



Citation: Casini, L., Marone, E., & Scozzafava, G. (2023). La scuola estimativa italiana, gli International Valuation Standard (IVS) e il Codice delle valutazioni immobiliari: i problemi di natura metodologica e applicativa. *Aestimum* 83: 69-81. doi: 10.36253/aestim-15327

Received: November 10, 2023

Accepted: January 5, 2024

Published: April 22, 2024

Copyright: © 2023 Casini, L., Marone, E., & Scozzafava, G. This is an open access, peer-reviewed article published by Firenze University Press (<http://www.fupress.com/ceset>) and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Data Availability Statement: The datasets used and/or analyzed during the current study are available from the corresponding author on reasonable request.

Conflicts of Interest: The authors declare no conflict of interest. The funders had no role in the design of the study; in the collection, analyses, or interpretation of data; in the writing of the manuscript, or in the decision to publish the results.

ORCID:

LC: 0000-0001-8965-4390

EM: 0000-0002-1228-2733

GS: 0000-0002-2381-9938

La scuola estimativa italiana, gli International Valuation Standard (IVS) e il Codice delle valutazioni immobiliari: i problemi di natura metodologica e applicativa

LEONARDO CASINI, ENRICO MARONE*, GABRIELE SCOZZAFAVA

Department of Agriculture, Food, Environment and Forestry (DAGRI), University of Florence, Italy

E-mail: leonardo.casini@unifi.it; enrico.marone@unifi.it; gabriele.scozzafava@unifi.it

*Corresponding author.

Abstract. In some Anglo-Saxon countries, such as Australia and the United States, initiatives have already emerged to promote standardized evaluation practices. However, in Italy, this process is still evolving. Since 1994, the International Valuation Standards Committee (IVSC) has been working on various documents to establish uniform evaluation practices globally. These International Valuation Standards (IVS) are gradually gaining recognition in Italy. Through the efforts of organizations like ABI, Tecnoborsa, the Revenue Agency, and professional associations, IVS are being integrated into evaluation practices for credit approval and public administration requirements.

Keywords: International Valuation Standard (IVS), Italian Appraisal School, Market Value, Real Estate Appraisal, Valuation Models.

JEL code: R30.

1. INTRODUZIONE

Con la globalizzazione delle economie e il crescente ruolo del sistema finanziario nei processi di sviluppo il tema della definizione di standard comuni di valutazione ha assunto una sempre maggiore rilevanza. A partire dagli inizi del secolo in alcuni Paesi anglosassoni (Australia e Stati Uniti in particolare) si sono sviluppate iniziative per la promozione di standard comuni di valutazione con lo specifico scopo di aumentare la sicurezza e la fiducia degli utenti verso i servizi di valutazione stabilendo pratiche di valutazione trasparenti e coerenti. L'International Valuation Standards Committee (IVSC) ha formulato vari documenti a partire dal 1994 per la formalizzazione di pratiche valutative omogenee a livello mondiale. Gli International Valuation Standards (IVS) si sono quindi affermati quale riferimento a livello internazionale (RCS, 2016) e anche in Italia, con l'attività di ABI, di Tecnoborsa, delle Agenzia delle entrate e degli ordini professionali, e sono stati

recepiti nelle pratiche valutative per la concessione del credito e anche nella Pubblica Amministrazione.

L'introduzione di tali standard nel contesto professionale estimativo italiano è stata motivata da varie circostanze, fra cui sicuramente la crisi finanziaria internazionale del 2007-2008 legata alle valutazioni immobiliari nel mercato statunitense, ma anche al diffondersi nella pratica estimativa di stime immobiliari così dette "a vista", non analitiche, che ponevano vari dubbi sulla loro oggettività e attendibilità. Mentre *"l'applicazione di metodologie intelleggibili e replicabili basate su oggettivi elementi economico-estimativi e sulla rilevazione delle specifiche caratteristiche quantitative e qualitative del bene immobiliare oggetto di stima sono alla base dell'applicazione degli standard di valutazione e della dottrina estimativa moderna"* (International Valuation Standard Committee, 2022). È infatti, solo con l'adozione di valutazioni trasparenti, basate su elementi oggettivi, riproducibili che è possibile stabilire rapporti di reciproca fiducia fra tutte le componenti di un sistema economico e quindi creare le condizioni essenziali per lo sviluppo.

La diffusione della certificazione di IVS compliance per le stime immobiliari rappresenta, quindi, un importante passo avanti nelle pratiche estimative nazionali. Il punto su cui riteniamo sia però necessario fare chiarezza riguarda le linee guida per l'applicazione di tali principi ai procedimenti di stima. Nelle diverse edizioni del Codice delle Valutazioni Immobiliari di Tecnoborsa, che si sono succedute a partire dal 2000, sono presenti definizioni dei procedimenti di stima non sufficientemente rispondenti alla funzione che il manuale si pone e cioè quello di essere uno strumento di supporto all'attività professionale. Vista l'importanza della materia e delle sue implicazioni nella vita della società, abbiamo ritenuto opportuno intervenire sul tema partendo proprio dai principi dell'estimo della scuola italiana al fine della delimitazione e strutturazione del dominio di ricerca e di definire, anche dal punto di vista terminologico, le componenti elementari della stima. Riteniamo, infatti, che una precondizione per affrontare un tema complesso come quello delle valutazioni sia la chiarezza nei termini impiegati. Nella parte successiva del lavoro saranno descritti gli International Valuation Standards, con riferimento specifico alle stime del valore di mercato degli immobili, e proposto un confronto con l'approccio estimativo italiano. In ultimo verrà affrontato il tema dei procedimenti di stima, approfondendo in particolare la valutazione del più probabile valore di mercato e dei limiti che i procedimenti proposti nei documenti citati presentano.

2. L'APPROCCIO DELLA SCUOLA ESTIMATIVA ITALIANA

Oggetto dell'estimo, come definito dalla scuola estimativa italiana, è la determinazione di un **valore monetario** per i beni economici (Serpieri, 1911). L'estimo approfondisce la logica e la metodologia per formulare motivati giudizi di stima dei valori monetari dei beni economici, in funzione di uno specifico scopo (Di Cocco, 1960; Michieli, 1975; Polelli, 2008).

Il valore non è una qualità intrinseca e permanente dei beni, ma si determina in relazione allo scopo e al momento della stima (Grillenzoni and Grittani, 1994).

Come osserva Medici *"il carattere fondamentale dell'estimo è quello di insegnare ad esprimere giudizi circa la somma di moneta che si può attribuire, per soddisfare date esigenze pratiche, ad un qualsiasi bene economico oggetto di stima; si tratta, dunque, di insegnare ad esprimere giudizi di valore"* (Medici, 1972).

Con il giudizio di stima non si misura una grandezza, ma si determina la sua più **probabile** misura. *"Il valore va inteso come proposizione logica espressa in cifre"* (Medici, 1972).

Per beni economici si intendono tutti quei beni materiali e immateriali (servizi), disponibili in quantità limitata, in grado di soddisfare un particolare bisogno, generare una utilità. In questa accezione fanno parte dei beni economici anche i beni pubblici e le esternalità produttive e rientrano quindi anch'essi fra i possibili oggetti dell'estimo (Merlo, 1991).

La **metodologia estimativa è unica** per qualunque oggetto e scopo di stima e si basa sulla **comparazione** (Serpieri, 1911). La comparazione è implicita in ogni scelta economica, la decisione di acquisto è sempre legata ad una comparazione fra l'utilità del bene e il suo prezzo/disutilità in considerazione anche delle alternative disponibili. Su questo principio si sviluppa la metodologia estimativa. Nel caso dei beni di mercato il valore del bene da stimare è ottenuto attraverso una comparazione con i beni simili alternativi di cui si conosce il prezzo, il reddito immobiliare o il costo di fabbricazione/riproduzione (Tempesta, 2018). Nel caso dei beni non di mercato il valore lo si ricava o dal confronto con altri beni di mercato necessari per la loro fruizione/produzione o con la disponibilità a pagare per ottenere quel bene o ad accettare un compenso per rinunciarvi.

Le fasi in cui si sviluppa la metodologia estimativa attraverso la comparazione possono considerarsi uniche per tutti i beni, anche se nella realizzazione operativa la stima dei beni pubblici si sviluppa in modo sostanzialmente diverso da quella dei beni privati. Tali fasi sono le seguenti:

1. Definizione dello scopo della stima
2. Definizione dell'universo/segmento di riferimento
3. Raccolta dati
4. Sintesi valutativa
5. Giudizio di stima

2.1 Definizione dello scopo della stima

Lo scopo (ragion pratica, il fine, l'uso, l'impiego) è la premessa della stima, più in dettaglio questa fase implica la definizione dell'oggetto da stimare e del contesto in cui si colloca il valore ricercato. Ad esempio: stima di un immobile per la vendita, stima di un immobile per il risarcimento di un danno (Orefice, 1984).

La corretta definizione del quesito di stima è fondamentale per la validità di tutto il procedimento, in quanto il quesito ci consente di individuare lo specifico scopo della stima fra tutti i possibili scopi generati dai rapporti economici, giuridici e sociali (Simonotti, 1985). In ogni caso va sottolineato che quesito e scopo servono per conoscere che cosa il giudizio di stima deve determinare ossia l'aspetto economico del bene da considerare.

“Una valutazione in moneta ha sempre carattere ipotetico: non si può attribuire alle cose un determinato prezzo se non relativamente ad un determinato impiego che se ne debba fare” (Famularo, 1985).

In letteratura, in prevalenza, tutti gli scopi di stima vengono ricondotti a 5 criteri di stima (aspetti economici) (Medici, 1972)¹: **valore di mercato; valore di costo; valore di trasformazione; valore di surrogazione, valore complementare.** Il Medici, inoltre, nei suoi Principi di Estimo rileva come in realtà i valori di costo, trasformazione, surrogazione e complementare siano tutti riconducibili al valore di mercato e sarebbero identici tra loro se il mercato fosse perfettamente concorrenziale.

Il criterio del valore di mercato fa riferimento alla ricerca del più probabile valore monetario che il bene assumerebbe in una compravendita nello specifico mercato considerato. Il criterio del costo fa riferimento al più probabile costo di produzione necessario per costruire o ricostruire il bene. Il criterio del valore di trasformazione fa riferimento al più probabile valore della differenza fra il valore del bene trasformato e il costo per la sua trasformazione. Il criterio del valore di surrogazione fa riferimento al più probabile valore di mercato di un bene perfetto sostituito di quello da stimare. Il criterio del valore complementare fa riferimento al più probabile valore della differenza fra il valore di mercato

del bene integro e quello dello stesso bene dopo una sua alterazione.

L'individuazione dei criteri di stima è utile soprattutto dal punto di vista operativo, in quanto permette di classificare tutte le innumerevoli casistiche estimative in categorie caratterizzate da particolari aspetti metodologici.

Sempre dal punto di vista operativo è importante un'ulteriore classificazione dei possibili scopi delle stime in due grandi categorie: *la stima del valore di compravendita e la stima della perdita di valore per danni e limitazioni della proprietà* (Michieli e Cipollotti, 2018). Per entrambe le categorie è possibile applicare tutti criteri di stima precedentemente elencati con l'eccezione del valore complementare che è normalmente riferibile alla sola stima dei danni.

Deve però essere ben chiaro come i criteri di stima impiegabili nelle due categorie assumano connotazioni diverse. Per le stime relative alle compravendite il criterio fondamentale è quello del valore di mercato, qualora però non siano disponibili informazioni su beni comparabili sono applicabili i criteri di surrogazione, di costo e di trasformazione con la specifica funzione di approssimare al meglio il valore di mercato. Per le stime finalizzate alla valutazione dei danni i criteri di stima pur formalmente coincidenti (ad eccezione del valore complementare) rispondono però a obiettivi completamente diversi e quindi richiedono di considerare la specificità del bene e del soggetto danneggiato.

In particolare, il valore di costo/trasformazione nell'ambito delle compravendite ha la funzione principale di sostituire il valore di mercato nei casi in cui non siano disponibili informazioni su beni comparabili, mentre nella valutazione dei danni può rappresentare un obiettivo specifico della stima (Grittani, 1995; Simonotti, 2006).

Infatti, l'art. 2058 c.c. dispone che “il danneggiato può chiedere la reintegrazione del danno in forma specifica, qualora sia in tutto o in parte possibile. Tuttavia, il giudice può disporre che il risarcimento avvenga solo per equivalente, se la reintegrazione in forma specifica risulta eccessivamente onerosa per il debitore”. Quindi in questa fattispecie il risarcimento del danno può richiedere la stima del valore di mercato (per equivalente) e del valore di costo, potenzialmente anche molto diversi fra loro.

Caso a sé è rappresentato dal valore complementare. Il ricorso a questo criterio nella stima dei danni è necessario quando l'alterazione dell'integrità del bene determini una perdita di valore superiore a quella desumibile considerando solo il danno dell'alterazione a sé stante. In questi casi è infatti necessario considerare anche gli effetti dell'alterazione sul bene residuo e ciò è possibile solo considerando il valore complementare. Ad esempio,

¹ “Lo scopo ... [della stima] costituisce la premessa della stima, nel senso che in dipendenza di esso viene a determinarsi l'oggetto della ricerca e, cioè, l'aspetto economico del bene da stimare”

la stima del danno determinato della realizzazione di un elettrodotto non può limitarsi alla sola valutazione delle superfici interessate, ma deve anche tener conto della perdita di valore dell'intero fondo (art. 123 L. 1775/1933; TU dpr 327/2001).

2.2 Definizione dell'universo/segmento di riferimento

La delimitazione spaziale e temporale del "mercato" di riferimento, cioè dello specifico segmento di mercato da considerare per la raccolta dei prezzi, è essenziale sia per la validità dei risultati sia per la trasparenza e comparabilità degli stessi nei confronti dei terzi interessati dalla valutazione. Qualunque operazione di compravendita risente inevitabilmente del numero dei soggetti coinvolti: potenziali venditori/compratori. Il valore di stima potrà quindi cambiare anche notevolmente in funzione della diffusione delle informazioni, ad esempio sull'immobile in vendita, e ciò sia in relazione all'estensione spaziale del mercato contattato sia del tempo in cui può permanere sul mercato il bene.

2.3 Raccolta dati

Una fase fondamentale è costituita dalla definizione delle componenti elementari/caratteristiche del bene oggetto della valutazione sulla cui base si dovranno selezionare i comparabili e reperire i relativi prezzi di mercato.

Per oggetti semplici potremmo avere anche un solo elemento, ma più frequentemente sarà necessario analizzare oggetti complessi il cui valore finale sarà dato dall'aggregazione di molteplici valori elementari. È quindi importante definire quali siano le caratteristiche intrinseche ed estrinseche che determinano il valore del bene oggetto di stima e conseguentemente individuare beni comparabili con il maggior numero di caratteristiche rilevanti simili. La raccolta dei prezzi di mercato è un'attività particolarmente critica nella stima in quanto da un lato è onerosa sia in termini finanziari sia temporali, dall'altro la qualità dei dati rilevati è decisiva per tutte le fasi successive e quindi per il giudizio finale. Proprio per questi motivi i risultati sulla ricerca dei prezzi di mercato potrebbe determinare la necessità di rivedere le caratteristiche prescelte per il bene da stimare per adeguarle alle condizioni reali del mercato.

Sviluppare protocolli di rilevazione chiari e completi è quindi un passaggio molto importante e può servire anche a meglio definire le condizioni di validità della stima. La scelta dei "beni analoghi" (*comparables*) per cui sono noti i prezzi di mercato è una operazione di fondamentale importanza per la validità della stima finale.

Tali beni devono essere il più possibile omogenei rispetto al bene da stimare per le caratteristiche che principalmente determinano il valore. Il numero di beni analoghi reperibili sul mercato può quindi determinare anche la scelta del procedimento di stima da seguire. Ad esempio, in presenza di un numero di *comparables* modesto e di elevata variabilità nei dati non sarà corretto procedere all'impiego di strumenti statistici quali il prezzo edonometrico o la regressione multivariata.

Fra gli elementi che è necessario completino la relazione di stima si evidenziano, inoltre, le descrizioni del territorio di rilevazione; del periodo di rilevazione (indispensabile quando sia necessario determinare prezzi soggetti a variazioni significative nel tempo) e delle modalità di rilevazione (indagine su statistiche ufficiali, indagine diretta con intervistatore, ecc.).

2.4 Sintesi valutativa

Completata la raccolta dati è cruciale la modalità adottata per giungere alla sintesi valutativa. Essa dipenderà dall'aspetto economico considerato e dal conseguente procedimento di stima prescelto.

Aspetto economico valore di mercato: procedimenti di comparazione di prezzi/redditi di beni simili a quello oggetto di valutazione; procedimenti operanti sui redditi del bene oggetto di stima (l'assunto è che per tale bene il valore di mercato è determinato dalla sua redditività).

Aspetto economico valore di costo: procedimenti operanti sui prezzi dei beni necessari alla produzione del bene oggetto di stima.

Su questa struttura si sviluppano tutti i procedimenti di stima che si basano sempre su un approccio comparativo e possono sinteticamente raggrupparsi, in funzione della specifica configurazione del sistema di prezzi di riferimento, nelle seguenti tre categorie:

- procedimenti di comparazione di prezzi di beni simili a quello oggetto di valutazione (Market approach, IVS);
- procedimenti operanti sui prezzi dei beni necessari alla produzione del bene oggetto di stima (Cost approach, IVS);
- procedimenti operanti sulle redditività potenziali (Income approach, IVS).

In ogni caso la sintesi dovrà essere sviluppata in modo coerente con le ipotesi teorico-economiche sottostanti alle ipotesi di stima adottate, impiegando modelli di stima adeguati. Ad esempio, modelli che impiegano funzioni lineari delle caratteristiche, presuppongono una logica compensatoria, cioè che il valore di stima deriva da una semplice somma pesata delle componenti elementari. Questa ipotesi non è però sempre accettabile, in

molte situazioni la presenza/assenza di un dato elemento o il raggiungimento di dati valori soglia per una caratteristica, può già di per sé determinare profondi cambiamenti nel valore non compensabili da altri elementi. È quindi fondamentale che la scelta del modello di stima sia coerente con le modalità reali di formazione del valore di mercato.

2.5 Giudizio di stima

Come accennato all'inizio, con il giudizio di stima non si misura una grandezza, ma si determina la sua più **probabile** misura. In questo senso l'individuazione del valore più probabile può essere utilmente integrata dalla descrizione dell'intervallo di variabilità del risultato. Tale intervallo può risultare o dall'applicazione di diversi procedimenti di stima o dall'analisi di sensitività di alcuni elementi risultati particolarmente aleatori nell'indagine sui prezzi di mercato, ad esempio utilizzando approcci statistici che consentono di definire la probabilità del realizzarsi di un certo valore in un dato intervallo.

Riconducendo le fasi ora descritte al problema della valutazione del più probabile prezzo di compravendita di un immobile avremo la struttura delle diverse opzioni estimative illustrata nella Tabella 1.

3. GLI INTERNATIONAL VALUATION STANDARDS E LA LORO APPLICAZIONE ALLA VALUTAZIONE DEGLI IMMOBILI

Gli IVS hanno rappresentato una importante novità nel panorama estimativo internazionale. A partire dai primi anni '90 si sono progressivamente affermati come

punto di riferimento per la formalizzazione di pratiche valutative omogenee a livello mondiale.

"The objective of the IVS is to increase the confidence and trust of users of valuation services by establishing transparent and consistent valuation practices" (International Valuation Standard, 2022). Coerentemente con questo obiettivo vengono definite linee guida per la valutazione delle principali categorie di oggetti di valore. Gli IVS sviluppano le linee guida generali in 4 parti: **Investigation, Reporting, Bases of value e Valuation Approaches and Methods**. Ciascuna di queste parti offre indicazioni sui principi e sugli elementi necessari per lo svolgimento di una corretta valutazione. Successivamente tali indicazioni sono specificate per le principali categorie di valutazioni.

In questo contributo ci concentreremo sulle parti: Bases of value e Valuation Approaches and Methods con riferimento alle valutazioni immobiliari e con un approfondimento sull'approccio (aspetto economico) del valore di mercato.

Valore per cui gli IVS definiscono molto chiaramente tutte le specificità e le attenzioni necessarie per la corretta valutazione. Di seguito riportiamo i principali passaggi del documento originario (International Valuation Standard, 2022).

3.1 Il valore di mercato (IVS)

La definizione di valore di mercato è del tutto coerente con quanto presente nella tradizione estimativa nazionale e formalizza molto efficacemente vari aspetti metodologici importanti per una corretta valutazione.

30.2. *The definition of market value must be applied in accordance with the following conceptual framework:*
(a) *"The estimated amount" refers to a price expressed in*

Tabella 1. Stima del più probabile prezzo di compravendita, aspetto economico, procedure di stima e modelli di stima.

Scopo della stima	Aspetto economico	Procedure di stima	Modelli di stima
Stima del più probabile prezzo di compravendita	Valore di mercato	Comparazione dei prezzi (<i>Market approach IVS</i>)	i) Comparazione semplice
			ii) Regressione semplice
			iii) Stima per valori unitari/tipici iv) Regressione multipla v) Stima per prezzi marginali (<i>Market Comparison approach</i>) vi) Sistema di equazioni
		Analisi del reddito (<i>Income Approach IVS</i>)	vii) Capitalizzazione del reddito
		Analisi dei costi (<i>Cost Approach IVS</i>)	viii) Ricostruzione del costo (computo metrico estimativo)

Fonte: nostre elaborazioni da Tempesta (2018).

terms of money payable for the asset in an arm's length market transaction. Market value is the most probable price reasonably obtainable in the market on the valuation date in keeping with the market value definition. It is the best price reasonably obtainable by the seller and the most advantageous price reasonably obtainable by the buyer. This estimate specifically excludes an estimated price inflated or deflated by special terms or circumstances such as atypical financing, sale and leaseback 22 General Standards General Standards – IVS 104 Bases of Value arrangements, special considerations or concessions granted by anyone associated with the sale, or any element of value available only to a specific owner or purchaser.

30.3. The concept of market value presumes a price negotiated in an open and competitive market where the participants are acting freely. The market for an asset could be an international market or a local market. The market could consist of numerous buyers and sellers, or could be one characterised by a limited number of market participants. The market in which the asset is presumed exposed for sale is the one in which the asset notionally being exchanged is normally exchanged.

30.4. The market value of an asset will reflect its highest and best use (see paras 140.1-140.5). The highest and best use is the use of an asset that maximises its potential and that is possible, legally permissible and financially feasible. The highest and best use may be for continuation of an asset's existing use or for some alternative use. This is determined by the use that a market participant would have in mind for the asset when formulating the price that it would be willing to bid.

30.5. The nature and source of the valuation inputs must be consistent with the basis of value, which in turn must have regard to the valuation purpose. For example, various approaches and methods may be used to arrive at an opinion of value providing they use market-derived data. The market approach will, by definition, use market-derived inputs. To indicate market value, the income approach should be applied, using inputs and assumptions that would be adopted by participants. To indicate market value using the cost approach, the cost of an asset of equal utility and the appropriate depreciation should be determined by analysis of market-based costs and depreciation.

30.6. The data available and the circumstances relating to the market for the asset being valued must determine which valuation method or methods are most relevant and appropriate. If based on appropriately analysed market-derived data, each approach or method used should provide an indication of market value.

30.7. Market value does not reflect attributes of an asset that are of value to a specific owner or purchaser that are not available to other buyers in the market. Such advantages may relate to the physical, geographic, economic or legal characteristics of an asset. Market value requires the disregard of any such element of value because, at any given date, it is only assumed that there is a willing buyer, not a particular willing buyer. (International Valuation Standard Committee, 2022)

3.2 Valuation Approaches and Methods

Passando a considerare i **Valuation Approaches and Methods** gli IVS si concentrano su tre approcci sostanzialmente corrispondenti alle **procedure di stima** dell'estimo tradizionale.

10.1. Consideration must be given to the relevant and appropriate valuation approaches. One or more valuation approaches may be used in order to arrive at the value in accordance with the basis of value. The three approaches described and defined below are the main approaches used in valuation. They are all based on the economic principles of price equilibrium, anticipation of benefits or substitution. The principal valuation approaches are: **(a) market approach, (b) income approach, and (c) cost approach**

10.2. The goal in selecting valuation approaches and methods for an asset is to find the most appropriate method under the particular circumstances. No one method is suitable in every possible situation. The selection process should consider, at a minimum: (a) the appropriate basis(es) of value and premise(s) of value, determined by the terms and purpose of the valuation assignment, (b) the respective strengths and weaknesses of the possible valuation approaches and methods, (c) the appropriateness of each method in view of the nature of the asset, and the approaches or methods used by participants in the relevant market, and (d) the availability of reliable information needed to apply the method(s).

Relativamente al **Market Approach** gli IVS forniscono le seguenti linee guida per la sua applicazione alla valutazione degli immobili (Real Property Interests).

20.1. The market approach provides an indication of value by comparing the asset with identical or comparable (that is similar) assets for which price information is available.

20.2. The market approach should be applied and afforded significant weight under the following circumstances: (a) the subject asset has recently been sold in a transaction appropriate for consideration under the basis of value, (b) the subject asset or substantially similar assets are actively publicly traded, and/or (c) there are frequent and/or recent observable transactions in substantially similar assets.

50.1. Property interests are generally heterogeneous (ie, with different characteristics). Even if the land and buildings have identical physical characteristics to others being exchanged in the market, the location will be different. Notwithstanding these dissimilarities, the market approach is commonly applied for the valuation of real property interests.

50.2. In order to compare the subject of the valuation with the price of other real property interests, valuers should adopt generally accepted and appropriate units of comparison that are considered by participants, dependent upon the type of asset being valued. Units of comparison that are commonly used include:

(a) price per square metre (or per square foot) of a building or per hectare for land,

(b) price per room, and

(c) price per unit of output, eg, crop yields.

50.3. A unit of comparison is only useful when it is consistently selected and applied to the subject property and the comparable properties in each analysis. To the extent possible, any unit of comparison used should be one commonly used by participants in the relevant market.

50.4. The reliance that can be applied to any comparable price data in the valuation process is determined by comparing various characteristics of the property and transaction from which the data was derived with the property being valued. Differences between the following should be considered in accordance with IVS 105 Valuation Approaches and Methods, para 30.8.

Specific differences that should be considered in valuing real property interests include, but are not limited to:

(a) the type of interest providing the price evidence and the type of interest being valued,

(b) the respective locations,

(c) the respective quality of the land or the age and specification of the buildings,

(d) the permitted use or zoning at each property,

(e) the circumstances under which the price was determined and the basis of value required,

(f) the effective date of the price evidence and the valuation date, and

(g) market conditions at the time of the relevant transactions and how they differ from conditions at the valuation date.

Infine, relativamente al **modello di valutazione** usato gli IVS evidenziano le seguenti raccomandazioni:

90.1. A valuation model refers collectively to the quantitative methods, systems, techniques and qualitative judgments used to estimate and document value.

90.2. When using or creating a valuation model, the valuer must:

(a) Keep appropriate records to support the selection or creation of the model,

(b) Understand and ensure the output of the valuation model, the significant assumptions and limiting conditions are consistent with the basis and scope of the valuation, and

(c) Consider the key risks associated with the assumptions made in the valuation model.

Nel complesso gli IVS hanno pertanto il merito di aver formalizzato e sistematizzato tutte le fasi della metodologia estimativa in modo del tutto coerente con i principi della scuola estimativa italiana, offrendo così un valido aiuto agli operatori per lo svolgimento della pratica estimativa.

Da evidenziare come gli IVS non affrontino il tema dei modelli di stima da impiegare per la comparazione dei prezzi di mercato: regressione semplice o multipla,

stima per valori tipici, sistemi di equazioni, prezzi marginali, ecc., ma forniscano solo le linee guida per la loro corretta scelta e applicazione.

4. DAGLI IVS AL CODICE DI VALUTAZIONE IMMOBILIARE

La pubblicazione del Codice delle Valutazioni Immobiliari (CVI) nel 2000 (Tecnoborsa, 2000) costituisce il primo tentativo di offrire uno strumento operativo capace di rispondere alle numerose innovazioni normative (Europee e Nazionali) con l'obiettivo di indicare procedure e modelli valutativi adeguati alle caratteristiche del mercato immobiliare italiano e coerenti con le esigenze degli operatori. Tra i molteplici obiettivi del CVI c'è quello di "armonizzare" gli standard di valutazioni sviluppati nel contesto normativo italiano con quelli definiti a livello internazionale. In realtà il CVI va molte oltre quanto definito all'interno degli IVS (o degli altri standard internazionali esistenti, come ad esempio EVS, USPAP) in quanto entra nel merito dell'individuazione dei modelli di stima da applicare nei diversi procedimenti e contesti, cosa che non è invece affrontata nell'ambito degli IVS. Il progetto è molto ambizioso e di sicura utilità visto che uno degli scopi del CVI è proprio quello di fornire un supporto alle esigenze dei professionisti che operano nel settore, ma al contempo anche molto complesso in quanto richiede l'illustrazione esauritiva degli strumenti di stima proposti e l'indicazione del legame tra scopo della stima e modello indicato.

Data la vastità degli argomenti trattati all'interno del CVI l'attenzione si è concentrata sul tema più rilevante e cioè sull'analisi critica del Capitolo 9 dell'ultima edizione del CVI (Tecnoborsa, 2018): "Metodo del confronto di mercato".

Prima di entrare nel merito del capitolo è necessario premettere l'importanza di una terminologia univoca, qualsiasi essa sia e cioè riconducibile alle categorie della scuola estimativa italiana o a quelle degli standard internazionali. Riprendendo quanto esposto nella prima parte del Codice, è bene chiarire che se "le valutazioni immobiliari si fondano sulla definizione e identificazione del valore di mercato" che corrisponde a "un valore di scambio e di stima con input tratti dai dati e dalle informazioni di mercato" (CVI, p. 22) questo "valore di mercato" va inteso come un "aspetto economico" del bene che si vuole stimare o per usare altri termini che troviamo in letteratura "il criterio di stima" o la "tipologia di valore". Così come è importante premettere che tale aspetto, criterio o tipologia deriva dallo scopo della stima. Questa gerarchia molto chiara e riconducibile ai padri della

scuola estimativa italiana, ma individuabile anche negli standard internazionali, deve costituire una premessa essenziale in qualsiasi giudizio di stima. Nel CVI, anche se con una sequenza espositiva non così gerarchizzata, si accetta nella sostanza tale impostazione (vd. Cap. 1, 3 e 4). Un primo problema terminologico riguarda l'unicità del metodo. Nel CVI si ribadisce, conformemente alla letteratura estimativa, che "La metodologia estimativa pone come unico fondamento logico della valutazione la comparazione tra l'immobile oggetto di stima e gli altri immobili di prezzo noto con caratteristiche tecnico-economiche simili presi a confronto" (CVI, p. 54), riconoscendo in sostanza l'unicità del metodo. Nel capitolo 8 si usano però i termini procedimenti e metodi come sinonimi, il capitolo si intitola "procedimenti di stima" e il primo paragrafo indica "Introduzione ai metodi di stima", generando sicuramente confusione e di fatto contraddicendo quando affermato nel capitolo 4 in merito all'unicità del metodo. Il problema terminologico inizia se si riscontra anche nel capitolo successivo.

Nell'introduzione al capitolo si parla di modalità di applicazione del "metodo", e si precisa che i "criteri nell'ambito dei quali possono essere classificate le metodiche valutative" sono riconducibili al metodo del confronto di mercato (*market approach* o *market comparison approach*), metodo dei flussi di cassa attesi (*income approach*) e metodo del costo (*cost approach*).

Il primo rilievo è sempre di natura terminologica in quanto il "metodo del confronto di mercato" deve intendersi come un **aspetto economico** e i "criteri" come **procedimenti di stima**. Per ciascuno procedimento sono poi descritti 4 modelli estimativi.

Entrando nel merito della descrizione di tali modelli la prima osservazione riguarda il fatto che sarebbe opportuno indicare che si tratta solo di alcuni esempi di modalità di determinazione del valore di mercato nell'ambito del procedimento del "metodo del confronto di mercato" e non certo dell'elencazione di tutti i modelli che troviamo in letteratura. Il secondo rilievo riguarda l'assenza di precise indicazioni in merito alla scelta del modello in relazione all'oggetto della stima.

Il primo modello proposto è nominato "metodo del "market approach" (MA), ma in realtà si tratta del Market Comparison Approach (MCA). La differenza è sostanziale proprio in riferimento a quanto precedentemente illustrato in merito agli standard internazionali in quanto, mentre il MA è un procedimento di stima, il MCA è un vero e proprio modello di stima, teorizzato da Marco Simonotti, e non riconducibile a quanto definito negli IVS (cfr. par. 3.1). Basti per tutti citare il riferimento al punto 2.1.2 o 2.1.3 di p. 104 del CVI in cui si fa riferimento agli aggiustamenti sistematici o ai prezzi

marginali delle categorie che non trovano riscontro negli IVS. Per evitare confusioni terminologiche da qui in poi useremo il termine MCA per indicare questo modello.

Oltre al MCA sono illustrate altre 3 "metodologie valutative", anche in questo caso da intendersi come modelli di stima: il "Sistema di stima", il "Market approach e sistema di stima" e il "Sistema di ripartizione" (2.2, p. 104).

Tali modelli vengono presentati come modelli complementari e integrativi del MCA con specifiche finalità e più precisamente:

- "Sistema di stima". "Sistema di equazioni riguardanti i confronti fra i comparabili e l'immobile da valutare": la differenza di prezzo è funzione delle differenti caratteristiche;
- "Market approach e sistema di stima". Combinazione del MCA e del sistema di stima.;
- "Sistema di ripartizione". "Sistema di equazioni relativo al confronto tra i comparabili e l'immobile da valutare, l'equazione elementare ripartisce il prezzo di mercato di un immobile nei prezzi unitari medi delle singole caratteristiche". Si basa sull'assunto per il quale il prezzo è funzione delle caratteristiche possedute. Da notare che tale assunto è presente, come è ovvio, anche per i due precedenti modelli.

4.1 Il modello "MCA"

L'ipotesi di base del modello è che il prezzo di mercato dell'immobile sia determinato dalla sommatoria delle sue caratteristiche moltiplicate per i rispettivi prezzi marginali. Tale ipotesi implica, quindi che vi sia sempre una relazione lineare fra le dimensioni delle caratteristiche e il valore dell'immobile, cosa che può essere accettabile per variazioni limitate delle caratteristiche "quantitative", ma che non appare realistica per caratteristiche qualitative di tipo multinomiale (piano, aggettivi di qualità, ecc.). Nella descrizione del metodo/modello si rilevano alcune criticità relative all'assenza sia di riferimenti circa l'applicabilità del metodo sia alla determinazione di alcuni valori. Nel primo caso, ad esempio, si parla di "scelta delle caratteristiche" (3.4, p. 105), ma non si trovano indicazioni relative alle modalità di scelta. Nel caso della determinazione dei valori riferibili ai prezzi marginali, manca ogni riferimento inerente la loro determinazione, cosa che è particolarmente critica visto che essi esprimono la variazione del prezzo di mercato di un immobile al variare della caratteristica. La determinazione del prezzo marginale per ognuna delle caratteristiche individuate dovrebbe essere effettuata avendo la disponibilità di un numero congruo di rilevazioni dei prezzi di immobili che differiscano tra loro solo per la caratteristica considerata,

cosa estremamente difficile da rilevare nel mercato reale. Il prezzo marginale, al contempo, costituisce il punto centrale del modello di stima in quanto permette di effettuare quegli “aggiustamenti” indispensabili per individuare i valori della “Tabella di valutazione” che consentono di arrivare alla “Sintesi valutativa” costituita dal valore medio dei prezzi contenuti nella “Tabella di valutazione” (prezzi corretti) e cioè al più probabile valore di mercato del bene oggetto di stima. Risulta pertanto evidente che quello indicato a p. 105 del CVI non sia riferibile al MA, ma al MCA, quindi ad uno specifico modello di stima rispetto al quale mancano indicazioni essenziali per la sua applicabilità. Si rinvia al paragrafo 5 per un’analisi degli aspetti di criticità applicativa del modello proposto che verranno più avanti illustrate.

4.2 Il modello “Sistema di stima”

Il secondo modello di stima proposto, denominato “Sistema di stima”, si basa sull’ipotesi che il valore dell’immobile da stimare sia determinato dalla differenza fra il prezzo dei comparabili e la sommatoria delle differenze fra le rispettive caratteristiche moltiplicate per i relativi prezzi marginali. Le incognite del sistema: valore dell’immobile, prezzi marginale delle differenze, sono ottenuti con la risoluzione classica del sistema di equazioni, dipendente dalla relazione fra numero di incognite e numero di equazioni. Da evidenziare come l’adozione di questo procedimento deterministico implichi, oltre alla linearità della funzione di aggregazione, anche che la soluzione del sistema non considera la diversa importanza delle caratteristiche. Come vedremo nel paragrafo 5.2 queste condizioni, oltre a non essere realistiche, possono condurre anche a risultati economico-estimativi non corretti.

Anche per questo modello non sono definite tutte le fasi necessarie al suo sviluppo. Ad esempio, manca l’analisi delle dinamiche di mercato. Inoltre, l’uso di una terminologia non univoca non aiuta nella comprensione dei concetti illustrati e di conseguenza nella loro applicabilità. Non sono infatti chiari i motivi per cui questo “Sistema di stima” sia particolarmente apprezzabile quando siamo di fronte a caratteristiche qualitative “*per le quali non esiste un referente nel prezzo [...] Per i piccoli campioni dove non si può applicare l’analisi statistica [...] e il Sistema di stima è l’unico modo di stimare i prezzi marginali delle caratteristiche qualitative*” (3.38, p. 114).

Infine, il CVI evidenzia come la risoluzione dei sistemi di equazioni richieda l’impiego algoritmi con calcoli complessi che implicano il ricorso a “strumenti di calcolo” che però non sono definiti (3.35, p. 113). Nel paragrafo 5.2 sono evidenziati con alcuni esempi i limiti

sostanziali dell’applicazione di questo modello per la stima degli immobili.

4.3 Il modello “Market approach e sistema di stima”

Il terzo modello, denominato “sistema” misto, combina l’approccio del MCA con quello del “Sistema di stima”. Il modello prevede di applicare prima il MCA considerando le caratteristiche quantitative e calcolando i prezzi corretti per effetto di queste caratteristiche; in sequenza si applica il “Sistema di stima” per considerare le caratteristiche qualitative. Anche in questo caso esistono differenze nell’elencazioni delle fasi da seguire rispetto ai due precedenti modelli, ma non si dà evidenza del significato di tali differenze. I prezzi di mercato corretti che scaturiscono dall’approccio MCA differiscono a causa degli “effetti residui delle caratteristiche qualitative”. Si interviene, quindi, con lo schema del “Sistema di stima” per arrivare a determinare tramite un sistema di equazioni il valore di mercato dell’immobile da stimare (3.47.1, p. 116). Risulta non chiarita la procedura per arrivare a determinare i prezzi marginali per le solo caratteristiche quantitative rispetto ad immobili che differiscono anche per le caratteristiche qualitative. In ogni caso per questo modello si verificano entrambi i problemi applicativi rilevati per i modelli separati: difficoltà se non impossibilità di stima dei prezzi marginali, limiti nei risultati del sistema di equazioni.

4.4 Sistema di ripartizione

Si tratta anche in questo caso di un modello basato su un sistema di equazioni e si differenzia dal sistema di stima in quanto l’equazione di mercato si basa sulla ripartizione del prezzo “*di mercato di un immobile nei prezzi unitari medi delle singole caratteristiche*” (3.58, p. 121). Nel caso del sistema di stima, invece, l’equazione elementare si fondava sul principio che “*la differenza di prezzo tra due immobili è funzione [non intesa in senso matematico, ma va letta nel senso di stimabile come] delle differenze nelle loro caratteristiche*” (3.21, p. 110). Anche in questo caso il sistema si risolve nella determinazione del vettore dei prezzi medi che soddisfatti contemporaneamente le equazioni del sistema. Per questo modello si rilevano delle differenze rispetto all’articolazione delle fasi dei precedenti modelli che sembrano di natura più espositiva che sostanziale, ma rispetto alle quali non si trovano esplicitate le motivazioni. Così come non è chiaro in cosa consista la scelta delle caratteristiche in dipendenza “*delle operazioni di analisi estimativa*” (3.64, p. 122)

Per tutti i modelli proposti si pone il tema della realistica delle ipotesi sottostanti. In particolare, tutti si rifanno all'ipotesi di linearità delle relazioni fra caratteristiche e valore del bene che, se accettabile per piccole variazioni, non può applicarsi ad ogni fattispecie. Ciò implica l'importanza della corretta definizione dell'insieme di riferimento e della necessaria specificità delle stime, difficilmente estendibili nei risultati ad altri contesti. Inoltre, per tutti i modelli si pone il problema della definizione dei prezzi marginali delle caratteristiche. Nel caso del MCA non si offre alcuna soluzione operativa per la loro stima e nella pratica estimativa è purtroppo più che evidente come la determinazione dei prezzi marginali sia molto difficile, se non derivata da indicazioni esterne precostituite. Nei modelli basati su sistemi di equazioni il problema sembra essere risolto proprio con la soluzione dei sistemi stessi, ma è facile verificare come le ipotesi su cui essi si basano conducono a risultati non sempre corretti (cfr. par. 5.2).

5. I PROBLEMI DI NATURA STRUTTURALE E METODOLOGICA DEL CVI

Il CVI recepisce le procedure degli IVS proponendo anche le relative procedure operative, offrendo quindi un primo riferimento per gli operatori pur presentando vari limiti. Della necessità di arrivare ad una definizione univoca dei concetti e del miglioramento della organizzazione espositiva del Codice si è già detto nel precedente paragrafo, qui vorremmo soffermarci sul fatto che il quadro conoscitivo/metodologico proposto necessita di miglioramenti dal punto di vista dei requisiti di chiarezza, coerenza e completezza.

Una prima nota riguarda il fatto che entrando il CVI nel merito dell'individuazione degli specifici modelli e procedimenti di stima, al contrario di quanto avviene per gli IVS, dovrebbe indicare con chiarezza l'intero panorama dei modelli utilizzabili in relazione ai diversi procedimenti prescelti. Sarebbe auspicabile utilizzare una delle classificazioni che compaiono nella manualistica dell'estimo (Tempesta, 2018; Simonotti, 1985), in cui si elencano i vari modelli estimativi a supporto del procedimento estimativo che lo scopo della stima, e l'aspetto ad esso associato, suggeriscono di adottare.

In alternativa, andrebbe ben specificato che nella scelta del CVI si illustrano solo alcuni dei modelli possibili, ma andrebbero anche indicati i motivi che hanno portato ad escluderne altri.

Una seconda criticità è riconducibile ai mancati riferimenti circa le fonti dei dati e agli aspetti che ne posso-

no determinare o meno l'attendibilità, così come mancano precisi riferimenti all'applicabilità dei modelli proposti in funzione del quesito di stima e della disponibilità dei dati (Manganelli, 2017). Come è noto la disponibilità e la bontà dei dati diventa spesso un elemento decisivo nell'individuazione dell'aspetto economico, si pensi ad esempio al più probabile valore di mercato e al più probabile valore di trasformazione, aspetto quest'ultimo generalmente impiegato nel caso in cui il mercato non offra indicazioni o non dia la possibilità di rilevare direttamente i prezzi di compravendita del bene in sé, ma siano altresì disponibili numerose informazioni su beni che derivano da una sua trasformazione.

Nelle conclusioni del capitolo sono sicuramente interessanti le notazioni in cui si elencano alcuni degli elementi imprescindibili all'interno della relazione di stima come il "sufficiente numero di recenti e attendibili transazioni" (Tecnoborsa, 2018, p. 126). Manca, però, qualsiasi riferimento al numero e all'attendibilità di queste transazioni che, come è noto, potrebbero portare a giudizi di stima molto lontani tra loro. Si rimanda al capitolo successivo la discussione relativa all'affermazione che il *market comparison approach* e i sistemi ad esso associati consentano il "riscontro con i dati di fatto e la dimostrazione del risultato della stima", anche se si può anticipare che la "dimostrazione" è di natura puramente matematica, soprattutto nei casi dei sistemi di equazioni, ma potrebbe essere molto lontana da quella di natura economico estimativa. Molto opportune sono le prescrizioni indicate nei punti dal 4.7 al 4.13 delle pp. 126 e 127 di Tecnoborsa 2018), in quanto rimandano all'esigenza di una standardizzazione delle relazioni di stima e alla necessità di indicare e spiegare le fasi del giudizio di stima, di documentare i dati utilizzati e di riportare le schede di rilevazione delle caratteristiche degli immobili *comparables e subject*.

Mancano altresì importanti riferimenti necessari per l'individuazione dei prezzi marginali (nel caso di applicazione del MCA) e ai limiti della risoluzione di sistemi di equazione a prescindere che essi siano sovradeterminati o sottodeterminati.

Questi ultimi due aspetti costituiscono il punto di maggiore debolezza delle linee guida proposte dal CVI, in quanto mancano sufficienti indicazioni per una loro applicabilità.

5.1 Il tema dei Prezzi marginali

Nella descrizione delle fasi del "metodo del confronto di mercato" troviamo l'"analisi dei prezzi marginali (adjustments)" che successivamente vengono così definiti: "il prezzo marginale di una caratteristica immobi-

liare esprime la variazione del prezzo di mercato di un immobile al variare della caratteristica”. Sulla base di tale definizione e della “Tabella di valutazione” proposta si possono identificare le seguenti ipotesi sottostanti l’applicazione del MCA:

- A. il prezzo dell’immobile è una funzione lineare delle sue caratteristiche
- B. i prezzi marginali delle caratteristiche sono costanti a prescindere dalle loro dimensioni
- C. il sistema è deterministico, non si considera alcuna componente di errore
- D. le caratteristiche binarie, presenza/assenza delle stesse (variabili *inaestimabilis*), sono considerate come addendi a grandezza fissa
- E. non sono considerate le possibili interazioni tra le diverse caratteristiche.

Si tratta evidentemente di ipotesi eroiche difficilmente riscontrabili nella realtà estimativa e che fanno giungere alle seguenti considerazioni. Anzitutto, la rigorosità e la semplicità del MCA sono più apparenti che sostanziali dato che la stima dei prezzi marginali richiede analisi di mercato specifiche, che se svolte correttamente, risulterebbero più complesse della stima del valore dell’immobile e comunque sarebbero valide solo in contesti molto prossimi a quello studiato e quindi non utilizzabili in altri casi di stima. L’eventuale impiego di prezzi marginali derivati da fonti esterne e/o non spiegati vanifica ovviamente tutti i presupposti di validità del MCA. In ogni caso l’applicazione di un modello di stima con così elevati problemi di definizione dei parametri senza che vi sia un’esposizione dei gradi di probabilità/incertezza dei valori ottenuti non risponde ai principi di base degli IVS a cui il manuale afferma di rifarsi. La validità del *Market approach* è pienamente riconosciuta “principalmente perché consente il riscontro con i dati di fatto e la dimostrazione del risultato della stima” (International Valuation Standard, 2022).

5.2 I modelli basati su sistemi di equazioni

Il problema dei prezzi marginali può essere risolto secondo il manuale TB attraverso l’applicazione dei modelli definiti “sistema di stima” e “sistema di ripartizione”, che si basano sulla risoluzione di sistemi di equazioni, e quindi il prezzo marginale delle caratteristiche e il valore del bene risultano automaticamente dalla risoluzione di tali sistemi. In realtà anche con questo approccio restano valide le critiche espresse in precedenza. Le ipotesi su cui si fondono sono le stesse sopra descritte e quindi anche i conseguenti limiti. Qui però si può incorrere in limitazioni anche maggiori. La

struttura dei sistemi di equazioni è tale per cui le unità di misura utilizzate, le caratteristiche degli immobili, la numerosità dei comparables, possono condurre a risultati non sempre attendibili, come dimostrato nei semplici esempi di seguito riportati. Con l’ulteriore aggravante che lo stimatore non riceve dal modello nessuna informazione sulla validità, affidabilità, probabilità dei risultati ottenuti.

Di seguito si propongono a titolo esemplificativo i risultati dell’applicazione del modello Sistema di ripartizione secondo il CVI a un caso ipotetico di valutazione immobiliare.

L’obiettivo della stima è quello di individuare il più probabile valore di mercato di un immobile avente le seguenti caratteristiche fondamentali, superficie commerciale immobile (x) metri quadri, superficie garage (y) metri quadri.

Per la risoluzione del problema di stima sono stati individuati quattro immobili che possono essere considerati comparabili rispetto a quello da stimare, individuati sul portale www.immobiliare.it per il segmento di mercato prescelto.

Gli immobili sono stati selezionati in una zona omogenea, sono tutti ristrutturati, con caratteristiche strutturali simili e possiedono un garage. Il criterio di scelta è stato infatti quello di considerare tipologie di immobili simili il cui valore è spiegato, a meno di un certo errore, dai due parametri superficie e garage. La Tabella 2 riporta i quattro beni simili.

Una volta selezionati i dati, è possibile analizzarli secondo l’approccio del sistema di ripartizione.

Poiché sono state individuate due incognite (superficie (x) e garage (y)) sono necessarie due equazioni per risolvere il relativo sistema in funzione dei vettori x e y . In questo caso siamo quindi di fronte a un sistema sovra determinato, in cui vi sono più dati di quelli necessari per la risoluzione. Sorge pertanto un primo problema che è quello della selezione dei comparabili da impiegare, a cui il codice delle Valutazioni non fa riferimento.

In assenza di una procedura esplicita per la selezione dei comparabili, sono state individuate tutte le combinazioni delle coppie di immobili a partire dai quattro beni. La matrice delle combinazioni a coppie dei beni simili è quella riportata nella Tabella 3.

La matrice delle combinazioni a coppie è utilizzata per calcolare in modo deterministico tutti i possibili coefficienti (alfa e beta) che risolvono le relative equazioni (valore = alfa x + beta y), così come riportato nella Tabella 4, in modo da calcolare i prezzi marginali per le caratteristiche.

La Tabella 4 indica valori dei coefficienti della superficie e del garage ottenuti risolvendo i 6 sistemi di equa-

Tabella 2. Beni comparabili al bene da stimare (E).

id	Valore osservato (euro)	Superficie (x)	Garage (y)
A	720.000	198	16
B	780.000	165	16
C	780.000	194	25
D	780.000	217	25
E	?	180	15

Tabella 3. Matrice delle combinazioni a coppie.

	B	C	D
A	AB	AC	AD
B	-	BC	BD
C	-	-	CD

Tabella 4. Risoluzione dei sistemi della matrice dei coefficienti delle diverse combinazioni a coppie.

	AB	AC	AD	BC	BD	CD
Coef. Superficie	-1.818	2.990	3.735	6.876	10.750	0
Coef. Garage	67.500	7.996	-1.218	-22.155	-62.113	31.200

zioni individuati. Come si può osservare si tratta di valori profondamente eterogenei e difficilmente interpretabili e giustificabili da un punto di vista estimativo. In alcuni casi, i coefficienti delle superfici presentano un segno negativo o nullo, il che è ovviamente non accettabile. La procedura di stima dell'immobile incognito attraverso il sistema di equazioni non è analiticamente definita nel Codice delle Valutazioni, in cui si rimanda a generici "strumenti di calcolo automatico" senza entrare nel merito dei passi da seguire per, ad esempio, determinare quale siano i criteri per decidere l'accettabilità o meno delle soluzioni del sistema di equazioni. Lo stesso Codice delle Valutazioni non offre una giustificazione scientificamente valida sull'utilizzo dei coefficienti individuati per via deterministica. Ovviamente, queste eterogeneità nei prezzi marginali stimati con la risoluzione dei sistemi di equazioni comporta altrettanta eterogeneità nei valori del bene da stimare (Tabella 5).

Da sottolineare come la presenza di un numero di comparables superiore alle incognite ha permesso di evidenziare l'instabilità dei risultati a secondo del campione scelto e soprattutto come il sistema di equazioni non offra alcuna informazione sulla qualità del risultato. Per cui, qualora sia stata individuata una singola coppia di comparables, lo stimatore non avrebbe alcun modo per

Tabella 5. Stima del valore del bene incognito mediante il sistema di equazioni.

Coppia di coefficienti	Stima valore bene E (euro)
COEF. AB	685.260
COEF. AC	658.140
COEF. AD	654.030
COEF. BC	905.355
COEF. BD	1.003.305
COEFF. CD	468.000

verificare se il risultato sia accettabile o meno.

L'assenza di una procedura codificata, riproducibile e scientifica rende l'approccio del *sistema di ripartizione* e analogamente quello del *sistema di stima*, come proposti nel CVI, troppo soggettivo, col rischio di produrre risultati fuorvianti e concettualmente sbagliati.

Alla luce delle elaborazioni sopra esposte, si riportano le seguenti criticità del sistema di ripartizione:

- Assenza di una giustificazione teorica per l'impiego di un approccio deterministico nella stima dei beni. L'approccio deterministico fa sì che la soluzione sia unica al fine di soddisfare il sistema di equazioni senza tenere in considerazione il diverso peso che le caratteristiche possono assumere nel modello.
- Nel caso di sistema sovradimensionato emerge il problema di scegliere la coppia di valori e i risultati mostrano valori molto eterogenei e discordanti tra le coppie individuate. Questo accade perché i coefficienti sono individuati in modo deterministico.

I risultati possono tradursi in valori di stima molto eterogenei e discordanti tra loro e senza qualsiasi possibilità di validazione della qualità delle stime.

6. CONCLUSIONI

La diffusione della certificazione di IVS compliance per le stime immobiliari rappresenta una importante novità nel panorama estimativo nazionale. Gli IVS hanno definito linee guida per la valutazione delle principali categorie di oggetti di valore "*the objective of the IVS is to increase the confidence and trust of users of valuation services by establishing transparent and consistent valuation practices*" (International Valuation Standard Committee, 2022). Essi rappresentano quindi un importante passo avanti nelle pratiche estimative. Quello su cui abbiamo ritenuto di fare chiarezza riguarda la loro relazione con i principi dell'estimo tradizionale e la loro applicazione proposta nel CVI. L'analisi condotta ha evidenziato la totale coerenza fra i principi teorico metodologici della scuola estimativa italiana con quanto

previsto dagli IVS. Gli IVS non affrontano però il tema dei modelli estimativi, cioè degli strumenti operativi per giungere alla quantificazione del valore di stima (Grillenzoni and Grittani, 1994; Gallerani et al., 2004; Tempesta, 2018).

Il CVI costituisce un importante punto di riferimento per le pratiche estimative immobiliari. Esso recepisce le procedure degli IVS proponendo anche le relative procedure operative, offrendo quindi una buona guida di riferimento per gli operatori, tuttavia esso necessita di ulteriori miglioramenti per poter costituire effettivamente una guida operativa per i professionisti. Nei paragrafi precedenti abbiamo evidenziato le principali criticità per la stima del valore di mercato. Ci rendiamo conto della difficoltà di combinare approcci rigorosi con situazioni reali di mercato e operative molto difformi, con limiti informativi rilevanti, e con vincoli di tempo e di costo stringenti, ma riteniamo comunque possibile migliorare la modellistica proposta e individuare soluzioni più utili per la pratica estimativa. In particolare riteniamo che l'approccio econometrico possa rappresentare una soluzione molto interessante. La crescente disponibilità di dati sulle compravendite effettive, ma in molti casi anche la sola ampia disponibilità di asking prices, potrebbero consentire l'applicazione corretta di tecniche statistiche alla stima dei valori immobiliari, con il vantaggio fondamentale di ottenere misure dell'attendibilità/significatività delle stime, pur operando con tempi e costi relativamente contenuti.

BIBLIOGRAFIA

- Di Cocco E. (1960). *La valutazione dei beni economici*. Bologna, Calderini.
- Forte, C., & De' Rossi, B. (1979). *Principi di economia ed estimo*. Milano, ETAS Libri.
- Gallerani, V., Zanni, G., & Viaggi, D. (2004). *Manuale di estimo*. Milano, McGraw Hill.
- Grillenzoni, M., & Grittani, G. (1994). *Estimo. Teoria, procedure di valutazione, casi applicativi*. Bologna, Calderini.
- Grittani, G. (1995). *Estimo ed esercizio professionale*. Bologna, Calderini.
- Famularo, N. (1956). *Lezioni di estimo civile e rurale*. Roma, Edizioni Italiane.
- International Valuation Standard Committee (2022). *International Valuation Standards (IVS)*. London, IVSC.
- Manganelli, B. (2017). Una proposta di sintesi tra tradizione estimativa italiana e standard internazionali di valutazione. *Valori e valutazioni*, 18, 9–16.
- Medici, G. (1972). *Principi di estimo, Quarta edizione*. Bologna, Edagricole.
- Merlo, M. (1991). *Elementi di Economia ed Estimo forestale-ambientale*. Bologna, Patron Editore.
- Michieli, I. (1975). *Estimo, Seconda edizione*. Bologna, Edagricole.
- Michieli, M., & Cipollotti, G. B. (2018). *Trattato di Estimo*. Bologna, Edagricole.
- Orefice, M. (1984). *Estimo*. Torino, Utet.
- Polelli, M. (2008). *Nuovo trattato di estimo*. Rimini, Maggioli Editore.
- RCS (2016). *Standard europei di valutazione, VIII edizione, TEGoVA*.
- Serpieri, A. (1911). *Lezioni di Economia Rurale ed Estimo*. Pavia.
- Simonotti, M. (1985). La comparazione e il sistema generale di stima. *Rivista di Economia Agraria*, 4, 543–561.
- Simonotti, M. (2006). *Metodi di stima immobiliare*. Palermo, Dario Flaccovio Editore.
- Tecnoborsa (2018). *Codice delle valutazioni immobiliari. Quarta edizione*. Roma, Italian Property Valuation Standard.
- Tempesta, T. (2018). *Appunti di estimo rurale*. Padova, CLEUP.