

Laura Milazzo¹,
Giovanni Rubuano²

1 Università degli Studi di Palermo
2 E-valuations Istituto di Estimo e
Valutazioni

E-mail: milazzolaura@libero.it,
g.rubuano@giovanirubuano.it

Keywords: *real estate, appraisal,
synthetic method, analytical method.*
Parole chiave: *doppia stima, stima
sintetica, stima analitica.*
JEL: C1, P5.

La doppia stima degli immobili

In the traditional methodology the two main approaches to estimate the market value are the synthetic procedure and the analytic procedure, that correspond respectively to the market comparison approach and to the method for direct capitalization, according to the valuation standards.

In professional practice, the two procedures are often used to confirm the final result of the appraisal or to verify the results of one with the other. However the main purpose of using the two procedures independently in the estimate of the market value is to incorporate more data and market information and to work with a broader range of methodological tools.

1. Premessa

La doppia stima degli immobili può assumere diverse configurazioni rispetto: all'oggetto della stima, alle basi del valore, ai metodi di stima, ai soggetti, ai fatti e ai diritti connessi alla valutazione immobiliare.

Nelle stime convenzionali la doppia stima era richiesta nella determinazione dell'indennità di espropriazione calcolata con la media del valore venale e dei fitti coacervati (legge 15/01/1885, n. 2892). Questa doppia stima prefigura un metodo estimativo misto ed è riferita ai valori di mercato di uno stesso immobile, definiti rispetto ai segmenti di mercato delle compravendite e degli affitti.

Nella stima dell'indennità di espropriazione parziale la doppia stima era presentata come differenza tra il valore di mercato dell'immobile avanti l'occupazione e il valore di mercato della parte di immobile residua dopo l'occupazione (legge 25/06/1865, n. 2359). In questa doppia stima la base del valore è unica ma differiscono gli immobili oggetto della valutazione.

Nel diritto di usufrutto l'indennità per i miglioramenti fondiari è posta pari alla minore somma tra l'importo della spesa e l'aumento di valore del fondo indotto dai miglioramenti. In questa doppia stima le basi del valore differiscono, le stime sono alternative e l'immobile da valutare è unico nelle due condizioni con e senza miglioramenti.

Il riferimento alle stime convenzionali è imposto dal ruolo esercitato dai criteri normativi nell'evoluzione della metodologia estimativa.

Nella tradizione estimativa italiana la doppia stima riconosceva agli immobili un valore intrinseco legato al valore delle mura e alla posizione nel contesto urbano e un valore estrinseco relativo alla destinazione (Curto, 1989). La doppia stima era svolta con la media tra i due valori, ossia con un metodo misto che, nella seconda metà del settecento, intendeva comporre lo squilibrio tra il valore intrinseco basato sul costo e il valore estrinseco ottenuto dalle rendite capitalizzate degli affitti.

Questa pratica valutativa diffusa fino alla fine dell'ottocento si riscontra tuttora nell'attività professionale, legata all'expertise immobiliare applicato al procedimento di stima sintetica e al procedimento di stima analitica. Nel procedimento sintetico il valutatore stima direttamente (e soggettivamente) il prezzo unitario riferito alla superficie commerciale (o a altro parametro tecnico). Nel procedimento analitico il valutatore stima direttamente (e soggettivamente) il canone unitario e il saggio di capitalizzazione. La convergenza dei risultati della doppia stima svolta con i due procedimenti può essere imposta dal valutatore e la divergenza non può essere verificata a priori (Polelli, 2008; Michieli, 1987).

Il presente contributo intende svolgere il confronto tra il procedimento di stima sintetica e il procedimento di stima analitica e considerarne le implicazioni nella doppia stima e nel metodo misto.

In ambito internazionale, nei paesi che adottano gli standard di valutazione, nella stima del valore di mercato degli immobili si applicano il metodo del confronto di mercato (*market approach*), i procedimenti per capitalizzazione del reddito (*income approach*) e il metodo del costo (*cost approach*). I risultati dei tre approcci sono considerati in modo indipendente e concorrono nella completa interpretazione del caso di stima. Ad esempio per gli immobili "cielo terra" (una villetta unifamiliare, un capannone, ecc.), la stima si può condurre con i tre approcci valutativi volti a considerare rispettivamente: il valore di mercato, il canone di mercato e la redditività, i costi per acquisire e riportare a nuovo o trasformare un edificio esistente secondo le indicazioni dell'*highest and best use* del fabbricato da una parte e del terreno edificato dall'altra. Così per le vecchie costruzioni può accadere che l'*highest and best use* del terreno edificato non sia soddisfatto e l'obsolescenza funzionale ed esterna dell'immobile raggiunga elevati livelli. I risultati e le informazioni degli approcci estimativi standard non richiedono il ricorso al metodo misto, perché ciascuna stima si basa su un procedimento autonomo, dimostrabile e verificabile. L'applicazione di un unico approccio estimativo può risolvere il caso di stima secondo le condizioni e la finalità della valutazione.

Un vasto campo di applicazione della doppia stima riguarda la valutazione delle aziende alle quali può essere applicato il modello misto patrimoniale-reddituale, nel quale la doppia stima riguarda differenti basi del valore e un unico oggetto nelle sue parti materiali e immateriali (Bini e Guatri, 2005).

2. Introduzione

Il confronto tra il procedimento di stima sintetica e il procedimento di stima analitica può essere svolto sull'elaborazione di dati di campioni estimativi, che

per loro natura sono poco numerosi per la segmentazione del mercato immobiliare e per il ridotto arco di tempo precedente il momento della stima, soprattutto in periodi di dinamica dei prezzi. I dati campionati si riferiscono agli immobili di confronto rilevati rispetto all'immobile oggetto di stima. Per questi immobili si rilevano il prezzo, il canone di mercato e un parametro di paragone, legato alle caratteristiche tecniche ed economiche degli immobili (quale ad esempio la superficie commerciale) (Simonotti, 2011).

Nel presente studio è stato determinato il valore di mercato utilizzando i due procedimenti di stima e considerando:

- una *prima situazione* di una comparazione perfetta con un campione ideale degli immobili di confronto dello stesso segmento di mercato dell'immobile da stimare; dai dati rilevati si calcola il valore di mercato considerando i prezzi unitari;
- una *seconda situazione* di una comparazione imperfetta con campioni di immobili di confronto spaiati e distinti per i prezzi e i canoni di mercato, con maggiore verosimiglianza con la realtà di mercato;
- una *terza situazione* di una comparazione in un segmento di mercato nel quale ricade l'immobile oggetto di valutazione con disponibili dapprima solo canoni di mercato (*terza situazione A*) e in seguito solo prezzi di mercato (*terza situazione B*).

Quindi il valore di mercato è stato calcolato: *a*) dai prezzi di mercato e dalle superfici con il procedimento di stima sintetica; *b*) dai prezzi e dai canoni di mercato con il procedimento di stima sintetica; *c*) dai prezzi e dai canoni di mercato con il procedimento di stima analitica. Segue la verifica dei risultati dei due procedimenti di stima a parità di condizioni. I procedimenti di stima posti nelle stesse condizioni devono giungere allo stesso risultato.

Il procedimento di stima analitica a differenza del procedimento di stima sintetica opera elettivamente in assenza di prezzi di mercato nel segmento di mercato dell'immobile da valutare, di conseguenza si fonda sulla ricerca remota del saggio di capitalizzazione in segmenti diversi da quello dell'immobile da valutare (Appraisal Institute, 2008).

3. Prima situazione: CAMPIONE UNICO

L'esame dei procedimenti di stima sintetica e analitica si basa inizialmente su un unico campione degli immobili di confronto, compravenduti di recente e attualmente ceduti in uso, con prezzo, canone di mercato e superficie commerciale noti. Gli immobili di confronto appartengono allo stesso segmento di mercato dell'immobile da valutare.

Il valore di mercato e la previsione del canone di mercato sono variabili casuali che possono assumere valori diversi in dipendenza dei prezzi e dei canoni di mercato reali.

Nel procedimento di stima sintetica (monoparametrica), il valore di mercato è calcolato con il prodotto del prezzo unitario stimato per l'immobile da valutare moltiplicato per il parametro di confronto (ad esempio la superficie commerciale). Il prezzo unitario previsto dalla stima può essere considerato nei termini di una

variabile casuale la cui probabilità è espressa nei termini del parametro. Il parametro esprime inoltre la frequenza del prezzo unitario, ossia il numero di volte che il prezzo unitario compare nel campione rilevato. Il valore atteso del prezzo unitario p riferito alla superficie commerciale si calcola come segue:

$$p = \sum_{j=1}^n p_j \cdot \frac{q_j}{\sum_{j=1}^n q_j} = \frac{\sum_{j=1}^n P_j}{\sum_{j=1}^n q_j}, \quad [1]$$

dove:

p_j = prezzo unitario dell'immobile generico di confronto (con $j=1,2,\dots,n$);

q_j = superficie commerciale dell'immobile generico di confronto;

P_j = prezzo di mercato dell'immobile generico di confronto.

Il procedimento di stima sintetica applica il principio di comparazione che può essere descritto con una proporzione che mette in relazione i prezzi di mercato rilevati con il parametro prescelto. Il valore di mercato ricercato sta al parametro posseduto dell'immobile da valutare come la somma dei prezzi di mercato degli immobili di confronto sta alla somma dei relativi parametri. Per la superficie commerciale la proporzione si pone come segue:

$$V : q = \sum_{j=1}^n P_j : \sum_{j=1}^n q_j, \quad [2]$$

dove:

V = valore di mercato dell'immobile da stimare;

q = superficie commerciale dell'immobile da stimare.

Il valore di mercato incognito si ottiene dalla [2] precedente nel modo seguente:

$$V = \frac{\sum_{j=1}^n P_j}{\sum_{j=1}^n q_j} \cdot q = p \cdot q. \quad [3]$$

Il rapporto tra i prezzi di mercato e le superfici commerciali rappresenta statisticamente la media dei prezzi di mercato ponderata per le superfici.

Nel procedimento di stima sintetica il canone di mercato C si ottiene dalla [1] e dalla [3] nel modo seguente:

$$C = c \cdot q = \sum_{j=1}^n c_j \cdot \frac{q_j}{\sum_{j=1}^n q_j} \cdot q = \frac{\sum_{j=1}^n C_j}{\sum_{j=1}^n q_j} \cdot q, \quad [4]$$

dove:

C = canone di mercato dell'immobile da stimare;

c_j = canone unitario dell'immobile generico di confronto;

C_j = canone di mercato dell'immobile generico di confronto.

Il rapporto tra i canoni e le superfici commerciali rappresenta statisticamente la media dei canoni di mercato ponderata per le superfici.

Secondo il principio di comparazione la proporzione si può riferire al canone di mercato che costituisce un parametro economico con il compito di riassumere le caratteristiche degli immobili nei termini della loro redditività. Il valore di mercato incognito si ottiene dall'adattamento della [3] nel modo seguente:

$$V = \frac{\sum_{j=1}^n P_j}{\sum_{j=1}^n C_j} \cdot C. \quad [5]$$

Il rapporto tra i prezzi e i canoni di mercato è un numero puro e costituisce il moltiplicatore del reddito (*gross rent multiplier*), ossia di quante volte in media il prezzo supera il canone; il suo inverso rappresenta il saggio di capitalizzazione.

Nel procedimento di stima analitica (o per capitalizzazione diretta del reddito), il valore di mercato dell'immobile da stimare si può determinare dividendo il reddito per il saggio capitalizzazione.

Riferito al mercato immobiliare il saggio di capitalizzazione si configura come un rapporto di parte al tutto, essendo il prezzo di mercato il fondo e il canone di mercato il flusso erogato dal fondo. L'ammontare di questo rapporto si presta a essere interpretato come saggio di rendimento (lordo) dell'investimento nell'acquisto dell'immobile e nella sua cessione in uso. Occorre osservare che la natura economica del prezzo di mercato è differente da quella del canone di mercato, in quanto si tratta di due segmenti di mercato distinti che insistono sullo stesso immobile e nei quali gli operatori agiscono con criteri, strategie e finalità diverse.

Nel procedimento di stima analitica il valore di mercato dell'immobile da stimare si può calcolare con il rapporto tra il canone di mercato calcolato con la [4] e il saggio di capitalizzazione della [5] nel modo seguente:

$$V = \frac{C}{i} = \frac{\sum_{j=1}^n C_j}{\sum_{j=1}^n q_j} \cdot q \cdot \frac{\sum_{j=1}^n P_j}{\sum_{j=1}^n C_j} = \frac{\sum_{j=1}^n P_j}{\sum_{j=1}^n q_j} \cdot q = p \cdot q. \quad [6]$$

Il valore di mercato della [3] riferito alla superficie commerciale, il valore di mercato della [5] riferito al canone di mercato calcolati con il procedimento di stima sintetica, sono eguali al valore di mercato della [6] calcolato con il procedimento di stima analitica (Tabelle 1 e 2).

In definitiva si dimostra che quando i prezzi, i canoni di mercato e le superfici sono rilevati per gli stessi immobili di confronto, il procedimento sintetico e il pro-

cedimento analitico conducono allo stesso valore di mercato. In questa circostanza l'applicazione dei due procedimenti nella stessa valutazione è ridondante e la stima del valore di mercato si fonda appropriatamente sulla rilevazione dei prezzi di mercato.

4. Seconda situazione: CAMPIONE DOPPIO

Quando il campione degli immobili di confronto è costituito in modo perfetto da immobili compravenduti e ceduti in uso, ossia con prezzo, canone di mercato e superficie commerciale noti, vale la dimostrazione dell'equivalenza dei procedimenti di stima sintetica e analitica. Tuttavia in pratica il campione degli immobili di confronto può presentarsi sdoppiato in due sotto campioni: un sotto campione relativo a immobili di prezzi di mercato e superficie noti; e l'altro sotto campione relativo a immobili di canoni di mercato e superficie noti. Entrambi i sotto campioni appartengono allo stesso segmento di mercato dell'immobile da valutare.

Secondo il principio di comparazione, nel procedimento di stima sintetica il valore di mercato dal primo sotto campione di numerosità m (con $l=1,2,\dots,m$) è riproposto dalla [3] come segue:

$$V = \frac{\sum_{l=1}^m P_l}{\sum_{l=1}^m q_l} \cdot q = p \cdot q. \quad [7]$$

Secondo il principio di comparazione nel procedimento di stima sintetica il canone di mercato dal secondo sotto campione di numerosità d (con $d=1,2,\dots,h$ con $d=m$ oppure $d \neq m$) è riproposto dalla [4] come segue:

$$C = \frac{\sum_{d=1}^h C_d}{\sum_{d=1}^h q_d} \cdot q = c \cdot q. \quad [8]$$

Secondo il principio di comparazione riferito al canone unitario e al valore di mercato unitario la proporzione si rappresenta nel modo seguente:

$$\frac{\sum_{l=1}^m P_l}{\sum_{l=1}^m q_l} \cdot \frac{\sum_{d=1}^h C_d}{\sum_{d=1}^h q_d} = \frac{V}{q} \cdot \frac{C}{q}. \quad [9]$$

Il valore di mercato incognito si ottiene dalla [9] precedente nel modo seguente:

$$V = \frac{\sum_{l=1}^m P_l}{\sum_{d=1}^h C_d} \cdot \frac{\sum_{d=1}^h q_d}{\sum_{l=1}^m q_l} \cdot C. \quad [10]$$

Il termine che moltiplica il canone di mercato è un numero puro e costituisce il moltiplicatore del reddito (*gross rent multiplier*) e il suo inverso rappresenta il saggio di capitalizzazione.

Nel procedimento di stima analitica, il valore di mercato dell'immobile da stimare si calcola con la [8] e con la [10] nel modo seguente:

$$V = \frac{C}{i} = \frac{\sum_{d=1}^h C_d}{\sum_{d=1}^h q_d} \cdot \frac{\sum_{l=1}^m P_l}{\sum_{d=1}^h C_d} \cdot \frac{\sum_{d=1}^h q_d}{\sum_{l=1}^m q_l} \cdot q = \frac{\sum_{l=1}^m P_l}{\sum_{l=1}^m q_l} \cdot q = p \cdot q. \quad [11]$$

Il valore di mercato della [7] riferito alla superficie commerciale e il valore di mercato della [10] riferito al canone di mercato calcolati con il procedimento di stima sintetica sono eguali al valore di mercato della [11] calcolato con il procedimento di stima analitica.

In definitiva si dimostra che secondo il principio di comparazione quando i prezzi e i canoni di mercato degli immobili di confronto con le rispettive superfici sono rilevati in due sotto campioni distinti, il procedimento di stima sintetica e il procedimento di stima analitica conducono allo stesso valore di mercato (Tabelle 3, 4 e 5).

In questa circostanza l'applicazione del procedimento di stima sintetica esaurisce la stima del valore di mercato. La valutazione con il procedimento di stima analitica aggiunge le informazioni sul canone di mercato ma non modifica il risultato della valutazione.

5. Esempificazione:

L'esemplificazione riguarda il caso in cui è possibile calcolare il valore di mercato V dell'immobile oggetto di stima utilizzando il campione unico (*prima situazione*) e successivamente il campione doppio (*seconda situazione*). Nella Tabella 1 sono riassunti i canoni di mercato, i prezzi di mercato e le superfici commerciali degli immobili comparabili rilevati nello stesso segmento di mercato dell'immobile da valutare e la superficie commerciale dell'immobile oggetto di stima.

Nella Tabella 2 sono riassunti i valori stimati in funzione del procedimento di stima.

Quando i prezzi, i canoni di mercato e le superfici sono rilevati per gli stessi immobili di confronto, il procedimento sintetico e il procedimento analitico conducono allo stesso valore di mercato.

Tabella 1. Campione unico: dati rilevati*.

j	Canone di mercato euro	Prezzo di mercato euro	Superficie mq
1	12.000,00	400.000,00	100,6
2	15.000,00	410.000,00	105,4
3	16.000,00	450.000,00	112,3
Somma	43.000,00	1.260.000,00	318,3

* Superficie commerciale dell'immobile da stimare = 108,0 mq.

Tabella 2. Campione unico: risultati.

Stima	Procedimento	Parametro	Formula	Importo
Prezzo unitario (euro/mq)	Stima sintetica	Superficie	[1]	3.958,53
Valore di mercato (euro)	Stima sintetica	Superficie	[3]	427.521,21
Canone di mercato (euro/anno)	Stima sintetica	Superficie	[4]	14.590,01
Valore di mercato (euro)	Stima sintetica	Canone	[5]	427.521,21
Valore di mercato (euro)*	Stima analitica	-	[6]	427.521,21

* Saggio di capitalizzazione = 0,034127.

Nella Tabella 3 sono riassunti i prezzi di mercato e le relative superfici commerciali dei comparabili rilevati nello stesso segmento di mercato dell'immobile da valutare, che costituiscono il sottomercato dei prezzi, e la superficie commerciale dell'immobile oggetto di stima.

Nella Tabella 4 sono riassunti i canoni di mercato e relative superfici commerciali dei comparabili rilevati nello stesso segmento di mercato dell'immobile da valutare, che costituiscono il sottomercato dei canoni.

Nella Tabella 5 sono riassunti i valori stimati in funzione del procedimento di stima.

Quando i prezzi e i canoni di mercato degli immobili di confronto con le rispettive superfici sono rilevati in due sotto campioni distinti, il procedimento di stima sintetica e il procedimento di stima analitica conducono allo stesso valore di mercato.

6. Terza situazione: CAMPIONE INCOMPLETO

Nella pratica delle valutazioni il procedimento di stima analitica appare appropriato quando non sono disponibili i prezzi di mercato degli immobili di confronto dello stesso segmento di mercato dell'immobile da valutare. In questa circostanza

Tabella 3. Sotto campione dei prezzi: dati rilevati*.

i	Prezzo di mercato euro	Superficie mq
1	390.000,00	139,2
2	420.000,00	142,6
3	480.000,00	150,0
4	500.000,00	155,2
Somma	1.790.000,00	587,0

* Superficie commerciale dell'immobile da stimare = 140,0 mq

Tabella 4. Sotto campione dei canoni: dati rilevati*.

h	Canone di mercato euro/anno	Superficie mq
1	18.000,00	140,2
2	18.600,00	151,6
3	20.400,00	157,8
Somma	57.000,00	449,60

Tabella 5. Campione doppio: risultati.

Stima	Procedimento	Parametro	Formula	Importo
Valore di mercato (euro)	Stima sintetica	Superficie	[7]	426.916,52
Canone di mercato (euro/anno)	Stima sintetica	Superficie	[8]	17.749,11
Valore di mercato (euro)	Stima sintetica	Canone	[10]	426.916,52
Valore di mercato (euro)*	Stima analitica	-	[11]	426.916,52

* Saggio di capitalizzazione = 0,04158.

za per la stima del valore di mercato non è possibile l'applicazione del procedimento di stima sintetica (*terza situazione A*).

Il procedimento di stima sintetica appare appropriato quando non sono disponibili i canoni di mercato degli immobili di confronto dello stesso segmento di mercato dell'immobile da valutare. In questa circostanza per la stima del valore di mercato non è possibile l'applicazione del procedimento di stima analitica (*terza situazione B*).

Di seguito, nella *terza situazione A* e nella *terza situazione B*, si riporta il saggio di capitalizzazione calcolato mediante una sua ricerca remota, con l'impiego degli aggiustamenti.

6.1 Ricerca del saggio di capitalizzazione

Secondo gli standard valutativi è imperativo che il saggio di capitalizzazione rifletta i dati e le informazioni di mercato relativi ai prezzi e ai canoni. La ricerca del saggio di capitalizzazione interessa necessariamente segmenti di mercato diversi da quello ove ricade l'immobile da stimare, nel quale non sono disponibili i prezzi di mercato di immobili di confronto. In pratica il principio comparativo riguarda i prezzi e i canoni di mercato di segmenti diversi da quello dell'immobile oggetto di stima e di conseguenza una serie di aggiustamenti per tenere conto delle differenze tra i segmenti riferite ai parametri di mercato, quali principalmente: la localizzazione, la destinazione, la tipologia immobiliare e la dimensione. La ricerca del saggio di capitalizzazione in segmenti diversi da quello dell'immobile da stimare è quindi una ricerca remota.

Il saggio di capitalizzazione medio del segmento di mercato remoto si calcola dal rapporto tra il canone di mercato unitario medio e il prezzo di mercato unitario medio. Il canone di mercato unitario medio c' del segmento di mercato remoto è pari a:

$$c' = \frac{\sum_{g=1}^v C'_g}{\sum_{g=1}^v q'_g}, \quad [12]$$

dove:

C'_g = canone di mercato dell'immobile generico di confronto (con $g=1,2,\dots,v$) rilevato nel segmento di mercato remoto;

q'_g = superficie commerciale dell'immobile generico di confronto rilevato nel segmento di mercato remoto.

Il prezzo di mercato unitario medio p' del segmento di mercato remoto è pari a:

$$p' = \frac{\sum_{k=1}^z P'_k}{\sum_{k=1}^z q'_k}, \quad [13]$$

dove:

P'_k = prezzo di mercato dell'immobile generico di confronto (con $k=1,2,\dots,z$ con $z=v$ o $z \neq v$) rilevato nel segmento di mercato remoto;

q'_k = superficie commerciale dell'immobile generico di confronto rilevato nel segmento di mercato remoto.

Il saggio di capitalizzazione del segmento di mercato remoto dalla [12] e dalla [13] è pari a:

$$s' = \frac{c'}{p'} = \frac{\sum_{g=1}^v C'_g}{\sum_{k=1}^z P'_k} \cdot \frac{\sum_{k=1}^z q'_k}{\sum_{g=1}^v q'_g} \quad [14]$$

Gli aggiustamenti al saggio di capitalizzazione si svolgono con i parametri del segmento di mercato dell'immobile da valutare e del segmento remoto. Se si considera esemplificativamente la localizzazione (a parità degli altri parametri), gli aggiustamenti sono riferiti al livello dei prezzi e al livello dei canoni del segmento di mercato remoto rispetto a quello in cui ricade l'immobile oggetto della valutazione. Gli aggiustamenti percentuali per la localizzazione possono essere posti pari alle differenze percentuali, calcolate tra il segmento remoto e il segmento dell'immobile da valutare. La differenza percentuale s_C è riferita ai canoni di mercato (o a altri indici), la differenza percentuale s_P è riferita a indicatori di mercato (in assenza dei prezzi).

Il saggio di capitalizzazione corretto s^* per la stima del valore di mercato dell'immobile da stimare con il procedimento di stima analitica dalle [12] e [13] è pari a:

$$s^* = \frac{c^*}{p^*} = \frac{\sum_{g=1}^v C'_g}{\sum_{k=1}^z P'_k} \cdot \frac{\sum_{k=1}^z q'_k}{\sum_{g=1}^v q'_g} \cdot \frac{1 + \sigma_C}{1 + \sigma_P} \quad [15]$$

Per la stima del valore di mercato con il procedimento di stima sintetico il saggio di capitalizzazione corretto è pari al prodotto di tre fattori: 1) il rapporto grezzo tra i canoni e i prezzi di mercato rilevati nel segmento di mercato remoto; 2) il rapporto tra le corrispondenti superfici dei sotto campioni del canone e del prezzo di mercato; 3) il rapporto tra gli aggiustamenti dei canoni e dei prezzi per riportare il saggio di capitalizzazione dal segmento remoto al segmento di mercato dell'immobile da stimare.

La ricerca remota del saggio di capitalizzazione è indipendente dalla numerosità dei sotto campioni rilevati nel segmento di mercato remoto.

6.2 Terza situazione A

Nel segmento di mercato dell'immobile da valutare sono disponibili soltanto i canoni di mercato.

La stima del valore di mercato si svolge con il procedimento di stima analitica. Il saggio di capitalizzazione si ricerca nel segmento di mercato remoto con la [15].

Il valore di mercato si calcola con riferimento al segmento di mercato remoto come segue:

$$V = \frac{C}{s^*} = \frac{c \cdot q}{s^*} = \frac{\sum_{d=1}^h C_d}{\sum_{d=1}^h q_d} \cdot \frac{\sum_{k=1}^z P'_k}{\sum_{g=1}^v C'_g} \cdot \frac{\sum_{g=1}^v q'_g}{\sum_{k=1}^z q'_k} \cdot \frac{1 + \sigma_p}{1 + \sigma_c} \cdot q. \quad [16]$$

Quando sono disponibili soltanto i canoni di mercato non c'è doppia stima.

La stima del canone di mercato si svolge con il procedimento di stima sintetica con la [8].

6.3 Terza situazione B

Nel segmento di mercato dell'immobile da valutare sono disponibili soltanto i prezzi di mercato.

La stima del valore di mercato si svolge con il procedimento di stima sintetica con la [7]. Quando sono disponibili soltanto i prezzi di mercato non c'è doppia stima.

La stima del canone di mercato si svolge con riferimento al segmento di mercato remoto con il procedimento di stima analitica:

$$C = \frac{\sum_{d=1}^h P_d}{\sum_{d=1}^h q_d} \cdot q \cdot s^* = \frac{\sum_{d=1}^h P_d}{\sum_{d=1}^h q_d} \cdot \frac{\sum_{g=1}^v C'_g}{\sum_{k=1}^z P'_k} \cdot \frac{\sum_{k=1}^z q'_k}{\sum_{g=1}^v q'_g} \cdot \frac{1 + \sigma_c}{1 + \sigma_p} \cdot q. \quad [17]$$

7. Conclusioni

La rilevazione dei dati segna il passaggio dalle stime empiriche alle stime razionali, in queste stime i due procedimenti di stima dipendono l'uno dall'altro e il risultato è eguale con l'uno e l'altro procedimento. Ciò si dimostra elaborando i dati campionati nello stesso segmento di mercato dell'immobile da valutare con i due procedimenti: dapprima in un unico campione dove per ciascun immobile si rileva il prezzo, il canone e la superficie commerciale (*prima situazione*), poi in due sotto campioni uno dei prezzi di mercato e delle relative superfici e l'altro dei canoni di mercato e delle relative superfici; i due sotto campioni sono di eguale o diversa numerosità (*seconda situazione*).

Nell'applicazione dei due procedimenti il fatto maggiormente evidente è la formula risolutiva del procedimento di stima analitica ricondotta a quella del procedimento di stima sintetica, in entrambe non compare il canone di mercato che pure è stato rilevato e, ovviamente, aggiunge ulteriori informazioni alla stima ma non ne modifica il risultato.

Quando gli immobili di confronto sono scelti nello stesso segmento di mercato dell'immobile da stimare, l'applicazione dei due procedimenti nella stessa va-

lutazione è ridondante e la stima del valore di mercato si fonda più appropriatamente sulla rilevazione dei prezzi di mercato e sull'applicazione del procedimento di stima sintetica. Allora un modo di impiego corretto del procedimento di stima analitica riguarda: la rilevazione dei canoni di mercato degli immobili di confronto dello stesso segmento di mercato dell'immobile da stimare; e la ricerca remota del saggio di capitalizzazione in un segmento di mercato diverso da quello dell'immobile da stimare. In questa circostanza i risultati dei due procedimenti di stima possono differire perché riferiti a realtà immobiliari e a campionamenti diversi (*terza situazione*).

Bibliografia

- American Institute of Real Estate Appraisers (2002). *The Dictionary of Real Estate Appraisal*. Illinois, Chicago, AIREA.
- Appraisal Institute (2008). *The Appraisal of Real Estate*. 13th Edition. Chicago, Appraisal Institute.
- Bini M., Guatri L. (2005). *Nuovo trattato sulla valutazione delle aziende*. Milano, EGEA: 602-612.
- Borst, Richard A., William J. McCluskey. (2007). Comparative Evaluation of the Comparable Sales Method With Geostatistical Valuation Models. *Pacific Rim Property Research Journal* 13: 106-129.
- Ciuna M., D'amato M., Salvo F. (2013). *Lo smoothing estimativo nelle quotazioni immobiliari*. Medi-Mond, International Proceedings "Dynamics of land values and agricultural policies": 63-71.
- Ciuna M., De Ruggiero M., Salvo F., Simonotti M. (2016). Measurements of rationality for a scientific approach to the Market Oriented Methods. *Journal of Real Estate Literature* 24: 403-427.
- Ciuna M., Milazzo L., Salvo F. (2017). A mass appraisal model based on market segment parameters. *Real Estate Economics, Management and Investments - Buildings* 7(2): 34.
- Ciuna M., Simonotti M. (2011). Linee Guida per la rilevazione dei dati del mercato immobiliare. Seconda parte. *GEOCENTRO* 2011-16: 88-97.
- Curto R. (1989). *Modi di produzione, modelli di mercato e concezione del valore 1800-1980*. In Città e valori. mercati e presenze dell'economia a Torino 1800-1980, Torino, CELID: 9-74.
- Gallera V. (2009). Il valore di mercato, da aspetto economico a quesito di stima: proposta per una revisione della teoria estimativa. *Aestimium* 69: 29-42.
- Goodman A.C., Thibodeau T. (1998). Housing market segmentation. *Journal of Housing Economics* 7: 121-143.
- Goodman A.C., Thibodeau T. (2007). The spatial proximity of metropolitan housing submarkets. *Real Estate Economics* 35: 209-232.
- Grittani G. (1990). *Prassi estimativa analitica*. Genio Rurale 4, Bologna, Edagricole.
- Grillenzoni M., Grittani G. (1990). *Estimo, Teoria, procedure di valutazione e casi applicativi*. Bologna, Edizioni Agricole VI.
- International Valuation Standards Committee. (2013). *International Valuation Standards*. London, IVSC.
- Medici G. (1972). *Principi di estimo*, quarta edizione. Bologna, Calderini
- Michieli I. (1987). *Trattato di estimo*. Bologna, Edagricole.
- Milazzo L. (2016). *MyEstimate. La valutazione immobiliare con il metodo del confronto di mercato*. Santarcangelo di Romagna, Maggioli editore.
- Polelli M. (2008). *Nuovo Trattato di Estimo*. Santarcangelo di Romagna, Maggioli editore.
- Salvo F. (2001). *L'analisi estimativa del mercato immobiliare urbano*. Genio Rurale 2, Bologna, Edagricole.
- Simonotti M. (2011). *Valutazione immobiliare standard*. Mantova, Stimatrix.