

Valutazione estimativa del progetto

Principi e procedimenti estimativi

PROF. RAFFAELLA LIOCE
COLL. ROBERTA GALLI

Obiettivi e struttura della lezione

- ▶ Obiettivo: condividere una definizione di estimo, conoscere i principi ed i procedimenti
- ▶ La struttura:
 - ▶ Alcune definizioni di estimo
 - ▶ I principi dell'estimo classico
 - ▶ Gli aspetti economici dei beni
 - ▶ Il metodo estimativo
 - ▶ I procedimenti di stima

La disciplina estimativa

▶ Evoluzione:

- ▶ Prime definizioni da metà '800: uso rigoroso della matematica = limiti di applicazione alla misurazione quantitativa dei valori dello scambio dei beni economici
- ▶ Vera evoluzione nel XX sec.

▶ 3

corso di estimo D a.a.2008/09

Alcune definizioni dell'estimo classico

- 1887 Fettareppa: "l'estimo insegna a determinare il valore del terreno"
- 1917 Serpieri "valutare significa esprimere giudizi di equivalenza di due beni economici utilizzabili per lo stesso impiego"
- 1921 Bordiga "l'insieme dei metodi per la determinazione dei *valori* dei beni"
- Primi Del '900 Niccoli, Tomasina e Serpieri (Scuola Economico- Estimativa): "l'estimo è la scienza del metodo di stima".
- 1947 Medici: "la logica è a fondamento del metodo di stima"

▶ 4

La definizione di Carlo Forte

1977 CARLO FORTE:

- ▶ “l'estimo è la parte della **scienza economica** definibile come l'insieme dei principi **logici e metodologici** che regolano e quindi consentono la **motivata, oggettiva e generalmente valida** formulazione del giudizio di stima del valore dei beni economici espresso in **moneta**”

▶ 5

Lettura della definizione

- ▶ L'estimo è parte della scienza **economica**
- ▶ Rilevanza del **Metodo**, dei principi e delle operazioni logiche per l'esplicitazione dei dati di base e la formulazione motivata del giudizio di stima
- ▶ L'oggettività e validità derivante dall'applicazione della **teoria dell'ordinarietà** (generalmente valida)
- ▶ La misura del valore espressa in termini monetari: equivalenza tra bene e quantità di **moneta**
 - ▶ oggi si utilizzano anche altri strumenti di misura e di valutazione che si basano su valori non necessariamente monetari

▶ 6

la definizione di Grillenzoni - Grittani

- ▶ 1994 : “l'estimo è una disciplina che ha la finalità di fornire gli **strumenti metodologici per la valutazione** dei beni per i quali non sussiste un apprezzamento univoco”
 - ▶ La definizione non esclude le valutazioni non monetarie (beni pubblici)
 - ▶ L'oggetto delle valutazioni sono sia i beni privati (di consumo, strumentali) sia i beni pubblici (non escludibili, non rivali)

▶ 7

I principi dell'estimo (i)

1. Il valore dipende dallo **scopo** della stima
2. La **previsione** é il carattere immanente della stima
3. Il **prezzo** é fondamento del giudizio di stima
4. Il metodo estimativo é unico ed é basato sulla **comparazione**
5. Il giudizio di stima deve essere oggettivo, generalmente valido e si basa sul **principio dell'ordinarietà**

▶ 8

I principi dell'estimo (ii)

Secondo Alemerico Realfonzo

- ▶ il quarto principio è corollario del terzo ed il quinto può essere considerato un presupposto fondamentale dell'estimo più che un suo principio
- ▶ I principi dell'estimo possono ridursi ai primi tre
 - ▶ Infatti se il **prezzo**, che è espressione del mercato, è alla base del giudizio di stima, allora il metodo estimativo non può che basarsi che sulla **comparazione** (il mercato è lo scenario di riferimento per ogni giudizio di stima).
 - ▶ Inoltre se il giudizio di stima deve essere oggettivo e generalmente valido allora l'oggettività probabilistica del giudizio non può che basarsi sull'analisi e la **previsione** dell'evoluzione del mercato dominato da comportamenti, eventi e valori **ordinari**

▶ 9

Il valore dipende dallo scopo della stima (P1)

- ▶ Non esiste unicità estimativa del concetto di valore
 - ▶ Esistono più valori dipendenti da altrettanti scopi: il medesimo bene in un determinato tempo può avere destinazioni, scopi, usi diversi e quindi differenti giudizi di valore
- ▶ Lo scopo diviene elemento centrale della stima:
 - ▶ È in funzione dello scopo che viene a determinarsi l'aspetto economico del bene oggetto di stima
- ▶ Dalle diverse caratteristiche dei beni economici corrispondono altrettanti valori di stima:
 - ▶ >>> Una corretta valutazione ed una corretta formulazione di un giudizio di stima è possibile solo se è CHIARO e condiviso il FINE per la stima viene richiesta

▶ 10

I possibili criteri di stima (P1)

- ▶ **valore di mercato:**
 - ▶ Aspetto economico/Caratteristica: bene di consumo in grado di produrre utilità diretta/oggetto di compravendita
 - ▶ Scopo:determinazione del più probabile prezzo che potrà verificarsi in uno scambio
 - ▶ Criterio:analisi domanda e offerta
- ▶ **Valore di costo:**
 - ▶ Aspetto economico/Caratteristica: bene producibile
 - ▶ Scopo:determinazione del più probabile costo di costruzione
 - ▶ Criterio:analisi e sommatoria dei prezzi dei fattori produttivi

▶ 11

I possibili criteri di stima (P1)

- **valore di trasformazione:**
 - Aspetto economico/Caratteristica: bene strumentale in grado di produrre utilità indiretta/suscettibile di trasformazione
 - Scopo:determinazione del più probabile valore (di mercato) del bene prima della trasformazione, spesso per esprimere giudizi di convenienza economica degli investimenti immobiliari
 - Criterio: differenza tra il valore di mercato ex post, ed il valore di costo della trasformazione
- **Valore di surrogazione:**
 - Aspetto economico/Caratteristica: bene surrogabile con bene in grado di produrre la medesima utilità diretta o indiretta
 - Scopo: determinazione il più probabile valore di mercato o di costo di un bene per il quale non esista un mercato attivo/dinamico (esempio aree, impianti edifici industriali dismessi, beni culturali)
 - Criterio: equivalenza tra valore del bene oggetto di stima e bene surrogabile di prezzo noto

▶ 12

I possibili criteri di stima (P1)

- valore complementare
 - Aspetto economico/Caratteristica: bene sinergico e complementare
 - Scopo:determinazione del più probabile valore (di mercato) ad esempio in caso di espropriazioni parziali, per danni, per limitazioni autorizzative
 - Criterio: differenza tra valore nel suo complesso e valore dei beni residui

- Si vedano lezioni di dettaglio:
 - valore di mercato,
 - valore di costo,
 - valore di trasformazione,
 - valore complementare,
 - valore di surrogazione

13

Oggettività del giudizio di stima

- ▶ Il giudizio di stima deve essere oggettivo e generalmente valido
- ▶ Una volta definito lo scopo della stima e la caratteristica da riguardare, il giudizio dovrà essere il **più probabile** tra quelli che nelle particolari condizioni di tempo e luogo possano prevedersi
- ▶ Il concetto di **ordinarietà** costituisce l'elemento fondante di ogni motivato e corretto giudizio di stima:
 - ▶ è necessario far riferimento
 - ▶ alle circostanze più frequenti ovvero normali
 - ▶ Relative ad un particolare mercato o settore produttivo

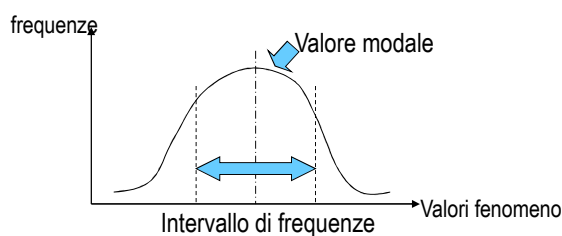
▶ 14

Teoria dell'ordinarietà(p5)

- ▶ Il giudizio di stima deve formularsi in riferimento a quelle circostanze che con maggiore frequenza si riscontrano nel particolare mercato e particolare settore produttivo.
- ▶ Dalla teoria dell'ordinarietà consegue l'oggettività del giudizio di stima: permanendo le condizioni, se il prezzo medio è anche quello più frequente, si può affermare che uno ed uno solo sarà il valore prevedibile per un bene economico analogo nel medesimo mercato

La Curva di distribuzione della frequenza (numero di osservazioni del fenomeno)

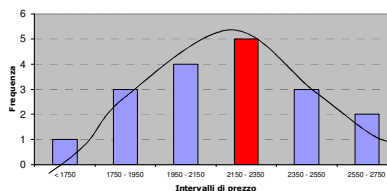
- Valore modale
- Valore medio
- Valore più probabile



▶ 15

I passaggi di costruzione della curva

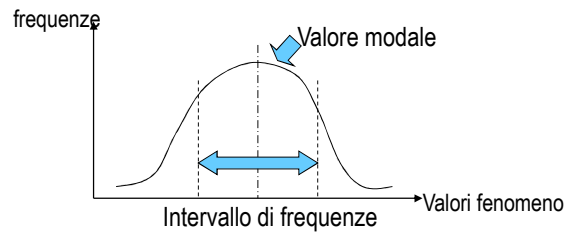
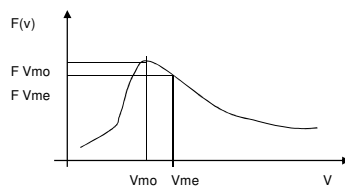
1. Rilevazioni di dati (caratteristiche fisiche, prezzi)
2. Definizione di classi di frequenza
3. Calcolare quante osservazioni (frequenza) per ogni classe definita e provvederle la rappresentazione grafica tramite istogrammi
4. Analisi dei dati e costruzione della curva di distribuzione della frequenza (poligono di congiunzione dei punti centrali dei lati superiori degli istogrammi->più si riducono le classi più il poligono sarà prossimo alla curva)



▶ 16

Distribuzioni simmetriche e asimmetriche

In una distribuzione normale la media coincide con la moda; in una distribuzione asimmetrica non coincidono



La moda è il valore più frequente
La mediana è il valore centrale di una graduatoria (media semplice, pesata, geometrica)

► 17

Distribuzione gaussiana, moda media e valore più probabile

- Media aritmetica: somma dei valori centrali delle singole classi divisa per il numero di classi
- Media aritmetica ponderata: sommatoria dei prodotti di ciascun valore centrale per il rispettivo peso (frequenza), divisa per il peso totale (frequenze totali)
- La mediana coincide con la media aritmetica semplice
- La moda di un insieme di dati è il valore che presenta la frequenza più elevata (la moda può non essere unica e può non coincidere la mediana)
- Solo nella distribuzione simmetrica binomiale detta gaussiana la moda coincide con la media

► 18

Prezzo - Previsione – Comparazione –

▶ DIFFERENZA TRA VALORE E PREZZO:

Prezzo dato storico

Valore dato ipotetico

Il prezzo è un dato storico, il valore è un dato ipotetico di previsione

- ▶ la **previsione** è basata su dati storici constatati ovvero: ogni attribuzione di valore è precedente al manifestarsi di un **prezzo** ed è preceduta da prezzi che si sono manifestati nel passato:
- ▶ unico strumento metodologico è'
 1. osservazione di esperienze concrete
 2. ricerca di analogie tra beni di prezzo noto e beni da stimare
 3. **comparazione** tra circostanze passate e presenti
- ▶ l'obiettivo è' prevedere un valore come probabile conseguenza di cause conosciute in base al presupposto della "permanenza delle condizioni"
- ▶ il giudizio di stima ha carattere **probabilistico** e non deterministico

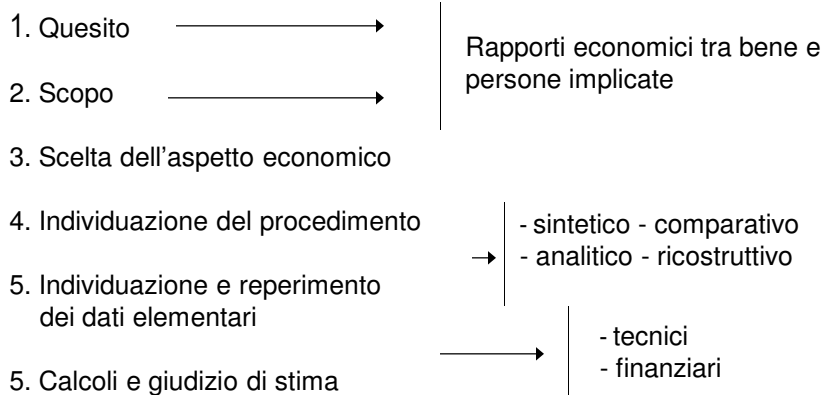
▶ 19

Unicità del metodo: la comparazione

- ▶ Il metodo è unico e si basa sulla comparazione
- ▶ La previsione, ovvero il giudizio di stima, è una ipotesi realistica di evoluzione del mercato
- ▶ Tecniche statistiche e numerosità dei dati diminuiscono l'incertezza intrinseca della stima
- ▶ Le condizioni per operare una comparazione sono l'esistenza di un mercato attivo, l'omogeneità dei beni, problematicità della comparazione, (di fatto si riscontrano problematiche quali scarsità di dati, differenziazione delle caratteristiche dei beni)

▶ 20

Le fasi di una stima



21

I temi dell'estimo urbano

- ▶ I problemi che ricorrono nell'estimo urbano – in funzione degli scopi delle stime – sono inerenti la determinazione del
 - ▶ Valore di mercato degli immobili
 - ▶ Valore di costo di produzione degli immobili

 - ▶ Valore di trasformazione
 - ▶ Valore complementare
 - ▶ Valore di surrogazione
- ▶ Due scuole di pensiero
 - ▶ Chi oltre ai 5 aspetti economici di base vede l'esistenza di altri aspetti diversi (quali capitalizzazione dei redditi, costo deprezzato...)
 - ▶ Chi riconosce solo due aspetti e riconduce gli altri a procedimenti di stima dei due valore afferenti agli aspetti di base (Valore di mercato e valore di costo) >>> (un bene può essere visto come oggetto di compravendita e di produzione)

▶ 22

Per approfondimenti

- ▶ Realfonzo A. (1994) *Teorie e metodo dell'estimo urbano*, NIS, Roma (pp15-21)
- ▶ Forte C., De Rossi B. (1974) *Principi di economica e di estimo*, ETAS Milano (cap 1, cap 3 cap 4 cap 7)
- ▶ Polelli Mario (1997) *Trattato di estimo*, Maggioli Editore, Rimini (Parte prima)
- ▶ Simonotti M. (1997) *La stima immobiliare*, UTET, Torino (capitolo3)
- ▶ Orefice M. (2007) *Estimo civile*, UTET Torino (capitolo1)

▶ 23



Procedimenti

Metodo-procedimenti

- ▶ Indipendentemente dal tipo di procedimento, il metodo estimativo è unico e si basa sulla **comparazione**
- ▶ Il procedimento di stima è l'insieme di operazioni aritmetiche, statistiche e finanziarie logicamente connesse

▶ 25

I procedimenti di stima

- ▶ Il procedimento di stima è l'insieme di operazioni aritmetiche, statistiche e finanziarie logicamente connesse
- ▶ Si hanno due categorie di procedimenti
 - ▶ I procedimenti di stima diretti – detti sintetico comparativi
 - ▶ I procedimenti di stima indiretti – detti analitico ricostruttivi
- ▶ Esistono poi dei procedimenti misti (passaggi sintetici e analitici)

▶ 26

Procedimenti diretti

- ▶ Utilizzabile se si dispone di un campione di beni riferito a beni analoghi a quello da stimare per tipologia, mercato e tempo, quindi è possibile (in base al tipo di beni campione):
 - ▶ Formare la scala dei prezzi noti di beni
 - ▶ Se i dati si distribuiscono in maniera binomiale, fare la media dei prezzi
 - ▶ Fare la media ponderata (media dei prezzi unitari)
 - ▶ Formare una scala di prezzi noti di approssimativamente analoghi relativamente alle $m - 1$ caratteristiche del bene da stimare, (MCA- punti di merito)

▶ 27

La scala dei prezzi

- ▶ Indagine: possibilità di distribuire i prezzi secondo una scala di prezzi noti di beni analoghi a quello n da stimare

$$P_1 > P_2 > P_3 > P_4 > P_n > P_{n+1}$$

- ▶ Operazione estimativa: Inserimento del bene da stimare nel “gradino” corrispondente al gradino collocato tra i due beni dal prezzo noto maggiormente simili a quello oggetto di stima: ovvero inserimento nel gradino corrispondente alla maggiore analogia

$$\text{risultando } V_n = P_n$$

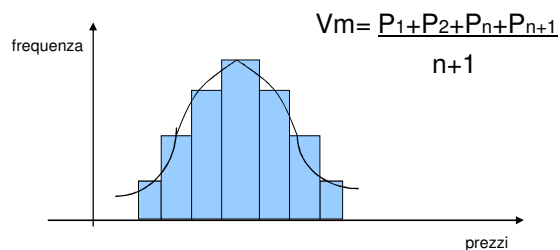
▶ 28

La media dei prezzi

- ▶ Indagine: possibilità di formare formare una distribuzione di prezzi noti di tipo gaussiana

$$P_1 < P_2 = P_n > P_{n+1}$$

- ▶ Operazione estimativa Determinazione della media aritmetica dei prezzi



▶ 29

La media ponderata dei prezzi

- ▶ Indagine: possibilità di formare una distribuzione di prezzi unitari P_u di beni analoghi a quello da stimare, difforme dalla gaussiana (i prezzi non si distribuiscono in maniera binomiale quanto non vi è completa analogia fisica, tipologica, temporale tra i beni campione) essendo le A, B, C, D le quantità dei beni campione si avrà una scala di prezzi noti

$$P_{u1}A \neq P_{u2}B \neq P_{u3}C \neq P_{u4}D$$

- ▶ Operazione di stima: Se si riscontra che entro un determinato limite della serie è contenuto il maggior numero di prezzi unitari noti si può se pur con con approssimazione, oggettivare il risultato della stima non con la media dei prezzi, ma con il prezzo medio

$$V_m = \frac{P_1A + P_2B + P_3C + P_nN}{A + B + C + D + N}$$

▶ 30

Diretti pluriparametrici

- ▶ Indagine: possibilità di formare una scala di prezzi noti analoghi a quello stimare relativamente a m-1 caratteristiche delle m caratteristiche proprie del bene da stimare
- ▶ Operazione di stima: indentificazione del Pn del bene con la caratteristica A risultando il valore del bene Vm con caratteristica B

$$V_m = P_n B / A = P_n K$$

$$\text{Dove } K = B/A$$

Stima dei prezzi marginali relativi alle caratteristiche che influenzano il valore di mercato di un bene

(Punti di merito –Market Comparison Approach)

▶ 31

Procedimenti indiretti

- ▶ Nel caso non sia possibile disporre di dati e formare la scala di prezzi noti
- ▶ Si dovrà operare scegliendo i diversi ed eterogenei dati elementari che opportunamente elaborati consentano indirettamente di valutare il bene in funzione dello specifico aspetto economico da riguardare
 - ▶ Valore di mercato: capitalizzazione dei redditi
 - ▶ Valore di costo :CME

▶ 32

Per approfondimenti

- ▶ Orefice (2007) *estimo civile*, UTET, Torino (capitolo 2,
- ▶ Realfonzo A. (1994) *Teorie e metodo dell'estimo urbano*, NIS, Roma (pp15-21)
- ▶ Forte C., De Rossi B. (1974) *Principi di economica e di estimo*, ETAS Milano (cap 1, cap 3 cap 4 cap 7)
- ▶ Polelli Mario (1997) *Trattato di estimo*, Maggioli Editore, Rimini (Parte prima)
- ▶ Simonotti M. (1997) *La stima immobiliare*, UTET, Torino (capitolo3)