dei soggetti venditori di quote dell'indice sarà presumibilmente rappresentata da persone in procinto del pensionamento e che vogliono integrare con rendite finanziarie i loro redditi pensionistici.

Non va dimenticato, infine, il ruolo che, in mercati di questo genere, può essere svolto dagli intermediari finanziari tradizionali. Tutte le banche e gli istituti che hanno concesso in misura rilevante mutui fondiari ed edilizi nel corso dei passati decenni, e che hanno di conseguenza ottenuto ipoteche su un numero enorme di immobili da parte dei soggetti da loro finanziati, spesso si trovano ad avere la proprietà di una quantità rilevante di questi beni a seguito dell'insolvenza dei debitori. Si tratta di una situazione assai difficile da gestire: da una parte, la normativa esistente e la vigilanza della Banca d'Italia precludono alle banche la proprietà di immobili che non siano strumentali alle loro funzioni di natura finanziaria e creditizia; quindi, questi istituti debbono rapidamente vendere le proprietà immobiliari non strumentali quando ne vengano in possesso. Dall'altra, la natura fortemente illiquida e segmentata dei mercati oggi esistenti per le proprietà immobiliari rende difficile la vendita a prezzo adeguato di que-

²¹ Le quote dell'indice appaiono a prima vista simili alle quote di fondi immobiliari. Tuttavia, questi ultimi hanno, nei confronti delle prime, un rendimento maggiore, perché gli immobili in cui investono sono affittati o gestiti in *leasing*, ma anche un rischio maggiore, perché i loro investimenti non hanno la natura di strumenti finanziari standardizzati.

sti immobili; è esperienza frequente quella secondo cui i prezzi di realizzo sono, per gli intermediari, assai bassi. Ciò non danneggia solo le banche, ma alla lunga si ritorce anche contro i potenziali mutuatari, i quali con difficoltà riescono a ottenere finanziamenti bancari adeguati proprio perché le prime, cioè le banche, temono che le cose vadano male e che vi sia il rischio di rimanere, in caso di insolvenza, con il cerino acceso in mano.

La disponibilità di uno o più mercati di quote degli indici dei prezzi degli immobili permetterebbe a tutti i soggetti che erogano finanziamenti di garantirsi tramite forme di copertura dei propri rischi, attraverso un'adeguata gestione di acquisti e vendite di quote a pronti e a termine, in modo analogo a quello che avviene per i mercati finanziari tradizionali, sia quelli obbligazionari sia quelli azionari, e per i mercati delle valute. In effetti, se si riflette appena un momento, non si comprende perché i titoli rappresentativi del capitale delle imprese debbano essere considerati più liquidi di quelli relativi alla proprietà di abitazioni. Le immobilizzazioni di un'impresa, considerate nella loro natura fisica, sono molto spesso funzionali solo alla sua attività produttiva; non è dunque la maggiore liquidità di tali immobilizzazioni ad avere permesso, storicamente, lo sviluppo dei mercati azionari. Piuttosto, e viceversa, i notevoli sforzi che sono stati compiuti per realizzare tali mercati hanno incrementato la liquidità dei titoli rappresentativi della proprietà delle imprese, mentre la scarsa attenzione prestata alla creazione di analoghi mercati per le quote di indici immobiliari ne ha impedito il sorgere e, di conseguenza, ha mantenuto estremamente illiquida, e quindi rischiosa, la proprietà immobiliare.

5. Gli interventi di manutenzione straordinaria delle abitazioni e di recupero urbano

5.1. *Emissione di quote dell'indice a copertura delle spese di manutenzione straordinaria*

Vorrei inoltre mettere in evidenza come la proposta avanzata nei paragrafi precedenti possa essere finalizzata anche al reperimento di risorse utilizzabili per la ristrutturazione o manutenzione straordinaria di case già esistenti, o per la realizzazione di nuove forme di arredo

urbano. Partiamo dal primo caso, che è quello più semplice da trattare. Supponiamo che il proprietario di una casa, o quelli di un edificio residenziale, decidano di effettuare operazioni di manutenzione di rilevanti dimensioni; supponiamo che il singolo proprietario, nel primo caso, o alcuni o tutti fra i proprietari, nel secondo, abbiano problemi per la copertura della loro quota dei costi complessivi degli interventi. In tutti questi casi i lavori potrebbero essere finanziati tramite l'emissione di un numero adeguato di quote dell'indice, con l'evidente possibilità, per i condomini che vogliano mantenere inalterato il loro diritto di proprietà, di acquistare loro stessi le quote di loro spettanza, annullandole tramite il riscatto; quelli che invece hanno difficoltà possono separare nuda proprietà e usufrutto, in misura maggiore o minore, a seconda delle loro preferenze e delle loro condizioni economiche, lasciando che terzi diventino proprietari delle quote corrispondenti. Nel caso i lavori riguardino un singolo appartamento e proprietario, sarà questi che deciderà se, ed eventualmente in quale misura, procedere all'emissione di quote.

Nel momento in cui l'abitazione, o il singolo appartamento coperto da un certo numero di quote, venisse venduto a un nuovo acquirente, questi potrebbe liberamente decidere se diventarne unico proprietario - nel qual caso dovrebbe riacquistare indietro, magari da un soggetto totalmente diverso, un numero di quote pari a quello che era stato inizialmente emesso - oppure se mantenere la situazione in atto. In questo secondo caso egli avrebbe interamente l'usufrutto e le responsabilità gestionali dell'appartamento o della casa, ma solo una parte della nuda proprietà.²²

5.2. *Emissione di quote dell'indice per spese di urbanizzazione o di ristrutturazione urbana*

Più complesso è il problema quando si consideri non tanto un singolo appartamento o un singolo edificio, come abbiamo sin qui ipotizzato, ma un intero quartiere o zona di una città. Supponiamo vi sia una zona dove la qualità dell'arredo urbano, delle infrastrutture e delle opere pubbliche sia considerata insufficiente. In tutti i casi come questo,

²² Considerazioni analoghe valgono ovviamente in tutti i casi nei quali venga acquistata o venduta un'abitazione su cui siano state precedentemente emesse quote, indipendentemente dalla realizzazione di lavori di manutenzione.

estremamente frequenti nel nostro paese,²³ ci si trova spesso in un vicolo cieco per l'inadeguatezza delle risorse economiche che le amministrazioni comunali hanno a disposizione. Proprio per questo, negli ultimi anni sono stati finanziati numerosi progetti di recupero urbano con fondi del Ministero dei lavori pubblici, i quali tuttavia, pur se apprezzabili, appaiono insufficienti rispetto alle necessità.

Forme di collaborazione pubblico-privato sono in questi casi possibili e acquisirebbero ulteriori spazi se questi interventi venissero parzialmente finanziati attraverso l'emissione di quote dell'indice, secondo lo schema prima proposto. Il valore di ogni singola casa o appartamento dipende in effetti solo in parte dalla qualità e caratteristiche specifiche di quella casa o appartamento; esso dipende in misura assai rilevante dalla zona dove l'abitazione è localizzata, con differenze enormi da quartiere a quartiere, in relazione alle infrastrutture di cui ognuno di essi è dotato. La realizzazione di lavori importanti capaci di modificare in maniera significativa la qualità urbanistica di questa o quella zona si ripercuote sul valore delle singole unità immobiliari. Nel nostro mondo attuale il condominio rilevante non è più soltanto quello del singolo edificio, ma deve diventare quello di un'intera zona o quartiere, con la formulazione di norme che determinino quando è possibile, per un soggetto sovraordinato ai singoli proprietari, decidere su spese di carattere generale in grado di incrementare significativamente la qualità dell'urbanizzazione finanziandole tramite forme di tassazione a carico della comunità locale, oppure, in alternativa o in aggiunta, tramite la vendita di quote.

Questa modalità di copertura delle spese appare preferibile rispetto al tradizionale intervento della pubblica amministrazione che finanzia i propri investimenti o con l'indebitamento o con fondi propri; nei casi che vengono qui proposti esiste un'immediata corrispondenza fra spesa e benefici per una determinata, specifica e ben localizzata comunità di cittadini: la realizzazione dei lavori determinerebbe un incremento del valore delle abitazioni che da essi vengono avvantaggiate e quindi un parallelo aumento dell'indice dei prezzi di tali proprietà immobiliari; i proprietari che riscattassero essi stessi le quote emesse a carico delle loro abitazioni vedrebbero aumentarne in modo parallelo il valore; quelli che lasciassero ad altri la copertura della propria quota di spesa vedrebbero diminuire percentualmente la

²³ Su questo tema si veda, ad esempio, il lavoro di Mostacci e Occhiuto (1986, in particolare le pp. 156-57).

quota della loro nuda proprietà, mantenendo tuttavia il valore della loro parte. Inoltre, il singolo cittadino che non volesse vedere decurtato il proprio diritto di proprietà potrebbe sempre riacquistare egli stesso le quote implicitamente imputabili alla propria casa o al proprio appartamento, e potrebbe magari farlo gradualmente, nel corso del tempo, senza dover fronteggiare le scadenze rigide delle date di rimborso delle rate dei mutui.

Accordi fra la pubblica amministrazione competente, in genere il comune, un soggetto finanziatore, l'impresa o le imprese che debbono realizzare i lavori, e gli abitanti dell'isolato o del quartiere possono essere promossi, dapprima in forme sperimentali, con interventi di dimensioni ridotte, e poi progressivamente standardizzati e disegnati anche per opere rilevanti. Vi è, a mio parere, uno spazio enorme per un'azione politica in senso lato finalizzata a promuovere l'idea che la proprietà della casa è contemporaneamente molto più e molto meno, rispetto a quel che tradizionalmente si pensa: molto meno, nel senso che si può essere proprietari anche di una quota soltanto dell'edificio o dell'appartamento, pur mantenendo l'usufrutto nella sua completezza; molto più, nel senso che la proprietà, parziale o totale, della casa implica, pro quota, pure l'usufrutto di tutte le attrezzature e servizi che intorno a quella casa esistono e che contribuiscono al suo valore.

6. Alcuni spunti conclusivi e considerazioni a proposito degli intermediari finanziari

È evidente il fatto che un cambiamento istituzionale del tipo di quello che viene qui proposto richiede tempi lunghi per poter essere attuato, sia perché vi sono rilevanti problemi di natura giuridica e regolamentare che devono essere risolti, sia perché molti soggetti devono modificare in maniera significativa i loro comportamenti e le loro modalità di valutazione e scelta fra le diverse opzioni possibili in numerose circostanze. Eppure, nonostante i problemi che mi appresto a evidenziare, le potenzialità dello strumento mi sembrano sufficientemente rilevanti perché si provi a introdurlo, dapprima in casi particolari e specifici, da utilizzare come vere e proprie sperimentazioni, e poi, in caso di risultati positivi, come io mi aspetto, in maniera più generalizzata. Le seguenti problematiche mi appaiono meritevoli di attenzione e di ulteriore esame.

In primo luogo, tutti i calcoli e le elaborazioni presentate in questo lavoro sono basati sui rendimenti lordi dei vari strumenti finanziari - azioni italiane, BTP, BOT; quote di fondi azionari, bilanciati e obbligazionari; quote rappresentative della nuda proprietà immobiliare - e sulle loro relative rischiosità: lordi, nel senso che non tengono in alcun modo conto dei costi o delle spese di gestione dei portafogli. È evidente il fatto che, specie nelle fasi iniziali d'introduzione di un nuovo strumento, e quello costituito dalle quote di proprietà immobiliare indubbiamente lo è, tali costi o commissioni risultano particolarmente elevati, certo maggiori di quelli relativi all'acquisto e alla vendita di altri strumenti che hanno un mercato molto più consolidato; inoltre, il minor spessore del nuovo mercato ne riduce il grado di perfezione, e quindi presumibilmente incrementa la rischiosità dello strumento che in esso verrebbe scambiato.

È presumibile prevedere che, a questo proposito, si verifichi un processo, lento e graduale, d'introduzione dello strumento e della sua diffusione; inizialmente, le dimensioni del mercato risulteranno ridotte e i vantaggi derivanti dalla sua detenzione saranno modesti, le commissioni elevate, la dispersione e la volatilità dei prezzi nei diversi scambi molto alte. Fenomeni analoghi si sono verificati in passato nel nostro paese anche per strumenti ben più tradizionali rispetto alle quote di nuda proprietà immobiliare, come ad esempio per le diverse categorie di titoli di stato, BOT, BTP, e così via. L'opportunità dell'attribuzione di una responsabilità particolare ad alcuni soggetti perché "facciano", o contribuiscano a fare, il mercato di tali quote è evidente; ciò, d'altra parte, è previsto anche nell'ambito della nostra borsa valori, sia per le azioni relative a società di dimensioni modeste o con flottante ridotto, sia per altri titoli.

In secondo luogo, una cura particolare deve essere rivolta alle modalità di costruzione degli indici dei prezzi rilevanti per valutare l'andamento nel tempo del valore delle quote, e all'attribuzione della relativa responsabilità a soggetti indipendenti in grado di svolgere questo compito. Inizialmente, si può pensare alla costituzione di agenzie di *rating* che potrebbero assumerselo, in modo analogo a quanto avviene per la valutazione della rischiosità dei diversi soggetti che emettano titoli obbligazionari o simili.²⁴

²⁴ Per questo punto e per quello successivo anche le banche hanno potenzialità specifiche, esaminate fra poco.

In terzo luogo, vanno aidate le persone, per lo più anziane e spesso con competenze ridotte nel campo della gestione e delle scelte finanziarie, che saranno potenzialmente i principali emittenti di quote di nuda proprietà delle loro abitazioni o richiedenti MipAI; il rischio che si verifichino forme di "esproprio legalizzato" delle proprietà di soggetti socialmente deboli è evidente e non va sottaciuto. Un ruolo importante al proposito può essere svolto dalle associazioni dei consumatori e dai patronati sindacali.

Se quelle appena esaminate sono, ai miei occhi, le principali difficoltà che si presentano, questi possono essere i passaggi per un loro superamento. Fin da ora gli intermediari finanziari possono promuovere lo sviluppo dei MipAI. Se, in occasione della stipula di questi mutui, viene ottenuta, da parte degli eredi della casa, anche una fidejussione o un'ipoteca a garanzia per il finanziamento, si eviteranno problemi successivi che, altrimenti, potrebbero essere anche rilevanti. Il mercato è potenzialmente enorme; ogni banca potrebbe partire, nella ricerca della nuova clientela per questo prodotto, dai soggetti che essa ha già finanziato a suo tempo per l'acquisto dell'abitazione e che quindi già conosce, in termini di regolarità di pagamento delle rate del mutuo, di valore presumibile della casa, e via dicendo.

Vi sono poi interventi possibili per l'intero sistema bancario, ad esempio per l'ABI; mi riferisco a quelli che implicano la creazione di uno o più mercati per le quote dell'indice, o degli indici, dei prezzi degli immobili. La prima azione è quella legata alla costruzione di questi ultimi; inizialmente, si può pensare a quella di più indici, relativi ognuno a una città, gruppo di città, zone, e così via; successivamente questi indici potrebbero essere riaggregati attraverso l'uso dei prezzi edonici. Va evidenziato, a questo proposito, un punto meritevole di attenzione: gli intermediari finanziari, tramite l'acquisizione dei compromessi di compravendita, depositati in genere nel momento della stipula del mutuo con cui viene finanziato in parte l'acquisto, conoscono le condizioni effettive del contratto (importo complessivo, tempi di pagamento, ...); ciò avviene raramente quando lo stesso è firmato dal notaio. Il sistema bancario appare dunque come il soggetto naturalmente deputato alla costruzione degli indici dei prezzi delle abitazioni.

Realizzati gli indici, o l'indice, dei prezzi può essere promossa la costituzione del mercato delle quote di tali indici. Come abbiamo messo in evidenza nel corso del lavoro, il mercato delle quote del-

l'indice è molto simile a quello standard di debito e credito; le banche possono dunque svolgere un'azione importante al proposito. Sorgerà dapprima il mercato a pronti, presumibilmente per le proprietà nelle città dove il mercato immobiliare è più spesso e vivace; successivamente tale mercato si espanderà sul piano territoriale; infine, nasceranno anche mercati a termine e potranno essere disegnati contratti *futures*.

Le dimensioni potenziali di questo mercato, anche solo in Italia, appaiono enormi: il valore del patrimonio residenziale è dell'ordine di molti milioni di miliardi di lire; in effetti, il numero delle abitazioni registrate al censimento del 1991 era pari a circa 25 milioni, e da allora è aumentato in misura non trascurabile. Se si ipotizza per ogni abitazione un valore dell'ordine dei 200-250 milioni, ne risulta oggi uno dello stock complessivo di abitazioni dell'ordine dei 6 milioni di miliardi, cioè pari a circa 2,5 volte lo stock del debito pubblico o a 4 volte la capitalizzazione della borsa italiana; un mercato sottostante così grande può generare mercati a pronti, a termine e *future* di dimensioni potenzialmente enormi. Per i motivi prima ricordati, in tutto questo processo l'azione delle banche, delle assicurazioni e delle loro associazioni potrà essere centrale.

APPENDICE

I dati alla base della tavola 1 e delle figure 5 e 6 sono costituiti dai tassi annui di rendimento contenuti nella tavola che segue. Essi sono stati innanzitutto trasformati in tassi a capitalizzazione continua, in modo che la media aritmetica per i 10 anni dei valori trasformati corrisponda alla media geometrica di quelli di partenza. Dai tassi a capitalizzazione istantanea sono state ricavate le matrici delle varianze e delle covarianze, σ_{ij} , e quindi i coefficienti di correlazione fra le diverse variabili riportati nella tavola 1.¹

Le frontiere mostrate nelle figure 5 e 6 sono state ricavate minimizzando la varianza del portafoglio, σ_p^2 , per valori successivi, e crescenti del tasso di rendimento, r_p , con il vincolo che ogni componente entri nello stesso per una quota non negativa; la serie relativa al tasso di rendimento della nuda

¹ Rispetto ai dati pubblicati dalla Banca d'Italia non sono stati utilizzati quelli dei CCT, né quelli delle azioni e obbligazioni estere perché il numero degli anni, 10, per i quali i dati sono disponibili è molto basso e richiede che altrettanto avvenga per gli strumenti finanziari da inserire in portafoglio; sono stati pertanto esclusi quelli stranieri, perché ci interessa, in questa sede, il mercato italiano, e i CCT, i cui rendimenti hanno correlazioni molto alte con quelli dei BTP e dei BOT.

proprietà edilizia, di cui alla colonna 8, è stata alternativamente inclusa o esclusa dal portafoglio. Nelle figure 5 e 6 sono mostrate solo le parti delle frontiere nelle quali r_p è funzione crescente di σ_p . Il calcolo delle frontiere ha permesso pure la determinazione delle quote con le quali le diverse attività entrano nel portafoglio ottimale per ogni dato valore del suo rendimento o scarto quadratico medio.

In termini analitici il problema da risolvere può essere espresso nel modo seguente:

$$\text{Min } \sigma_p^2 = \sum_i \sum_j \alpha_i \alpha_j \sigma_{i,j} \text{ vincolatamente a:}$$

$$\sum_i \alpha_i r_i = r_p$$

$$\sum_i \alpha_i = 1$$

$$\alpha_i \geq 0 \text{ per ogni } i,$$

dove le sommatorie si estendono da 1 a n , ovvero su tutti gli strumenti finanziari, inclusa o esclusa, a seconda dei casi, la nuda proprietà di abitazioni; α_i indica il peso, nel portafoglio, dell' i -esimo strumento; r_i il suo rendimento; $\sigma_{i,j}$ la covarianza fra il rendimento dello strumento i e quella dello strumento j , o la sua varianza quando i e j sono uguali; σ_p e r_p rappresentano, come già detto, lo scarto quadratico medio e il rendimento del portafoglio. A r_p sono stati attribuiti valori crescenti, normalmente con un passo dello 0,1%, o inferiore quando risultano presenti delle discontinuità.²

Le condizioni del primo ordine per un minimo vincolato implicano la soluzione di un sistema di equazioni lineare nelle α_i e nei moltiplicatori di Lagrange. Indichiamo con $[\alpha^*(r_p)]$ il vettore soluzione del problema; esso permette il calcolo della varianza del portafoglio e della sua composizione; alcuni valori del vettore – in particolare quello del coefficiente relativo alla nuda proprietà immobiliare – in corrispondenza ad alcuni valori di r_p e di σ_p sono commentati nel testo, nel paragrafo 4.1.

² Ciò avviene quando uno strumento finanziario non risulta dapprima presente nel portafoglio efficiente e poi lo è, o viceversa.

TAVOLA

TASSI ANNUI DI RENDIMENTO DEI FONDI COMUNI MOBILIARI ITALIANI, DI ALCUNI FRA I PRINCIPALI INVESTIMENTI ALTERNATIVI E DELLA NUDA PROPRIETÀ EDILIZIA; TASSO D'INFLAZIONE
VALORE MEDIO E SCARTO QUADRATICO MEDIO σ DI OGNUNO DI ESSI NEL DECENNIO

Anno	azionari 1	bilanciati 2	Fondi obbligazionari 3	Totale 4	Azioni 5	BTP 6	BOT 7	Nuda proprietà edilizia 8	Tasso di inflazione 9
1990	-13,3	-8,0	10,5	-3,5	-23,2	12,1	11,2	16,6	6,5
1991	7,5	7,3	11,6	9,9	0,8	13,6	11,2	12,0	6,3
1992	5,2	3,9	11,3	8,3	-7,8	9,8	11,1	12,3	5,3
1993	37,1	32,8	19,9	25,4	46,4	25,0	12,1	2,1	4,6
1994	-3,6	-1,2	-1,3	-2,4	2,2	-0,8	7,4	1,7	4,1
1995	1,3	3,9	10,4	6,8	-2,1	15,6	9,0	2,4	5,2
1996	8,4	9,5	9,4	9,3	16,9	19,2	8,9	5,6	4,0
1997	30,3	24,8	6,6	11,8	59,5	11,4	5,7	2,6	2,0
1998	22,2	18,1	5,2	9,4	41,6	10,4	4,3	2,1	2,0
1999	35,7	16,7	0,3	12,6	22,3	-1,5	3,2	2,0	1,7
Media *	11,23	9,68	7,91	8,15	12,17	10,63	8,04	5,65	4,07
σ *	14,60	10,51	5,34	6,98	21,87	6,96	2,78	4,87	1,61

* Medie e scarti quadratici medi σ sono calcolati su valori trasformati in tassi a capitalizzazione continua.

Fonte dei dati: colonne da 1 a 7: Banca d'Italia (2000, tavola D23, p. 256); colonna 8: tassi di crescita dei prezzi delle abitazioni ricavati dalla banca dati elaborata al proposito nel Dipartimento di Economia dell'Università degli Studi di Ancona; colonna 9: indice dei prezzi al consumo per l'intera collettività nazionale, tassi di variazione, Banca d'Italia (2000, tavola A43, Appendice, p. 81).

BIBLIOGRAFIA

- BANCA D'ITALIA (2000), *Relazione annuale per il 1999*, Roma.
- BARDOZZETTI, A. (2000), "Diffusione della proprietà della casa in Italia", tesi di laurea, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Ancona.
- CAPLIN, A., S. CHAN, C. FREEMAN e J. TRACY (1997), *Housing Partnerships - A New Approach to a Market at a Crossroads*, The MIT Press, Cambridge, Mass.
- CASTELLINO, O. (1995), "La previdenza sociale dalla riforma Amato alla riforma Dini", *Rivista Internazionale di Scienze Sociali*, anno CIII, n. 3, luglio-settembre, pp. 457-72.
- FORNERO, E. (1999), *L'economia dei fondi pensione*, il Mulino, Bologna.
- HENDERSON, J.V. e Y.M. JOANNIDES (1983), "A model of housing tenure choice", *American Economic Review*, vol. 73, no. 1, pp. 98-113.
- MAYER, C.J. e K.V. SIMON (1994), "Reverse mortgages and the liquidity of housing wealth", *AREUEA Journal*, vol. 22, no. 2, pp. 235-55.
- MEGBOLUGBE, I.F. (1994), "Options for elderly homeowners increase with reverse mortgages", *Housing Research News*, vol. 2, no. 3, pp. 1 e 3.
- MERRILL, S.R., M. FINKEL e N.K. KUTTY (1994), "Potential beneficiaries from reverse mortgage products for elderly homeowners - An analysis of American housing survey data", *AREUEA Journal*, vol. 22, no. 2, pp. 257-99.
- MOSTACCI, R. e A. OCCHIUTO (1986), "L'evoluzione demografica e l'edilizia", in G. Fuà, a cura di, *Conseguenze economiche dell'evoluzione demografica*, il Mulino, Bologna, pp. 147-60.
- NESE, A. (1999), "Housing demand in Italy: a microeconomic analysis", *Giornale degli Economisti e Annali di Economia*, vol. 58, n. 1, pp. 63-94.
- OECD (1996), "Ageing populations, pension systems and government budgets: simulations for 20 OECD countries", *Economic Department Working Paper*, n. 168, Parigi.
- OECD (1998), "Macroeconomic effects of pension reforms in the context of ageing populations: overlapping generations model simulations for 7 OECD countries", *Economic Department Working Paper*, n. 200, Parigi.
- RIGAMONTI, S. (2000), "Fondi pensione: un'analisi comparata degli effetti derivanti dalla riforma della disciplina fiscale", *Politica economica*, n. 1, pp. 49-91.
- ROSEN, C. (1974), "Hedonic prices and implicit markets: products differentiation in pure competition", *Journal of Political Economy*, vol. 82, no. 1, pp. 34-55.
- SHARPE W.F. (1966), "Mutual fund performance", *Journal of Business*, vol. 39 (supplemento speciale di gennaio), pp. 119-38.
- TRENT, T.R. (1994), "Elderly demographics and preferences indicate need for reverse mortgages", *Housing Research News*, vol. 2, no. 3, p. 3.