

STIME E PERIZIE

Stima sintetica e stima analitica: doppia stima e media finale dei valori, solo una prassi tra i periti

Sintetico monoparametrico e analitico per capitalizzazione dei redditi sono entrambi procedimenti dell'estimo della tradizione italiana per la stima comparativa del valore di mercato: sintetico quando il parametro di comparazione è tecnico (il metro quadrato generalmente), analitico quando il parametro di comparazione è economico (il beneficio fondiario o il reddito netto). E mentre con i medesimi prezzi, redditi, consistenze, desunti dal mercato immobiliare, entrambi i procedimenti convergono allo stesso valore, nella pratica professionale i risultati ottenuti differiscono anche notevolmente e la loro inutile media aritmetica rappresenta il valore finale di stima. Questo perché il saggio di capitalizzazione nella stima analitica è di fatto puramente assegnato dal perito e da indice di mercato da ricavare, che rappresenti la fruttuosità media di beni simili a quello da stimare, diviene fattore variabile atto a condizionare volutamente o no il valore di stima.

Giovanni Rubuano

Valutatore immobiliare esperto

I procedimenti per la determinazione del più probabile valore di mercato, che rappresenta il criterio di stima più ricorrente, si basano sulla comparazione tra l'immobile oggetto di stima e gli immobili di confronto simili, con prezzi, superfici o redditi noti e compravenduti recentemente. In formula si traduce secondo la proporzione:

$$\sum V : \sum p = V : p$$

dove:

$\sum V$ = sommatoria dei prezzi di mercato relativi a beni simili;

$\sum p$ = sommatoria dei parametri relativi a beni simili;

V = valore ordinario del bene oggetto di stima;

p = parametro relativo al bene oggetto di stima.

A seconda del parametro preso a riferimento per la comparazione, si distinguono:

- › procedimento **sintetico o diretto**, se il parametro di comparazione è un parametro tecni-

co la cui caratteristica è la misurabilità (metro quadrato, metro cubo, più raramente vano);

- › procedimento **analitico o indiretto**, se il parametro di comparazione è un parametro economico determinato con appositi bilanci estimativi (beneficio fondiario o reddito netto, rendita catastale).

Sostituendo nella proporzione con il metro quadrato (mq), si ha:

$$\Sigma V : \Sigma mq = V : mq$$

$$V = \frac{\Sigma V}{\Sigma mq} \cdot mq$$

Stima sintetica monoparametrica del valore di mercato:

$$V = \text{€}/mq \cdot mq$$

valore ordinario dell'immobile pari al valore unitario ordinario moltiplicato per la superficie (commerciale) dell'immobile da stimare.

La stima sintetica nella pratica professionale

Il valore unitario ordinario, nella pratica professionale, è quasi sempre ricavato dalla consultazione principalmente delle quotazioni dell'Omi (Osservatorio del mercato immobiliare dell'Agenzia delle Entrate), ma anche delle riviste di settore o dei siti web, dei listini immobiliari e dei borsini predisposti da alcune Camere di Commercio.

Vi è da chiedersi allora:

- › ma quando non esistevano osservatori, listini e borsini vari, le stime come venivano svolte?
- › se il valore unitario ordinario è ricavato da un soggetto terzo (alquanto opinabile), il perito estimatore, che per competenza specifica è chiamato proprio per determinarlo, che ruolo assume?

Sostituendo sempre nella proporzione invece con il beneficio fondiario (Bf), si ha:

$$\Sigma V : \Sigma Bf = V : Bf$$

$$V = \frac{\Sigma V}{\Sigma Bf} \cdot Bf = \frac{Bf}{\frac{\Sigma Bf}{\Sigma V}}$$

e con:

$$r = \frac{\Sigma Bf}{\Sigma V} \quad (\text{saggio di capitalizzazione})$$

si ottiene:

Stima analitica per capitalizzazione dei redditi del valore di mercato:

$$V = \frac{Bf}{r}$$

valore ordinario dell'immobile pari all'accumulazione all'attualità dei redditi annui costanti posticipati e illimitati (algoritmo della matematica finanziaria).

La stima analitica nella pratica professionale

Già a partire dai primi anni Settanta con

Giuseppe Medici, fino a più di recente con autori come **Maurizio Grillenzoni**, **Giovanni Grittani** – «... il modello di stima analitica è

praticamente inapplicabile in sede professionale ...» (1990) –, **Mario Polelli** –

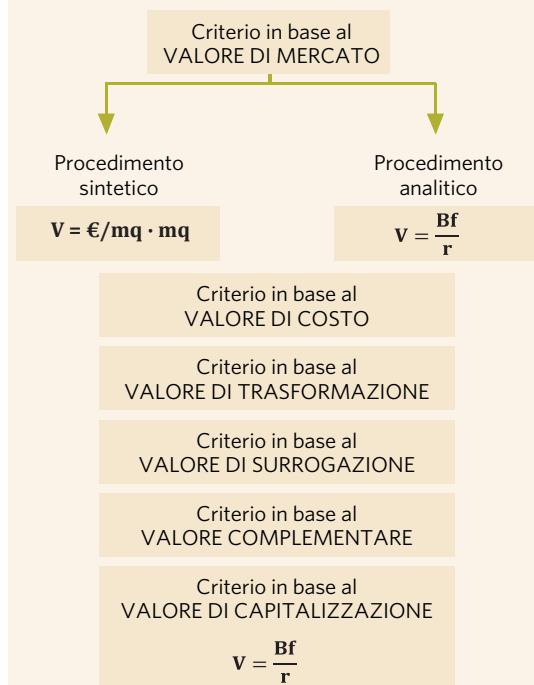
«... l'impossibilità deriva dalla mancanza sia di un riferimento al reddito ordinario, sia di un saggio che leghi tale reddito al valore...»

(1997) –, si evidenzia l'inapplicabilità o comunque la superata affidabilità della stima analitica. Oltre infatti all'ipotesi basilare di avere un reddito costante e illimitato nel tempo, il procedimento presenta altre due forti limitazioni, una legata proprio alla determinazione del reddito, l'altra alla determinazione del saggio di capitalizzazione.

Il saggio di capitalizzazione è il fattore determinante che differenzia il valore della stima analitica dal valore in base al **criterio per capitalizzazione dei redditi** (autonomo aspetto economico).

Aspetti economici o criteri di stima

“Nuova scuola estimativa italiana” (dagli inizi del Novecento: **Arrigo Serpieri, Nino Famularo, Giuseppe Medici**, padri storici dell'estimo italiano).



Tra procedimento e criterio per capitalizzazione dei redditi, è il saggio di capitalizzazione **r** a fare la differenza.

Anche nel criterio per capitalizzazione dei redditi infatti:

$$V = \frac{Bf}{r}$$

ma mentre nella stima analitica il saggio rappresenta il rendimento degli immobili ed è definito dal mercato immobiliare, nella stima in base al criterio per capitalizzazione dei redditi il saggio è assegnato in modo indi-

pendente dal mercato immobiliare, perché prefissato per rispondere a precise esigenze (per esempio, per la stima del valore del diritto di usufrutto o di enfiteusi, per la determinazione del debito residuo di un mutuo o del valore catastale di un immobile).

La precisazione è fondamentale per sotto-lineare che, nella stima analitica del valore di mercato per capitalizzazione dei redditi, il saggio non può, né tantomeno deve essere assegnato, ma determinato.

Il valore catastale, valore per capitalizzazione

Il valore catastale (valore fiscale) si ottiene moltiplicando la rendita catastale (rivalutata) per un coefficiente prefissato per legge:

$$V = R \cdot C$$

$$\text{con } C = \frac{1}{r} :$$

$$V = \frac{R}{r}$$

C = GRM Gross Rent Multiplier, ossia l'inverso del saggio di capitalizzazione e corrisponde alla durata dell'arco temporale di rientro dell'investimento.

Determinazione del saggio di capitalizzazione

Il saggio di capitalizzazione, seppure determinato con procedimento **diretto**, quale rapporto, come visto, tra i redditi e i valori di mercato di beni simili:

$$r = \frac{\sum R_n}{\sum V}$$

o **indiretto**, partendo da un saggio medio di mercato riferito a rendimenti di beni analoghi, al quale aggiungere incrementi e decrementi (**metodo additivo**):

$$r = r_m + \sum I + \sum D$$

presenta in entrambi i casi delle criticità:
 › **diretto**: non si capisce tra l'altro perché, disponendo di così tanti valori di mercato

(ΣV), non procedere con la stima sintetica;
› **indiretto**: l'analogia non può che essere parziale, perché diversi comunque sono i mercati di riferimento, oltre che una variazione in aggiunta o in detrazione al saggio medio di riferimento induce variazioni di valore non proporzionali.

Metodo additivo

$Rn = € 10.000,00$
 $rm = 4\%$

$$V = \frac{€ 10.000,00}{4\%} = € 250.000,00$$

con $\Sigma I = 1\%$

$$V = \frac{€ 10.000,00}{5\%} = € 200.000,00$$

con $\Sigma D = 1\%$

$$V = \frac{€ 10.000,00}{3\%} = € 333.333,33$$

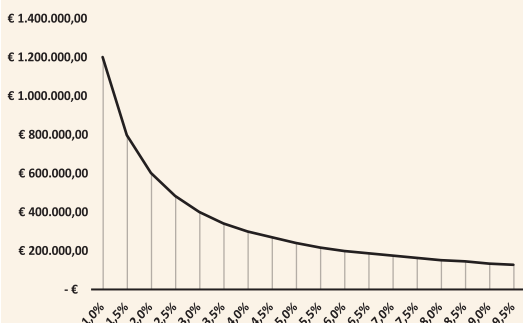
Il valore iniziale varia in diminuzione di € 50.000,00 e in aumento di € 83.333,33, nonostante ΣI e ΣD siano entrambi pari a un punto percentuale.

E alle criticità per la determinazione del saggio si aggiunge un aspetto ancora più importante, ovvero che a limitate variazioni dello stesso, anche solo di mezzo punto percentuale, si determinano significative variazioni del valore di stima.

Il valore in funzione del saggio

$$V = \frac{Rn}{r} \longrightarrow y = \frac{1}{x}$$

Equazione dell'iperbole equilatera.



Reddito netto annuo € 12.000,00

x	y	x	y
Saggio r	Valore V (€)	Saggio r	Valore V (€)
1,0%	€ 1.200.000,00	5,5%	€ 218.181,00
1,5%	€ 800.000,00	6,0%	€ 200.000,00
2,0%	€ 600.000,00	6,5%	€ 184.615,00
2,5%	€ 480.000,00	7,0%	€ 171.428,00
3,0%	€ 400.000,00	7,5%	€ 160.000,00
3,5%	€ 342.857,00	8,0%	€ 150.000,00
4,0%	€ 300.000,00	8,5%	€ 141.176,00
4,5%	€ 266.667,00	9,0%	€ 133.333,00
5,0%	€ 240.000,00	9,5%	€ 126.315,00

La doppia stima: solo una prassi tra i periti

«È consuetudine ormai tra i periti calcolare il valore attraverso la stima sintetica e poi, giocando sui dati, ricavarsi un valore di stima con l'analitica pressappoco uguale e quindi fare la media dei risultati. Tale procedimento viene adottato proprio per ovviare al fatto che con l'analitica si arrivi a un risultato poco veritiero». (Riccardo Scalisi, 1993, è stato docente di Estimo a Catania).

Considerato quanto poi si legge nelle stime, è il caso di aggiungere un **valore alle volte ricavato con la stima analitica molto diverso dal valore ricavato con la stima sintetica, in modo che la loro media possa dare infine il valore prefissato.**

Sintetico monoparametrico e analitico per capitalizzazione dei redditi sono entrambi procedimenti dell'estimo della tradizione italiana per la stima comparativa del valore di mercato. Con i medesimi dati desunti dal mercato immobiliare, entrambi i procedimenti convergono allo stesso valore. Difatti, noti Rn (reddito medio annuo ordinario desunto dal mercato immobiliare) e V (ricavato con stima sintetica con dati desunti sempre dal mercato immobiliare), se:

$$r = \frac{Rn}{V}$$

il valore (V) con la stima analitica ricavato

dalla formula inversa:

$$V = \frac{Rn}{r}$$

non può che risultare uguale al valore (V) ricavato con la stima sintetica o viceversa.

E fintanto che, «... giocando sui dati, [per] ricavarsi un valore di stima con l'analitica pressappoco uguale...», la doppia stima avrà giustificato il valore ricavato con la stima sintetica (o analitica), se però i valori sono molto diversi tra loro, ecco che allora la dop-

pia stima non avrà che giustificato il valore che si era (magari) prefissato di ottenere.

Entrambi i casi sono possibili solo perché il saggio di capitalizzazione non viene calcolato o, se calcolato, calcolato *ad hoc*, assegnando invece quasi sempre, come si riscontra, un saggio puramente discrezionale non agganciato alla realtà.

«... Quindi non è il saggio di capitalizzazione che fa risultare il valore, ma è quest'ultimo, già noto a chi esegue la stima, a suggerire il saggio necessario ...» (Stefano Amicabile, docente di Estimo, "autore di testi sull'Estimo").

Esempio (estratto da una consulenza tecnica d'ufficio)

Si richiede la stima del valore di mercato di un appartamento.

Stima sintetica

V = € 170.280,00

Stima analitica

Rn = € 5.152,00

r = 2%

$$V = \frac{Rn}{r} = \frac{€ 5.152,00}{0,02} = € 257.600,00$$

Valore di stima (la media dei valori):

$$V = \frac{€ 170.280,00 + € 257.600,00}{2} = € 213.940,00$$

arrotondato € 214.000,00 (valore rassegnato dal C.T.U.).

In quel segmento di mercato, determinandolo, si riscontra però che il saggio di capitalizzazione è prossimo al 3%. Anche con i dati a disposizione si riscontra che

$$r = \frac{Rn}{V} = \frac{€ 5.152,00}{€ 170.280,00} \simeq 0,03 \text{ (3\%)}$$

e quindi

$$V = \frac{Rn}{r} = \frac{€ 5.152,00}{0,03} = € 171.700,00$$

poco più alto del valore ricavato con la stima sintetica, dovuto all'arrotondamento dei decimali del saggio di capitalizzazione. Si intuisce adesso che è inutile procedere con la media dei due valori.

A prescindere da ogni concetto dottrinale, ci si chiede che valenza abbia mediare aritmeticamente i due valori per ricavare € 214.000,00, che rappresenta quasi il 30% in più del valore ottenuto con la stima sintetica (€ 170.280,00) e circa il 15% in meno del valore ottenuto con la stima analitica (€ 257.600,00).

Il tutto è generato dal saggio di capitalizzazione assegnato dal C.T.U. pari al 2%; testualmente si legge infatti nella relazione di consulenza che «... **si considera** il saggio di capitalizzazione pari al 2%...».

Ma non bisogna considerare, bisogna calcolare!

Gli standard di valutazione, la risposta a tanti interrogativi

Laddove l'estimo tradizionale pone degli interrogativi, gli standard di valutazione propongono delle risposte.

«Lo standard è un sottoprodotto della metodologia scientifica e della pratica professionale». (Marco Simonotti, Professore Ordinario di Estimo nella Scuola Politecnica dell'Università di Palermo).

Con gli standard si supera una prassi estimativa, largamente diffusa in ambito professionale, basata quasi esclusivamente sull'esperienza e le conoscenze individuali del tecnico estimatore. In altri termini, un *expertise* immobiliare.

«Esiste ancora una resistenza culturale, eppure gli standard garantiscono nelle stime maggiore giustizia economica ed equità valutativa. Sono regole comuni formulate su basi razionali, la cui applicazione conduce a risultati oggettivi e trasparenti. Occorre sensibilizzare i tecnici in questa direzione e

auspicarne un'ampia e generale diffusione». (M. Simonotti).

Nel caso, proprio ad esempio, della determinazione del saggio di capitalizzazione, è solo con l'introduzione di nuovi concetti e tecniche di stima che il saggio può essere ricavato tramite (in ordine in base ai dati a disposizione):

- › processo di ricerca remota;
- › *band of investment*;
- › rapporto di copertura del debito.

Pertanto la stima con il metodo per capitalizzazione con l'applicazione degli standard (*Income Approach*) rappresenta una valida e concreta alternativa al metodo del confronto di mercato, in quanto modello di stima in cui è possibile ricavare il saggio di capitalizzazione anche in assenza di immobili comparabili recentemente compravenduti nello specifico segmento di mercato.

«La misura dell'intelligenza è la capacità di cambiare quando è necessario» (Albert Einstein)..

Da: Marco Simonotti, *Valutazione immobiliare standard, STIMATRIX®*, III ediz., 2013.

PROCESSO DI RICERCA REMOTA DEL SAGGIO DI CAPITALIZZAZIONE

«Va tuttavia osservato che proprio il procedimento per capitalizzazione del reddito si applica in assenza di dati di compravendita dello stesso segmento di mercato dell'immobile da valutare. Quando il segmento di mercato delle compravendite non è attivo, la rilevazione delle compravendite e degli affitti si svolge in uno o più segmenti di mercato prossimi, confrontabili con il segmento dell'immobile da valutare in base ai rispettivi parametri [...] ciò richiede un aggiustamento o più aggiustamenti dei canoni e dei prezzi di mercato rilevati nei segmenti diversi da quello dell'immobile da valutare» (pagg. 237 e segg.).

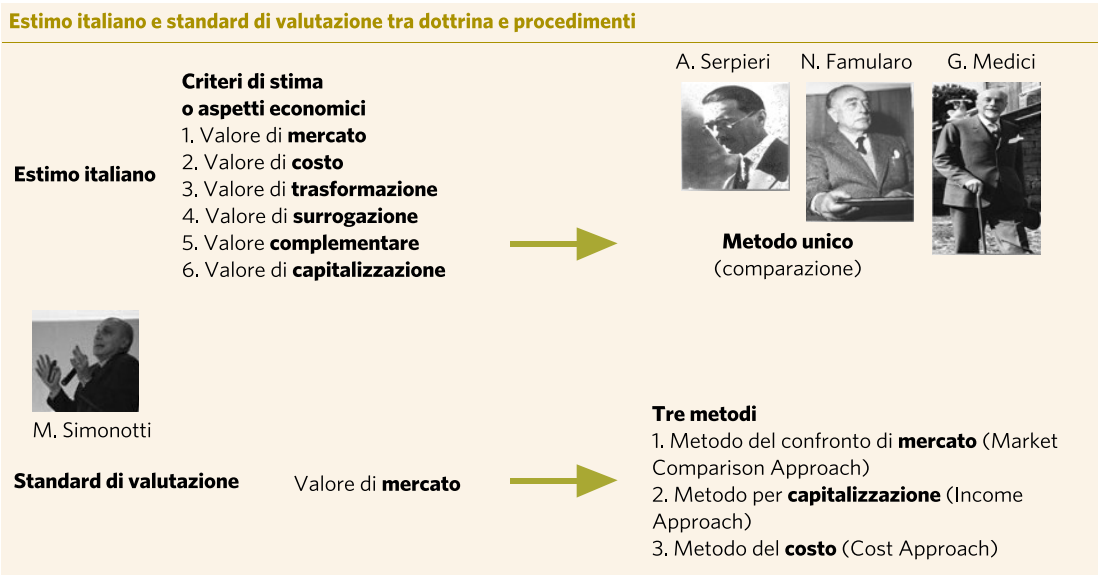
BAND OF INVESTMENT

«... è una tecnica di stima del saggio di capitalizzazione che si basa sulla scomposizione dell'immobile da valutare nelle sue componenti finanziarie o nelle sue componenti tecnico-economiche: le prime considerano la parte mutuata e la parte autofinanziata del valore di mercato di un immobile (*Mortgage and equity components*); le seconde considerano l'area edificata e il fabbricato di un immobile (*Land and building components*). Il saggio di capitalizzazione è calcolato come media ponderata dei saggi attribuibili alle componenti dell'immobile» (pagg. 247 e segg.).

RAPPORTO DI COPERTURA DEL DEBITO

«Il rapporto di copertura del debito (*debt coverage ratio*, DCR) è un indicatore derivato dal campo delle

stime cauzionali, che pone una condizione esterna legata alle garanzie di restituzione di un prestito [...] è il rapporto tra il reddito netto RN erogato dall’immobile e la rata di ammortamento Q del mutuo costituito sull’immobile medesimo [...] Il saggio di capitalizzazione iN dell’immobile da valutare [...] è uguale [...] al prodotto tra il rapporto di copertura del debito, la percentuale mutuata del valore dell’immobile e il saggio di capitalizzazione del mutuo» (pagg. 258 e segg.).



Procedimento sintetico e procedimento analitico per lo stesso valore di mercato.

DIMOSTRAZIONE MATEMATICA che la *stima sintetica* e la *stima analitica* sono la stessa cosa ****

Nella dottrina estimativa italiana i procedimenti per la determinazione del più probabile valore di mercato, che rappresenta il criterio di stima più ricorrente, si basano sulla comparazione tra l'immobile oggetto di stima e gli immobili simili presi a confronto. Conoscendo degli immobili simili i recenti prezzi di compravendita, in formula si ha la proporzione

$$\sum_j \text{Prezzi}_j : \sum_j \text{parametri}_j = \text{Valore di mercato} : \text{parametro}$$

STIMA SINTETICA MONOPARAMETRICA

La **stima sintetica** del valore di mercato si ha quando il parametro di comparazione è il parametro tecnico metro quadrato (mq). Sostituendo nella proporzione

$$\sum_j \text{Prezzi}_j : \sum_j \text{mq}_j = \text{Valore di mercato} : \text{mq}$$
$$\text{Valore di mercato} = \frac{\sum_j \text{Prezzi}_j}{\sum_j \text{mq}_j} \cdot \text{mq}$$

il valore ordinario dell'immobile è pari al valore unitario ordinario moltiplicato per la superficie (commerciale) dell'immobile da stimare.

Conoscendo invece degli immobili simili i canoni di locazione (redditi), allo stesso modo si determina con la stima sintetica il canone di mercato

$$\sum_j \text{Canoni}_j : \sum_j \text{mq}_j = \text{Canone} : \text{mq}$$
$$\text{Canone} = \frac{\sum_j \text{Canoni}_j}{\sum_j \text{mq}_j} \cdot \text{mq}$$

il canone ordinario dell'immobile è pari al canone unitario ordinario moltiplicato per la superficie (commerciale) dell'immobile di cui stimare il canone.

Nella pratica professionale il valore unitario ordinario e il canone unitario ordinario di fatto sono ricavati da banche dati di quotazioni immobiliari e pertanto la stima del valore o del canone diviene un *expertise* immobiliare con i valori rassegnati non dimostrabili e verificabili.

STIMA ANALITICA PER CAPITALIZZAZIONE DEL REDDITO

La **stima analitica** per capitalizzazione del reddito del valore di mercato si ha quando il parametro di comparazione è il parametro economico reddito –netto o lordo- (canone). Sostituendo nella nota proporzione

$$\sum_j \text{Prezzi}_j : \sum_j \text{Canoni}_j = \text{Valore di mercato} : \text{Canone}$$

$$\text{Valore di mercato} = \frac{\sum_j \text{Prezzi}_j}{\sum_j \text{Canoni}_j} \cdot \text{Canone}$$

e con $\frac{\sum_j \text{Canoni}_j}{\sum_j \text{Prezzi}_j} = r$ saggio di capitalizzazione

la formula del valore di mercato si presenta nella più nota forma

$$\text{Valore di mercato} = \frac{\text{Canone}}{r}$$

il valore ordinario dell’immobile pari all’accumulazione all’attualità dei redditi annui costanti posticipati e illimitati (algoritmo della matematica finanziaria).

Nella stima analitica, sapendo che

$$\text{Canone} = \frac{\sum_j \text{Canoni}_j}{\sum_j \text{mq}_j} \cdot \text{mq}$$

e sostituendo in

$$\text{Valore di mercato} = \frac{\sum_j \text{Prezzi}_j}{\sum_j \text{Canoni}_j} \cdot \text{Canone}$$

si ha

$$\text{Valore di mercato} = \frac{\sum_j \text{Prezzi}_j}{\sum_j \text{Canoni}_j} \cdot \frac{\sum_j \text{Canoni}_j}{\sum_j \text{mq}_j} \cdot \text{mq} = \frac{\sum_j \text{Prezzi}_j}{\sum_j \text{mq}_j} \cdot \text{mq}$$

ovvero come per la stima sintetica il valore ordinario dell’immobile è pari al valore unitario ordinario moltiplicato per la superficie (commerciale) dell’immobile da stimare. La dimostrazione che il **valore di mercato determinato con la stima analitica per capitalizzazione del reddito è uguale al valore di mercato determinato con la stima sintetica monoparametrica** e non poteva essere diversamente dato che entrambi i procedimenti sono chiamati a determinare lo stesso valore.

Nella stima del valore di mercato si sceglie uno o l’altro procedimento a seconda dei dati che si hanno a disposizione, a seconda cioè se si dispongono degli immobili simili i prezzi recentemente compravenduti o i canoni di locazione, sapendo comunque che con gli stessi prezzi, canoni e superfici i valori ricavati con i due procedimenti si eguagliano.

Ma perché allora nella pratica professionale ricorrendo alla doppia stima, che per quanto dimostrato si suppone non avere alcun senso di applicazione, si arriva a valori diversi e più delle volte anche di tanto? La risposta evidentemente è da ricercarsi nella veridicità dei dati immessi nelle formule di uno o entrambi i procedimenti che di certo non sono derivanti dal mercato ma puramente assegnati dal perito estimatore. E il caso del saggio di capitalizzazione, ad esempio, anziché essere determinato quale rapporto tra la sommatoria dei canoni e la sommatoria di prezzi degli immobili presi a confronto viene assegnato dal perito in maniera del tutto discrezionale sotto le più svariate motivazioni.

E la doppia stima? Solo una prassi tra i periti.



DIMOSTRAZIONE MATEMATICA

CHE LA STIMA SINTETICA E LA STIMA ANALITICA
DEL VALORE DI MERCATO

SONO LA STESSA COSA!



«Tradizione italiana»

Valore di mercato

Valore di costo

Valore di trasformazione

Valore di surrogazione

Valore complementare

Valore per capitalizzazione dei redditi

$$\frac{R_n}{r}$$



«Tradizione italiana»

CRITERIO

in base al valore per capitalizzazione dei redditi

cosa diversa del criterio in base al valore di mercato

Qui il saggio di capitalizzazione

è convenzionale, è assegnato

Valore per capitalizzazione dei redditi

$$\frac{R_n}{r}$$



Valore di mercato

$\sum_j \text{Prezzi}_j : \sum_j \text{parametri}_j = \text{Valore di mercato} : \text{parametro}$

STIMA SINTETICA
PARAMETRO mq

Stima del Valore di mercato:

$$\sum_j \text{Prezzi}_j : \sum_j \text{mq}_j = \text{Valore di mercato} : \text{mq}$$

expertise

$$\text{Valore di mercato} = \frac{\sum_j \text{Prezzi}_j}{\sum_j \text{mq}_j} \cdot \text{mq}$$

Stima del Canone di mercato:

$$\sum_j \text{Canoni}_j : \sum_j \text{mq}_j = \text{Canone} : \text{mq}$$

$$\text{Canone} = \frac{\sum_j \text{Canoni}_j}{\sum_j \text{mq}_j} \cdot \text{mq}$$



STIMA ANALITICA PER CAPITALIZZAZIONE DEL REDDITO PARAMETRO Reddito

$$\sum_j \text{Prezzi}_j : \sum_j \text{Canoni}_j = \text{Valore di mercato} : \text{Canone}$$

$$\text{Valore di mercato} = \frac{\sum_j \text{Prezzi}_j}{\sum_j \text{Canoni}_j} \cdot \text{Canone}$$

expertise

FORMA CONOSCIUTA

$$V = \frac{\text{Canone}}{r}$$

posto

$$\text{saggio di capitalizzazione } r = \frac{\sum_j \text{Canoni}_j}{\sum_j \text{Prezzi}_j}$$



STIMA ANALITICA PER CAPITALIZZAZIONE DEL REDDITO PARAMETRO Reddito

$$\sum_j \text{Prezzi}_j : \sum_j \text{Canoni}_j = \text{Valore di mercato} : \text{Canone}$$

$$\text{Valore di mercato} = \frac{\sum_j \text{Prezzi}_j}{\sum_j \text{Canoni}_j} \cdot \text{Canone}$$

expertise

$$\text{Canone} = \frac{\sum_j \text{Canoni}_j}{\sum_j \text{mq}_j} \cdot \text{mq}$$



STIMA ANALITICA PER CAPITALIZZAZIONE DEL REDDITO PARAMETRO Reddito

$$\sum_j \text{Prezzi}_j : \sum_j \text{Canoni}_j = \text{Valore di mercato} : \text{Canone}$$

$$\text{Valore di mercato} = \frac{\sum_j \text{Prezzi}_j}{\sum_j \text{Canoni}_j} \cdot \text{Canone}$$

expertise

$$\text{Canone} = \frac{\sum_j \text{Canoni}_j}{\sum_j \text{mq}_j} \cdot \text{mq}$$

Sostituzione con la formula precedente:

$$\text{Valore di mercato} = \frac{\sum_j \text{Prezzi}_j}{\sum_j \text{Canoni}_j} \cdot \frac{\sum_j \text{Canoni}_j}{\sum_j \text{mq}_j} \cdot \text{mq} = \frac{\sum_j \text{Prezzi}_j}{\underbrace{\sum_j \text{mq}_j}} \cdot \text{mq}$$

Stessa formula della stima sintetica