

Dipartimento di Impresa e Management
Corso Magistrale in Consulenza professionale e Revisione aziendale
Cattedra di Revisione, Deontologia e Tecnica professionale

*La value relevance della gerarchia del fair value secondo
l'IFRS 13 nel sistema bancario europeo.*

RELATORE

Chiar.mo Prof. Alessandro Mechelli

CANDIDATO

Luca Landriscina

CORRELATORE

Chiar.mo Prof. Eugenio Pinto

MATRICOLA

677981

ANNO ACCADEMICO 2016/2017

Prima di iniziare l'elaborato, vorrei ricordare e ringraziare i miei genitori per avermi dato l'opportunità di proseguire secondo i miei desideri gli studi e avermi sostenuto lungo tutto il percorso accademico. Vorrei ringraziare il Prof. Mechelli, il Prof. Cimini ed il Dott. Ferrari per i quali nutro una profonda stima e che mi hanno sempre dato la possibilità di avere un disponibile e qualificatissimo confronto. Un ringraziamento a tutte le persone che ho incontrato e con cui ho intrattenuto un rapporto e che mi hanno fatto crescere durante questi anni trascorsi a Roma. Non per ultimo, da persona in cui crede fortemente nell'istituzione universitaria, un ringraziamento sicuramente va all'Università Luiss Guido Carli, che nei due anni di percorso specialistico ha reso l'università sia un'esperienza di vita che sicuramente ricorderò con estremo piacere, sia un'esperienza formativa d'eccellenza.

Infine vorrei riproporre un breve aforisma di Martin Heidegger, filosofo del '900, che, letto in chiave ispiratrice per il percorso accademico, è dal 2014 che accompagna la mia carriera universitaria.

*“La grandezza dell'uomo
si misura in base a quel che cerca
e all'insistenza con cui egli resta alla ricerca.”*

(M. Heidegger)

Roma, li 15 settembre 2017

Luca Landriscina

INDICE

<i>INTRODUZIONE</i>	<i>IV</i>
---------------------	-----------

CAPITOLO I

L'INFORMAZIONE E LA COMUNICAZIONE NEL MERCATO DEI CAPITALI: IFRS 13

1.1 – La mancanza di un sistema informativo e comunicativo efficiente	4
1.2 – L'efficienza nel mercato di capitali	7
1.3 – Il ruolo dell'informazione economico-finanziaria nei mercati finanziari;	10
1.4 – Gli <i>standards</i> contabili;	14
1.4.1 – Il principio contabile IFRS 13;	17
1.5 – Analisi del <i>fair value</i> all'interno del bilancio delle banche.	23

CAPITOLO II

CALCOLO DEL PREZZO AZIONARIO

2.1 – Valori e prezzi;	32
2.1.1 – La grandezza utilizzata nelle ricerche sulla <i>value relevance</i> ;	35
2.2 – Metodi di stima dei prezzi dei titoli quotati;	37
2.2.1 – <i>Dividend Discount Model</i> ;	39
2.2.2 – Tasso di attualizzazione;	43
2.2.3 – Metodo dei multipli di mercato.	51

CAPITOLO III

VALUE RELEVANCE: NOZIONE, STUDI E MODELLI

3.1 – Nozione ed origini degli studi;	59
3.2 – Le ricerche condotte sulla <i>value relevance</i> ;	64
3.3 – I modelli di riferimento;	71
3.3.1 – <i>Price model</i> : il modello di Ohlson;	72
3.3.2 – <i>Return model</i> : il modello di Easton e Harris;	80
3.3.3 – <i>Balance sheet model</i> ;	85
3.3.4 – Il modello da utilizzare.	86

CAPITOLO IV

INDIVIDUAZIONE E TRATTAMENTO DEI PROBLEMI E FENOMENI DI CARATTERE ECONOMICO ED ECONOMETRICO

4.1 – Gli <i>association studies</i> e gli strumenti di bontà dei risultati statistici delle regressioni;	91
4.2 – I problemi di origine econometrica e le possibili soluzioni;	95
4.2.1 – <i>Scale effect</i> ;	95
4.2.2 – Le caratteristiche specifiche delle imprese del campione;	99
4.2.3 – <i>Other information</i> ;	101
4.3 – I problemi di origine economica e le possibili soluzioni;	103
4.3.1 – Inefficienze dei mercati;	103
4.3.2 – <i>Loss firms</i> ;	106
4.3.3 – <i>Prices lead earnings</i> ;	108
4.3.4 – <i>Transitory earnings</i> .	111

CAPITOLO V

LA VALUE RELEVANCE DEL FAIR VALUE SECONDO L'IFRS 13

LA VALUE RELEVANCE E L'IFRS 13

5.1 – La letteratura sulla <i>value relevance</i> del <i>fair value</i> ;	118
5.2 – Ambito e selezione del campione di riferimento;	122
5.3 – Il campione di imprese di riferimento;	126
5.4 – Il modello di regressione utilizzato e la sua applicazione;	130
5.5 – I risultati della ricerca	136

<i>CONCLUSIONI</i>	141
--------------------	-----

<i>LEGENDA</i>	146
----------------	-----

<i>BIBLIOGRAFIA</i>	150
---------------------	-----

<i>SITOGRAFIA</i>	155
-------------------	-----

INTRODUZIONE

I principi contabili internazionali rappresentano il nuovo oggetto di studi per le ricerche connesse al bilancio. Tali principi sono stati ideati proprio per indirizzare le discipline che regolano la formazione del bilancio verso un'armonizzazione, prima europea e successivamente mondiale. Ne è la riprova il principio contabile internazionale su cui si basa la ricerca oggetto di questo elaborato, l'IFRS 13 che trova una perfetta corrispondenza nel principio contabile americano SFAS 157.

Il crescente grado di internazionalizzazione a livello mondiale ha portato alla concreta necessità di una maggiore uniformità e comparabilità dei bilanci di aziende anche multinazionali presenti in diversi Paesi con differenti sistemi contabili. L'obbligatorietà dell'adozione degli IAS/IFRS all'interno del sistema Europa ha portato a soddisfare la richiesta del mercato finanziario internazionale di informazioni sempre più trasparenti, tempestive e complete.

Le caratteristiche specifiche dell'impianto normativo internazionale e dei singoli principi contabili rappresentano la base per le scelte delle comunicazioni al mercato finanziario con esigenze in continua evoluzione, esigenze che portano ad un continuo aggiornamento di tali caratteristiche in base al contesto economico finanziario e sociale del momento.

Una delle caratteristiche qualitative dei principi contabili internazionali contenuta nel *Conceptual Framework*, è proprio la *value relevance* su cui, negli'ultimi anni, si sono condotti numerosi studi anche di ricercatori italiani. Vi sarà una parte del testo che sarà dedicata solo ed esclusivamente alla raccolta della letteratura riguardante questo principio.

Mechelli nel suo lavoro, citato più volte nel testo dell'elaborato, ha condotto un'indagine per verificare se la *value relevance* possa essere considerata una componente significativa del processo di accrescimento della qualità dell'informativa di bilancio resa pubblica.

Come è possibile evincere sin dal titolo, questo lavoro è stato ideato con lo scopo di indagare se l'informativa di bilancio dell'IFRS 13 nel particolare settore bancario, possa essere considerata rilevante nei confronti degli investitori. Per fare ciò, il lavoro è stato diviso in cinque capitoli.

Nel primo capitolo, dopo aver illustrato cosa si intende per efficienza di mercato, si daranno diverse classificazioni del livello di efficienza, derivanti da diverse tipologie fenomeni distorsivi interni ed esterni all'azienda che condizionano l'informativa finanziaria e le comunicazioni rivolte a tutti coloro che sono interessanti a conoscere l'andamento dell'azienda. Successivamente si descriveranno quali sono le specifiche discipline che regolano l'informativa normata dall'IFRS 13 riguardante la gerarchia del *fair value* mostrandone anche l'incidenza all'interno del bilancio di un campione di banche prese in considerazione per la ricerca.

L'IFRS 13 principio contabile internazionale su cui si basa parte del presente lavoro, è stato la naturale prosecuzione del processo di armonizzazione di tutti i principi contabili che si è reso necessario per il crescente grado di internazionalizzazione delle aziende e degli investitori interessati ad ottenere maggiori informazioni rilevanti dai bilanci. Tale principio infatti, è stato emanato successivamente all'applicazione dell'IFRS 7 che regola l'informativa finanziaria sul *fair value* degli strumenti finanziari.

L'IFRS 13 entrato in vigore a partire da gennaio 2013, non impone di incrementare l'uso obbligatorio del *fair value* ma si propone come un metodo alternativo al costo storico fornendo una definizione comunemente accettata di valore di mercato.

Il secondo capitolo è dedicato all'approfondimento del calcolo del prezzo delle azioni di un'impresa. Nello specifico la prima parte sottolinea la differenza che intercorre tra il valore ed il prezzo di un'azione. Differenza che è stato necessario descrivere in quanto gli studi sulla *value relevance* si riferiscono a grandezze che devono essere oggettive, certe e facilmente reperibili. Per questo motivo si è seguito l'orientamento prevalente negli studi sulla *value relevance* analizzando le metodologie di calcolo del prezzo delle azioni utilizzate dagli analisti finanziari per valutare i titoli sul mercato azionario.

Il terzo capitolo si concentra sul concetto di *value relevance*, principio qualitativo oggetto d'indagine di questo elaborato di cui verrà fornita un'ampia descrizione. Successivamente, si distingueranno le famiglie dei modelli statistici d'indagine studiandone le peculiarità.

La prima parte del quarto capitolo sarà dedicata a descrivere gli strumenti statistici che permettono di testare i risultati ottenuti attraverso le regressioni costruite per lo studio della *value relevance* delle grandezze di bilancio. Nella seconda parte, invece, mostrerà le maggiori problematiche di origine econometrica ed economica che possono portare a risultati potenzialmente distorti delle ricerche, fornendo alcune soluzioni metodologiche.

Infine, il quinto capitolo dell'elaborato sarà interamente dedicato alla ricerca sulla *value relevance* delle poste attive iscritte al *fair value* nella gerarchia regolata dall'IFRS 13. Lo studio si fonda su un campione di banche europee nel periodo compreso dal 2013 al 2016, appositamente selezionato, giungendo così a particolari evidenze empiriche che porteranno a confermare l'ipotesi di ricerca descritta.

CAPITOLO I

L'INFORMAZIONE E LA COMUNICAZIONE NEL MERCATO DEI CAPITALI: IFRS 13

SOMMARIO: 1.1 – La mancanza di un sistema informativo e comunicativo efficiente; 1.2 – L'efficienza nel mercato di capitali; 1.3 – Il ruolo dell'informazione economico-finanziaria nei mercati finanziari; 1.4 – Gli *standards* contabili; 1.4.1 – Il principio contabile IFRS 13; 1.5 – Analisi del *fair value* all'interno del bilancio delle banche.

L'informativa e la comunicazione esterna d'impresa ricoprono un ruolo fondamentale per il corretto funzionamento dei mercati finanziari e della stessa impresa; questo perché l'informativa trasparente, completa e tempestiva rappresenta il principale fattore su cui gli operatori di mercato si basano per raggiungere scelte razionali. Il legislatore italiano ed europeo prevedono obblighi informativi di vario genere tali per cui le operazioni ed i programmi dell'azienda vengano resi conoscibili ed accessibili a tutti gli *stakeholders*.

In particolare, le informazioni sull'andamento dell'azienda saranno necessarie agli apportatori di capitale, i quali dovranno valutare la situazione patrimoniale ed economico-finanziaria per poter decidere se l'investimento sia profittevole o meno. Inoltre, la dinamicità del mercato borsistico porta ad una richiesta sempre maggiore e tempestiva di informazioni e di previsioni anche per lo sviluppo di nuovi progetti che necessariamente portano le aziende a richiedere capitali al mercato.

Gli investitori, avendo una molteplicità di aziende e nuovi progetti su cui operare le scelte di investimento secondo le loro esigenze e diverse propensioni al rischio, ora, possono diversificare i portafogli grazie al crescente grado di globalizzazione dei mercati e all'internazionalizzazione delle aziende, fattori, questi, che ha permesso una maggiore connessione e vicinanza tra il mondo operativo dell'impresa ed il mondo creditizio.

Le aziende quindi, sono interessate a diffondere informazioni rilevanti per i benefici ottenibili dal buon funzionamento del mercato e per attrarre maggiori capitali. È possibile classificare diverse tipologie di comunicazioni aziendali ed alcune di queste possono influire maggiormente sul corso dei titoli quotati di altre.

Queste informazioni possono, in alcuni casi, portare ad avere uno scostamento del prezzo dell'azione dal valore fondamentale, differenza dovuta da elementi di inefficienza informativa tramite i quali è possibile distinguere tre diversi livelli di efficienza del mercato: efficienza in forma debole, semi-forte e forte.

Vi sono diverse definizioni di efficienza informativa; sicuramente va ricordata la prima definizione del 1970 affermata da Fama¹: *“a market in which prices always fully reflect available information is called efficient”*.

Tale definizione esprime un concetto di efficienza informativa tale per cui i prezzi di mercato riflettono in modo completo tutte le informazioni disponibili. In questo modo, un mercato in equilibrio non consentirà di creare sovraprofitto sulla base delle informazioni disponibili, venendo eliminata ogni forma di arbitraggio.

Seguendo tale definizione, il mercato riuscirà ad attribuire il giusto prezzo ai titoli il quale corso sarà strettamente influenzato dalla disponibilità e dalla diffusione delle informazioni.

¹ FAMA E. – “Efficient capital markets: a review of theory and empirical work”, The Journal of Finance, Vol.25, 1970, pagg.383-417.

Perciò, il repentino cambiamento dei prezzi suscitato dall'arrivo di nuove informazioni vanifica ogni opportunità di extra-rendimenti.

Tuttavia, non tutti gli investitori risponderanno univocamente all'emissione di nuove informazioni e per tale motivo l'efficienza del mercato ed il suo equilibrio dipenderanno dalla capacità del mercato di aggregare ed incorporare nei prezzi dei titoli quotati tutte le informazioni a disposizione dei singoli partecipanti² il più velocemente possibile in modo tale da non creare rendimenti superiori a quelli equi per alcun investitore.

Al fine di fornire una chiara descrizione di tutti gli argomenti trattati, il capitolo verrà così strutturato: nel paragrafo 1.1 verranno illustrate quali sono le inefficienze del mercato dei capitali per cui alcuni Autori ritengono impossibile che esista un mercato perfettamente efficiente, successivamente, si illustreranno quali sono i problemi che possono sorgere da queste inefficienze che si possono sintetizzare nella selezione avversa e nell'azzardo morale descritto dall'*agency theory*; nel paragrafo 1.2, assunta la non completa efficienza del mercato, si descriveranno le diverse classificazioni del livello di inefficienza del mercato che la letteratura economica suddivide in: mercato efficiente in forma debole, semi-forte e forte; nel paragrafo 1.3, invece, si andranno a definire i destinatari dell'informativa finanziaria ed in particolare, si indagherà quali sono le informazioni e le comunicazioni che il legislatore ha reso obbligatorie per cercare di limitare le inefficienze del mercato e rendere l'informativa tempestiva e trasparente a favore degli investitori di mercato; il paragrafo 1.4 definisce l'introduzione dei principi contabili internazionali che dal 2005 sono diventati obbligatori per diversi soggetti così che è stato possibile creare un linguaggio comune, internazionalmente riconosciuto, che possa armonizzare tutte le informazioni di bilancio rese pubbliche obbligatoriamente; nel paragrafo 1.4.1 verrà descritta la disciplina specifica dell'informativa regolata dall'IFRS 13 riguardante la gerarchia del *fair value* che è alla base di questo elaborato; si concluderà il capitolo con il paragrafo 1.5 in cui si mostrerà, attraverso l'utilizzo del campione preso a riferimento per la ricerca, che è possibile ritenere che l'informativa dello *standard* in esame, possa essere considerata rilevante per gli investitori per il peso che le poste iscritte nella gerarchia ricoprono, quantitativamente, all'interno del bilancio.

² BERTINETTI G. – “Comunicazione finanziaria aziendale e teoria della finanza”, Ed. Egea, Milano, 1996.

1.1 – La mancanza di un sistema informativo e comunicativo efficiente

In un mercato efficiente, una nuova informazione resa disponibile agli investitori determina una variazione dei prezzi dei titoli che raggiungono istantaneamente un nuovo equilibrio di mercato. Quando i prezzi si discostano dai valori fondamentali dei titoli emergono gli elementi di inefficienza del mercato. In presenza di tali scostamenti si può verificare, ad esempio, una reazione lenta od eccessiva del mercato oppure l'esistenza di un'asimmetria informativa permette ad alcuni investitori di venire a conoscenza di informazioni *price sensitive* prima di altri, così da generare l'opportunità di creare extra-profitti.

A sostegno dell'ipotesi per cui non esiste un mercato perfettamente efficiente Grossman e Stiglitz³ nel 1980, creano un modello, che prende il loro nome, e che dimostra l'impossibilità di avere un mercato efficiente in equilibrio.

Il paradosso di Grossman e Stiglitz infatti, afferma che se i prezzi di mercato riflettessero immediatamente tutte le informazioni diffuse sul mercato stesso, nessun investitore sarebbe più interessato a produrre e ricercare le informazioni dovendo sostenere dei costi per tale attività⁴. In questo modo si creerebbe un equilibrio in cui non esiste alcuna informazione e quindi nessun investitore risulterebbe informato. Date queste considerazioni si può affermare che il prezzo del titolo non è influenzato da alcuna comunicazione dell'azienda.

I due Autori confrontano l'utilità attesa di un investitore informato e di un altro disinformato. Il confronto fa emergere che l'utilità attesa dell'operatore informato è maggiore dell'altra, così, più soggetti sono spinti ad informarsi sostenendo dei costi e più soggetti si informano, tanto minore sarà il valore della loro utilità attesa rispetto a quella dei soggetti disinformati in quanto i prezzi dei titoli iniziano a scontare le comunicazioni e il sistema sta diventando sempre più informato.

³ GROSSMAN J., STIGLITZ J. – “On the Impossibility of Informationally Efficient Markets”, The American Economic Review, June 1980.

⁴ Dovendo sostenere dei costi per produrre o cercare tali informazioni è possibile affermare:

- Nel caso in cui nessun investitore abbia a disposizione alcuna informazione i prezzi non sconteranno alcuna informazione ed il valore dell'informazione diventerà molto elevato;
- Al contrario, nel caso in cui gli investitori siano tutti informati, i prezzi sconteranno questo elevato contenuto informativo ed il valore di un'informazione aggiuntiva sarà basso.

I due Autori quindi, sostengono che in equilibrio solo una parte degli operatori deciderà di acquistare informazioni e l'altra parte invece no.

Grossman e Stiglitz riescono a dimostrare tramite il loro paradosso che non esiste un equilibrio di mercato e che i prezzi riflettono le informazioni dell'impresa secondo una serie di fattori:

1. Il costo dell'informazione: maggiore è il costo, minore sarà il numero dei soggetti che si informeranno;
2. La qualità dell'informazione: maggiore è la qualità, maggiore sarà l'informativa riflessa nel sistema dei prezzi dei titoli;
3. Il livello di *noise*: maggiore è il livello di *noise*, minore sarà l'utilità attesa dei soggetti disinformati.

Il sistema dei prezzi dei titoli di mercato quindi, non è mai perfettamente coerente con il vero valore del titolo. Gli investitori informati possono sfruttare la loro condizione privilegiata nei confronti degli operatori non informati riuscendo a collocarsi in una posizione migliore ed ottenere un ritorno dal processo di acquisizione delle informazioni.

Inoltre, gli investitori difficilmente possono osservare un sistema economico efficiente poiché quest'ultimo può essere viziato da asimmetrie informative; condizione in cui un soggetto riesce ad ottenere e quindi sfruttare delle informazioni qualitative e/o quantitative migliori rispetto a quelle possedute dalla controparte.

L'imperfezione dell'informazione e l'incompletezza dei mercati possono generare due diverse tipologie di problemi: la selezione avversa e l'azzardo morale.

Il primo caso tratta di un'asimmetria precontrattuale che può portare gli individui meno informati a compiere delle scelte errate. L'azzardo morale invece, meglio conosciuto con la sua dicitura anglosassone, *moral hazard*, è un'asimmetria post contrattuale.

L'azzardo morale è una delle cause dei conflitti di agenzia che nascono dal conflitto di interessi tra l'*agent* e il *principal*, teoria meglio conosciuta come *agency theory*, sviluppata da Berle e Means⁵ nel 1932 e successivamente affinata da Jensen e Meckling⁶ nel 1976, che studia l'effetto della separazione tra la proprietà dell'azienda e la gestione della stessa. Vi è una relazione contrattuale tra *agent* e *principal* in base alla quale il primo si obbliga a ricoprire determinate mansioni per conto del secondo.

⁵ BERLE A.A., MEANS G.C. – “The modern corporation and private propriety”, Macmillan, New York, 1932.

⁶ JENSEN M. C., MECHLING W. H. – “Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure”, Journal of Financial Economics, October 1976, V.3, No.4, pp. 305-360.

Le cause di conflitti di agenzia generate da una situazione in cui l'agente sfrutti la sua posizione privilegiata di gestione dell'azienda, creando un *gap* informativo con la proprietà si possono distinguere in⁷:

1. *Moral hazard*: i managers dell'azienda sono propensi ad investire in progetti che riescano a portare loro dei benefici personali, piuttosto che in progetti che abbiano valore attuale netto positivo per l'azienda.
2. *Earnings retention*: è un fenomeno dovuto alla non distribuzione degli utili agli apportatori di capitale. Gli amministratori delle società hanno la facoltà di stabilire il piano di distribuzione dei dividendi contenente i flussi di cassa disponibili per gli anni futuri. Chiaramente la non distribuzione di dividendi alla proprietà è data dalla volontà degli amministratori di voler disporre dei risultati precedenti per poter poi decidere di reinvestirli in operazioni che sarebbero potute essere potenzialmente profittevoli per l'azienda.
3. *Time horizon*: gli amministratori dell'azienda e i proprietari hanno diverse prospettive future. In particolare, gli amministratori sono orientati verso un orizzonte di breve periodo e quindi saranno incentivati ad attuare investimenti e politiche contabili più rischiose o inadeguate per far figurare che il loro governo d'impresa si è dimostrato profittevole per l'azienda. Invece, al contrario, i soci hanno una prospettiva di lungo periodo e dovranno accertarsi che gli amministratori non facciano figurare profitti nel breve periodo che in realtà dovrebbero essere realizzati in periodi successivi, solo per ottenere dei vantaggi personali.
4. *Managerial risk aversion*: vi è una differente propensione al rischio tra gli amministratori dell'azienda e i proprietari. I primi si interessano al rischio specifico dell'impresa, i secondi invece, del rischio sistematico. Gli amministratori investono il loro capitale umano all'interno dell'azienda per cui lavorano ed il loro compenso dipende dalla *performance* dell'impresa stessa. È possibile quindi, che per cercare di limitare dei risultati bassi o negativi derivanti da investimenti rischiosi, essi siano incentivati a promuovere

⁷ La distinzione viene descritta all'interno del capitolo 8 del libro di CLACHER I. HILLER D. MCCOLOGAN P. – “Agency Theory: Incomplete Contracting and Ownership Structure”, pp. 141-156.

investimenti a basso rischio così da non vedere la loro retribuzione calare a causa della bassa *performance*.

È proprio la mancanza di un flusso informativo efficiente che porta ad avere i problemi di cui sopra all'interno delle imprese; questo, è possibile riscontrarlo soprattutto nelle aziende quotate le quali prevalentemente, praticando le *good practices* della *corporate governance* mantengono separato l'apparato amministrativo da quello proprietario. Per arginare questi fenomeni è necessario che ci sia un flusso informativo certo ed affidabile per garantire una consapevole gestione aziendale e poter controllare il comportamento degli amministratori.

1.2 – L'efficienza nel mercato di capitali

Nel precedente paragrafo si è evidenziata l'importanza delle comunicazioni interne ed esterne all'azienda necessarie per avere una maggiore trasparenza dei flussi informativi diretti al mercato, funzionali ad un corretto processo decisionale e per attrarre nuovi investitori.

Coloro che investono nel mercato di capitali sono portatori di diverse istanze e fabbisogni informativi tra loro differenti. Le comunicazioni e le informazioni pubblicate dalle aziende che sono previste dal legislatore europeo⁸, dovranno rendere consapevoli gli investitori della *cash generating ability*, ossia l'abilità dell'azienda di generare flussi di cassa. Grazie a queste informazioni gli investitori possono orientare le loro decisioni. In particolare, il *conceptual framework* descrive quali sono gli elementi utili per la valutazione dell'entità dei flussi di cassa, la scansione temporale di questi ed il rischio associato alla produzione degli stessi.

Fornite queste prerogative informative dal *framework*, si evidenzia che le informazioni obbligatorie, che devono essere esposte nei bilanci delle società, sono le medesime utilizzate da coloro che sono interessati ad una valutazione del capitale economico di un'azienda.

L'impianto normativo basato sui principi contabili internazionali emanati dallo IASB, ha un approccio conoscitivo orientato a tutti gli *users* di bilancio, di tutte le informazioni che

⁸ IASB – Conceptual Framework for Financial Reporting, May 2015.

sono *value relevant* ossia informazioni rilevanti che possono influenzare le scelte degli investitori.

Nella realtà è riconosciuto, che alcune informazioni influiscono più rapidamente e con maggiore precisione di altre, producendo effetti positivi o negativi sul corso dei titoli. La variazione del prezzo delle azioni dovuta a queste comunicazioni è possibile che porti il prezzo a distanziarsi sensibilmente dal valore fondamentale del titolo, differenza dovuta ad un'inefficienza del mercato nell'elaborare le informazioni.

In proposito la letteratura economica distingue tre diversi livelli di efficienza del mercato:

1. Efficienza in forma debole: in un mercato caratterizzato da un basso livello di efficienza si analizza la struttura intertemporale dei prezzi, basando le informazioni disponibili su serie storiche di valori quali ad esempio i prezzi e i tassi di rendimento, che rappresentano le informazioni più semplici da ottenere. In tale ipotesi di mercato, è possibile rappresentare il prezzo dell'azione come la somma del prezzo odierno dell'azione con il suo rendimento atteso e una componente casuale che si può verificare nell'intervallo di tempo preso in considerazione. Infatti, i prezzi delle azioni che seguono tale concezione seguono un andamento casuale o *random walk*, in quanto si assume per ipotesi che i cambiamenti di prezzo successivi siano tra di loro indipendenti e identicamente distribuiti nel tempo. In questo mercato quindi, gli investitori non sono in grado di creare alcuna previsione razionale delle prospettive future dei prezzi delle azioni. Tuttavia, l'unico elemento su cui si può basare l'investitore sono le serie storiche dei rendimenti delle azioni che, però e a loro volta, si basano sul presupposto dell'uniformità degli andamenti passati e futuri dei prezzi delle azioni. Quindi viene esclusa la razionalità che sta alla base dei processi di valutazione.
2. Efficienza in forma semi-forte: in questo mercato, invece, oltre ai dati storici delle aziende, di cui si è discusso al punto precedente, gli operatori di mercato avranno a disposizione una più ampia ed attuale base di informazione, ad esempio i bilanci d'esercizio, i prospetti economici infrannuali o redatti ad hoc in caso di operazioni di finanza straordinaria. Gli investitori che si collocano all'interno di questo mercato non potranno realizzare sistematicamente alcun extra-profitto in quanto le risorse informative sono le medesime per tutti e quindi nessuno di loro gode di un vantaggio

conoscitivo. In tale contesto quindi, gli investitori dovranno essere dotati di competenze più specifiche, rispetto al precedente livello di efficienza, in quanto non dovranno adottare decisioni di investimento completamente indipendenti dalla condizione attuale del mercato ma anzi saranno in grado formulare stime relative all'andamento futuro dell'impresa riuscendo a correggere le informazioni storiche.

3. Efficienza in forma forte: in questo mercato infine, si hanno a disposizione tutte le informazioni dell'azienda, da quelle pubbliche a quelle private e/o privilegiate. Quindi, questo livello di efficienza implica l'esistenza delle due precedenti forme di efficienza prima descritte. In questo modo, gli investitori avranno a disposizione tutte le informazioni riguardanti all'azienda permettono loro di avere una reale conoscenza delle prospettive future di sviluppo dell'impresa. In questo contesto il valore di una azione incorpora tutte le informazioni reperibili dagli investitori quindi l'*insider trading* non consente di raggiungere degli extra-rendimenti.

Alcuni studi empirici⁹ condotti durante gli anni Sessanta e Settanta evidenziano l'ipotesi che i mercati siano in una condizione di efficienza debole e semi-forte, mentre la forma forte non appare verificata. Infatti, nella realtà, è difficile ritenere che il mercato sia così efficiente da non permettere di utilizzare informazioni privilegiate ad alcuni investitori a loro vantaggio per creare extra-profitti.

Gli studi appena citati trovano conferma per quanto riguarda i mercati in forma debole, nelle oscillazioni giornaliere dei prezzi e dei rendimenti delle azioni ordinarie, in quanto queste variazioni di prezzo sono casuali. Per quanto riguarda invece, il mercato in forma semi-forte, gli studi evidenziano un allineamento dei prezzi nei giorni successivi alla diffusione di un nuovo annuncio dell'azienda.

Sicuramente, questi studi dimostrano che l'incertezza del raggiungimento dell'efficienza e dell'equilibrio sia dovuta in maniera significativa al ruolo dell'informazione nel processo di formazione dei prezzi di mercato. È però, possibile che nel mercato reale, gli investitori si possano trovare in difficoltà nel prendere decisioni in ragione dell'eventualità che vengano fornite informazioni incomplete o incoerenti determinanti delle asimmetrie informative tra gli investitori di capitale di rischio. In questo modo si creano delle situazioni

⁹ Si citano alcuni studi giunti alla medesima conclusione sulla condizione di efficienza semi-forte del mercato:

- FAMA E. – “The Behavior of Stock-Market Prices”, *Journal of Business*, 1965;
- FAMA E., FISHER L., JENSEN M.C., ROLL. R. – “The Adjustment of Stock Prices to New Information”, *International Economic Review*, 1969.

di inefficienza di mercato che è possibile risolvere grazie ad un miglioramento degli obblighi informativi sia di natura qualitativa e sia di natura quantitativa, penalizzando le operazioni che non vengono descritte in modo esaustivo e ponendo come primo obiettivo la trasparenza informativa.

A tale proposito, negli'anni successivi alle crisi finanziarie del nuovo millennio, il legislatore europeo ha cercato di imporre obblighi informativi sempre più restrittivi che hanno portato ad un miglioramento della qualità dell'informazione disponibile ed è possibile ritenere, per questo, che il mercato odierno goda di un'efficienza in forma semi-forte e forte. Grazie a questi interventi normativi a tutela degli investitori, le informazioni pubblicate nei bilanci d'esercizio e considerate rilevanti dagli investitori vengono tempestivamente riflesse nei prezzi. Nel caso in cui il mercato venga considerato efficiente in forma debole, questo implicherebbe che le comunicazioni di fatti rilevanti e i risultati di bilancio non verrebbero riflessi tempestivamente nei prezzi di borsa potendosi così riscontrare significative differenze tra valore e prezzo del titolo.

1.3 – Il ruolo dell'informazione economico-finanziaria nei mercati finanziari

Come già discusso precedentemente, la comunicazione d'impresa ha un ruolo fondamentale all'interno della gestione d'azienda in quanto ha il compito di trasmettere il valore dell'impresa ad una platea differente di *stakeholders* che richiedono sempre maggiori flussi informativi. L'azienda in questo modo sarà la prima ad avere il dovere di accrescere la sua comunicazione all'interno del mercato di capitali in modo tale da incrementare l'efficienza valutativa del mercato e per cercare di ridurre le oscillazioni del prezzo di mercato rispetto al valore fondamentale del titolo.

La comunicazione finanziaria è destinata ad azionisti, investitori, organi di vigilanza agenzie di rating e qualunque entità che richieda un fabbisogno informativo.

In particolare, e sicuramente, gli azionisti attuali e potenziali, rappresentano i soggetti principali a cui è destinata l'informativa finanziaria in quanto sono coloro che hanno investito o hanno intenzione di investire del capitale di rischio all'interno dell'impresa e sono esposti nei confronti dei creditori della società per la quota di capitale impegnata. Gli apportatori di capitale, essendo coloro che sono esposti al rischio d'impresa necessitano di

comunicazioni economico-finanziarie continue e tempestive, così da poter cercare di influenzare le scelte strategiche dell'azienda, ad esempio cambiando il *management*, modificandone le prospettive future, oppure possono rivedere le proprie scelte di investimento.

I finanziatori delle società sono gli interlocutori dell'informativa economico-finanziaria più importanti dopo l'azionariato in quanto, in base a queste comunicazioni, dovranno assumere la decisione di investire o meno all'interno della società.

Vi sono varie tipologie di investitori che possono essere sommariamente divisi in istituzionali e privati. Gli investitori istituzionali sono rappresentati da fondi di investimento, istituti di credito, assicurazioni, banche etc., i quali avendo una grande capacità di investimento sono in grado di condizionare il corso dei titoli. Gli investitori privati, invece, in Italia, svolgono un ruolo importante per la numerosissima presenza di aziende familiari, le quali sono molto attente ai comunicati divulgati. Fanno parte di questa categoria anche i creditori obbligazionari delle imprese che tuttavia, necessitano di informazioni più dettagliate e tempestive in modo tale da poter conoscere il merito creditizio dell'affidatario e riuscire a prendere delle decisioni di investimento coerenti con la reale possibilità della società di ripagare il debito.

Avendo quindi, una grande varietà di *stakeholders* a cui comunicare differenti scelte dell'azienda si possono distinguere diverse tipologie di comunicazione, in relazione all'obiettivo perseguito e ai contenuti: commerciale, istituzionale, gestionale ed economico-finanziaria. In questo lavoro, si tratterà solo dell'ultima tipologia in quanto le altre non rientrano negli argomenti che si stanno approfondendo per la trattazione dell'elaborato. La comunicazione economico-finanziaria viene definita da Corvi¹⁰ come: “il complesso delle comunicazioni effettuate attraverso qualsiasi canale di diffusione dalla direzione aziendale alle varie classi di interesse in essa convergenti sull'evoluzione dell'assetto reddituale, finanziario e patrimoniale dell'azienda”.

Va specificato inoltre che l'efficacia della gestione ha come presupposto essenziale la diffusione delle informazioni gestionali all'interno dell'azienda e al mercato. La comunicazione economico-finanziaria rappresenta una sintesi numerica della creazione della ricchezza effettiva ed attesa. Come viene affermato da Salvioni¹¹, infatti, le relazioni

¹⁰ CROVI E. – “La comunicazione aziendale. Obiettivi, tecniche, strumenti”, Ed. Egea, 2007 pag.149.

¹¹ SALVIONI D. – “Cultura della trasparenza e comunicazione economico-finanziaria d'impresa”, Ed. ISTEI, Milano-Bicocca, 2002 pagg.31-43.

interaziendali sono significativamente condizionate dai flussi informativi, ed in particolar modo quando vi è una condivisione del rischio economico si sottolinea il ruolo cruciale della comunicazione economico-finanziaria.

Quest'ultima è una parte dell'informativa societaria rivolta agli apportatori di capitale di debito e di rischio ed ai mercati finanziari, composta da prospetti di bilancio e rendiconti¹², dando credito così all'impresa della fattibilità del rimborso delle somme prese a prestito e riuscendo a negoziare il costo del prestito relativo al rischio d'impresa.

La comunicazione finanziaria svolge anche altri obiettivi a seconda del momento del ciclo di vita dell'azienda rispondendo inoltre, a bisogni informativi istituzionali e del mondo finanziario. Chiaramente uno degli obiettivi principali della comunicazione finanziaria è quello di cercare di fidelizzare gli investitori creando un rapporto continuativo basato sulla trasparenza e sulla frequenza delle informazioni, inoltre, tramite una comunicazione finanziaria strategica ed operativa è possibile cercare di migliorare la propria immagine costruendosi una buona reputazione nei confronti degli interlocutori del mercato.

Dunque, sotto certi versi, la comunicazione finanziaria è da interpretare come un elemento competitivo e negli'ultimi anni è diventato sempre più cruciale per le aziende, in particolar modo per gli istituti bancari. Questi sono soggetti ad obblighi patrimoniali minimi per potersi assumere particolari rischi e l'informativa a tal riguardo è diventata sempre più stringente con richieste comunicative maggiormente esaustive e tempestive. Inoltre, essendo imprese di servizi devono cercare di instaurare e mantenere un rapporto duraturo con i clienti, i quali grazie alla maggiore scelta e competitività delle aziende bancarie sono sempre in grado di cambiare il proprio fornitore senza sostenere alcun costo.

Il legislatore al fine di tutelare gli investitori di capitale di rischio e di debito e cercando di migliorare la qualità dell'informazione e la sua trasparenza, ha istituito degli obblighi normativi. La *mandatory disclosure*, informativa obbligatoria, cerca di risolvere le asimmetrie informative che si possono creare all'interno di un mercato ponendo una base di partenza per l'informativa. I vincoli legislativi per le società quotate, si sostanziano nella

¹² Un'esempio di armonizzazione contabile anche dei principi contabili nazionali è l'introduzione all'art. 2424 del Codice Civile del rendiconto finanziario obbligatorio anche per i bilanci delle società non quotate a partire dal 2017. In particolare, è possibile fornire alcuni esempi di vantaggi di questa nuova informativa:

- consente di ottenere informazioni utili per valutare la situazione finanziaria della società;
- consente di verificare quali aree aziendali abbiano contribuito alla a creare liquidità e quali ne abbiano assorbita;
- consente di valutare la capacità dell'azienda di assolvere ai propri impegni di breve termine;
- consente di comparare risultati di diverse società dello stesso settore di mercato.

redazione del bilancio annuale, nelle relazioni periodiche semestrali e trimestrali, nelle relazioni sulla gestione e nella relazione della società di revisione. In Italia, i regolamenti di riferimento per la comunicazione obbligatoria sono rappresentati dal codice civile e dal Decreto Legislativo 58/1998, meglio conosciuto come Testo Unico della Finanza.

L'art. 114 del T.U.F. istituisce uno dei primi obblighi informativi per le società quotate di comunicare al pubblico tutte le informazioni che possono influenzare sensibilmente il prezzo degli strumenti finanziari. Grazie a questa articolazione del principio base, il legislatore non ha dovuto elencare tutti i possibili eventi *price sensitive* ma imponendo un obbligo generale, gli emittenti dovranno valutare caso per caso l'idoneità del fatto ad influenzare sensibilmente il prezzo. Il presente articolo, inoltre, rimanda direttamente ai regolamenti emanati dalla Consob che, grazie al suo potere esecutivo, di regolamentazione, autorizzativo e di vigilanza sul mercato borsistico e mobiliare detta i termini e le modalità delle comunicazioni. Tutto il complesso normativo che è stato istituito impone dei requisiti minimi di diffusione dell'informativa societaria¹³ al fine di rendere realmente informati gli operatori di mercato e di tutelare gli investitori garantendo l'efficienza e la trasparenza delle comunicazioni.

Oltre alla *mandatory disclosure*, viene fornita da ogni azienda un'informativa volontaria ed integrativa, *voluntary disclosure*, la quale viene utilizzata a completamento dei bisogni informativi del mercato per valutarne la competitività e la solidità del valore aziendale. Questa tipologia di informazioni viene pubblicata per favorire il crescente grado di internazionalizzazione e la necessità di attrarre sempre più capitali. In particolare, l'informativa volontaria riguarda non necessariamente indicatori economico-finanziari ma è costituita principalmente da informazioni che possono servire a colmare il *gap* tra le informazioni obbligatorie ed il potenziale valore dell'azienda, quali, ad esempio, il bilancio sociale e il bilancio di sostenibilità. Il mercato finanziario premia la *voluntary disclosure* grazie alla quale è possibile indagare le fonti durevoli del vantaggio competitivo delle imprese per la maggiore trasparenza informativa che caratterizza le aziende che l'adottano.

La ricerca condotta da Salvioni¹⁴ sulla trasparenza della comunicazione economico-finanziaria denota che l'informativa obbligatoria non è sempre garante della qualità

¹³ L'informativa societaria minima imposta dal complesso normativa si sostanzia nei tradizionali obblighi informativi periodici, dall'informativa episodica, derivante ad esempio da operazioni di finanza straordinaria, e dall'informativa non tipica riguardante i fatti rilevanti.

¹⁴ SALVIONI D. – “Cultura della trasparenza e comunicazione economico-finanziaria d'impresa” Ed. ISTEI, Milano-Bicocca, 2002 pagg.31-43.

dell'informazione, in quanto viene influenzata dagli atteggiamenti che ciascuna azienda decide di tenere per gestire il consenso; a supporto di questa tesi si può notare che le comunicazioni dell'azienda riflettono le caratteristiche culturali dominanti. È possibile quindi, che si creino dei “circoli viziosi in cui: la scarsa volontà di comunicare i principali fenomeni economici d'impresa limita la capacità di soddisfacimento delle attese conoscitive provenienti dall'ambiente, l'incapacità di dare risposte esaustive alle attese, a sua volta, genera sfiducia nella comunicazione riducendone ulteriormente i caratteri di efficacia”. Le informazioni economiche in questo senso, sono volte a comunicare la predominanza degli obiettivi di relazione con gruppi definiti di utenti, in particolare il contenuto economico-finanziario è volto al soddisfacimento di esigenze di crescita fittizia del valore aziendale od ancora alla legittimazione di risultati idonei a garantire una minore imposizione fiscale ad esempio con un rigonfiamento dei costi.

La precedente condotta porta ad avere delle comunicazioni che sono ben distanti dai requisiti minimi imposti dal legislatore di trasparenza e neutralità dell'informativa economico-finanziaria. Tuttavia, si possono verificare anche condizioni di eccessiva riservatezza, come ad esempio l'eccessivo accorpamento di classi di valori di bilancio limitando così la trasparenza dei valori comunicati; in questo modo gli interlocutori di bilancio non sono in grado di comprendere la reale situazione economica dell'azienda e possono prendere delle decisioni non pienamente consapevoli.

1.4 – Gli *standards* contabili

Grazie all'internazionalizzazione delle aziende e dei mercati finanziari le comunicazioni economico-finanziarie devono rispettare le specifiche richieste degli standard contabili di riferimento. I principi contabili internazionali e nazionali vanno a regolare quelle che sono le scelte di redazione del bilancio a disposizione degli amministratori. In questo modo gli *users* riescono a ridurre i costi di elaborazione dell'informativa di bilancio, in quanto gli viene fornita una comunicazione dettata da un linguaggio comunemente accettato che tuttavia, si modifica in base al Paese di appartenenza dell'impresa e delle caratteristiche della stessa.

L'introduzione degli *International Accounting Standards* e degli *international Financial Reporting Standards* ha proprio lo scopo di creare un linguaggio comune per coloro che adottano questi principi contabili internazionali in modo tale da armonizzare tutte le informazioni di bilancio da rendere pubbliche. Tramite l'adozione di queste regole comuni si produce un'informativa che deve essere sempre più trasparente e comparabile in modo tale che il mercato sia in grado di controllare la veridicità dei dati di bilancio iscritti dagli amministratori verificandone le *performance* ed il valore di mercato dell'azienda.

La comunicazione dei dati economici-finanziari dell'impresa permette di mostrare agl'investitori le potenzialità e il grado di solvibilità e solidità dell'impresa. Tali informazioni obbligatorie imposte dallo *standard setter* europeo, supportano l'efficienza in forma semi-forte per le imprese che comunicano risultati contabili positivi a conferma dell'interesse che gli investitori nutrono nei confronti degli IAS/IFRS. Se si dovessero registrare risultati negativi inaspettati questo andrebbe progressivamente comunicato e si sconterebbe una diminuzione in termini di ritorni.

Quindi, il crescente grado di internazionalizzazione a livello mondiale ha portato alla luce la necessità di una sempre maggiore uniformità e comparabilità dei bilanci di imprese di diversi Paesi e caratterizzati da differenti sistemi contabili, che si sostanzia dell'obbligatorietà dell'adozione dei sistemi contabili internazionali, grazie alla quale si riesce a soddisfare sempre di più la richiesta di informazioni trasparenti e complete. Tale esigenza è frutto di una progressiva integrazione dei mercati finanziari internazionali che ha favorito il processo di armonizzazione delle tecniche contabili attraverso l'emanazione da parte dell'Unione Europea, di una serie di regolamenti ad adozione obbligatoria per gli Stati membri che a partire dal regolamento n.1606/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 luglio 2002, relativo all'applicazione dei principi contabili internazionali ha trovato attuazione obbligatoria negli Stati membri a partire dal 1 gennaio 2005, imponendo così i principi contabili IAS/IFRS per la redazione dei bilanci consolidati delle società i cui titoli sono negoziati sui mercati regolamentati. In particolare lo Stato italiano ha aderito al processo di armonizzazione contabile con la legge 31 ottobre 2003 n.306 e con il decreto legislativo 28 febbraio 2005 n.38¹⁵, estendendo la platea di società che dovranno adottare gli schemi IAS/IFRS.

¹⁵ Il decreto citato si applica a:

Recentemente, sono stati apportati importanti cambiamenti alle logiche valutative, attraverso il processo di armonizzazione contabile e grazie all'adozione dei principi contabili internazionali IAS/IFRS, in particolare, si nota un notevole mutamento nei processi di valutazione delle poste di bilancio, passando dal prevalente impiego della metodologia del costo storico all'uso prioritario del *fair value*.

Le motivazioni che hanno portato all'introduzione di questo criterio di valutazione sono principalmente da ricercare nella differente prospettiva con cui vengono redatti i bilanci: i principi contabili internazionali rivolgono la stesura del bilancio principalmente agli investitori e presentano una visione prospettica, invece, i principi contabili nazionali hanno come finalità primaria la tutela dei soci e dei creditori e la prudente valutazione ai fini della conservazione del capitale. Quindi, il bilancio redatto secondo i principi contabili internazionali, pur rispettando il principio di competenza, è inteso in chiave dinamica, per cui, il risultato d'esercizio viene visto come un indicatore delle *performance* aziendali future.

In particolare, nel nuovo *conceptual framework*, emanato dallo IASB, è stato eliminato tra le caratteristiche qualitative del bilancio il principio della prudenza, in quanto si presume che quest'ultimo sia in contrasto con la neutralità: infatti, non è compito dei principi contabili suggerire processi valutativi ai redattori di bilancio. Gli investitori, in primis, non richiedono una valutazione prudenziale del patrimonio e del reddito, piuttosto, si aspettano una

“a) le società emittenti strumenti finanziari ammessi alla negoziazione in mercati regolamentati di qualsiasi Stato membro dell'Unione europea, diverse da quelle di cui alla lettera d);

b) le società aventi strumenti finanziari diffusi tra il pubblico di cui all'articolo 116 testo unico delle disposizioni in materia di intermediazione finanziaria, di cui al decreto legislativo 24 febbraio 1998, n. 58, e successive modificazioni, diverse da quelle di cui alla lettera d);

c) le banche italiane di cui all'articolo 1 del testo unico delle leggi in materia bancaria e creditizia di cui al decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, e successive modificazioni; le società finanziarie capogruppo dei gruppi bancari iscritti nell'albo di cui all'articolo 64 del decreto legislativo n. 385 del 1993; le società di intermediazione mobiliare di cui all'articolo 1, comma 1, lettera e), del decreto legislativo n. 58 del 1998; le società di gestione del risparmio di cui all'articolo 1, lettera o), del decreto legislativo n. 58 del 1998; le società finanziarie iscritte nell'albo di cui all'articolo 107 del decreto legislativo n. 385 del 1993; gli istituti di moneta elettronica di cui al titolo V-bis del decreto legislativo n. 385 del 1993;

d) le società che esercitano le imprese incluse nell'ambito di applicazione del decreto legislativo 26 maggio 1997, n. 173;

e) le società incluse, secondo i metodi di consolidamento integrale, proporzionale e del patrimonio netto, nel bilancio consolidato redatto dalle società indicate alle lettere da a) a d), diverse da quelle che possono redigere il bilancio in forma abbreviata, ai sensi dell'articolo 2435-bis del codice civile, e diverse da quelle indicate alle lettere da a) a d);

f) le società diverse da quelle indicate alle lettere da a) ad e) e diverse da quelle che possono redigere il bilancio in forma abbreviata, ai sensi dell'articolo 2435-bis del codice civile, che redigono il bilancio consolidato;

g) le società diverse da quelle indicate alle lettere da a) ad f) e diverse da quelle che possono redigere il bilancio in forma abbreviata, ai sensi dell'articolo 2435-bis del codice civile.”.

valutazione attendibile e sostenibile della capacità dell'impresa di soddisfare le attese di tutti gli *stakeholders*.

L'IFRS 13, principio su cui si basa parte del presente lavoro, è stato la naturale prosecuzione del crescente grado di internazionalizzazione che si sta verificando, infatti, l'emanazione di tale principio è seguita dall'applicazione dell'IFRS 7. Quest'ultimo riporta informazioni aggiuntive sulla valutazione al *fair value* degli strumenti finanziari ed in particolare sulla stima dell'impatto che gli strumenti finanziari hanno sul risultato economico, sulla posizione patrimoniale e finanziaria della società e sul calcolo dei rischi correlati agli strumenti finanziari. A seguito di alcune modifiche di tale principio che troviamo nella sua versione attuale pubblicata il 25 settembre 2014 ed attuata a partire dal 1 gennaio 2016, è stata introdotta la gerarchia del *fair value* per dare informazioni circa le tipologie di *input* che sono state utilizzate per le differenti valutazioni e che ritroviamo allo stesso modo nell'IFRS 13.

La previsione di una *disclosure* della gerarchia del *fair value* nel bilancio è uno strumento molto utile per gli investitori, poiché questi ultimi possono capire il grado di soggettività delle valutazioni degli strumenti finanziari.

1.4.1 – Il principio contabile IFRS 13

L'*International Financial Reporting Standard 13, Fair Value Measurement*, è stato emanato nel mese di maggio del 2011 per entrare in vigore a partire da gennaio 2013. Esso definisce il *fair value*, il quadro di riferimento e le informazioni integrative per la sua valutazione.

Come già prima illustrato il *fair value* è ormai diventato un importante criterio di valutazione che si contrappone e si affianca in alternativa al costo storico. L'*International Standard Board* ha emanato tale principio, specificamente per affrontare in maniera organica le problematiche concettuali ad applicative del sistema valutativo.

Tale principio inoltre, è comune al FASB che trova corrispondenza nel *Statement of Financial Accounting Standards No.157*.

Il presente IFRS definisce il *fair value* come “*il prezzo che si percepirebbe per la vendita di un’attività ovvero che si pagherebbe per il trasferimento di una passività in una regolare operazione tra operatori di mercato alla data di valutazione*”.

Emerge chiaramente che tale criterio non è specifico dell’entità oggetto di valutazione bensì tratta di un metodo di valutazione di mercato basato sull’*exit price*. La finalità del principio è di stimare il prezzo al quale una regolare operazione di vendita o trasferimento di, rispettivamente, un’attività o una passività avrebbe luogo tra operatori di mercato alla data di valutazione e alle condizioni correnti in quel momento. Quindi, la determinazione del *fair value* sarà sempre considerata come la sintesi delle aspettative formulate dagli agenti economici circa i flussi di cassa attesi e derivanti dalla vendita di un bene o dal trasferimento di una passività.

Il principio IFRS 13 presenta un’analisi approfondita del processo di valutazione per giungere ad un’attendibile stima del *fair value*, che si sostanzia di una procedura costituita da fasi correlate ed interdipendenti:

1. Identificazione e delimitazione dell’oggetto di valutazione;
2. Individuazione della destinazione che un operatore razionale assegnerebbe alla posta del patrimonio al fine di massimizzarne l’utilità¹⁶;
3. Definizione del *principal market*, definito come “*market with the greatest volume and level of activity for the asset and liability*”, che si differenzia sostanzialmente dal “*most advantageous market*”, ossia il mercato da cui l’azienda potrebbe spuntare il prezzo più conveniente. Solo nel caso in cui non vi sia un mercato principale disponibile il valutatore potrà far riferimento al mercato “più vantaggioso” per la raccolta dei dati necessari per la valutazione;
4. Scelta e sviluppo delle tecniche di valutazione per l’elaborazione dei dati necessari alla determinazione del *fair value* dell’attività/passività.

Per aumentare l’omogenea applicazione e la comparabilità delle valutazioni del *fair value* e delle relative informazioni integrative, l’IFRS 13 definisce tre livelli di *input* da tenere in considerazione, distinti per la loro differente natura. I dati che verranno utilizzati nelle tecniche valutative sono:

¹⁶ Tale processo viene meglio descritto dall’*International Valuation Standard Committee* la quale definisce: “*highest and best use as the most probable use of a property which is physically possible, appropriately justified, legally permissible, financial feasible, and which results in the highest value of the property being valued*”.

1. *Input* rintracciabili nelle grandezze di mercato ed in particolare:
 - 1.1) *Level 1*: dati che offrono una diretta manifestazione del *fair value* dell'attività/passività;
 - 1.2) *Level 2*: dati da cui è possibile desumere il *fair value* della posta patrimoniale solo indirettamente attraverso modifiche ed elaborazioni che tengano conto delle differenze riscontrabili in particolare nei beni, nei mercati a cui ci si riferisce e nei tempi dello scambio;
2. *Level 3*: *Input* ottenuti attraverso una simulazione delle aspettative degli operatori circa le numerose variabili da cui far discendere il prezzo dell'attività/passività.

Nello specifico, il primo livello della gerarchia fornisce la prova più attendibile del *fair value* in quanto fa riferimento a prezzi quotati, non rettificati, in mercati attivi per attività/passività identiche a cui la società può accedere alla data di valutazione.

Il secondo livello fa riferimento ad *input* diversi dai prezzi quotati descritti precedentemente ed in particolare comprende:

- A. Prezzi quotati per attività o passività simili in mercati attivi;
- B. Prezzi quotati per attività o passività identiche o simili in mercati non attivi;
- C. Dati diversi dai prezzi quotati osservabili per l'attività o passività, per esempio:
 - I. Tassi di interesse e curve dei rendimenti osservabili a intervalli comunemente quotati;
 - II. Volatilità implicite;
 - III. *Spread* creditizi;
- D. *Input* corroborati dal mercato.

Come già osservato in precedenza agli *input* del secondo livello potranno essere apportate delle rettifiche in funzione di fattori specifici dell'attività o della passività. Tali fattori comprendono i seguenti elementi:

- A. La condizione o l'ubicazione dell'attività;
- B. La misura in cui gli *input* fanno riferimento a elementi comparabili all'attività o alla passività;
- C. Il volume o il livello di attività nei mercati in cui gli *input* sono osservati.

Ad esempio, un parametro che è possibile utilizzare nella stima del *fair value* di secondo livello è il tasso *Euribor* di un *interest rate swap* che riceve un tasso fisso e paga un tasso variabile basato sul tasso *swap Euribor*.

Gli *input* del terzo livello non sono osservabili, quindi devono essere utilizzati solo nel caso in cui gli *input* osservabili rilevanti non siano disponibili. Gli *input* non osservabili devono necessariamente riflettere le assunzioni che gli operatori di mercato utilizzerebbero nel determinare il prezzo dell'attività/passività, incluse le assunzioni circa il rischio. Queste ultime assunzioni riflettono i rischi derivanti da una particolare tecnica di valutazione utilizzata ed il rischio inerente a *input* della tecnica di valutazione¹⁷.

È possibile che i dati utilizzabili per la valutazione del *fair value* di un'attività/passività possano essere classificati in diversi livelli della gerarchia di cui sopra. Il principio IFRS 13 in tali casi specifica che la valutazione deve essere classificata nel livello più basso della gerarchia degli *input* di riferimento.

La variabilità degli *input* rilevanti e la loro soggettività possono influire sulla scelta delle tecniche di valutazione da utilizzare. Tuttavia, la gerarchia del *fair value* si basa sugli *input* e non sulle tecniche di valutazione. Quindi, una valutazione che utilizza il metodo del valore attuale potrebbe essere classificata sia nel secondo che nel terzo livello, a seconda degli *input* significativi per la valutazione, prima descritti.

A proposito delle tecniche di valutazione, l'IFRS 13 specifica che devono essere utilizzate le metodologie più adatte, riuscendo ad avvalersi di dati sufficienti per la valutazione, in modo tale da massimizzare l'utilizzo degli *input* rilevanti, riducendo l'utilizzo di *input* non osservabili.

L'obiettivo di tale processo è sempre la stima del prezzo per cui un'attività/passività possa essere scambiata in una regolare operazione di vendita/trasferimento tra gli operatori di mercato a condizioni correnti.

All'interno del principio si fa riferimento a tre tecniche di valutazione ampiamente utilizzate:

¹⁷ L'IFRS 13 esemplifica una casistica di rettifica per il rischio nel caso in cui sussista una significativa incertezza nella valutazione. Ad esempio, nel caso in cui vi sia una significativa riduzione del volume o del livello di attività rispetto alla normale attività di mercato per l'attività/passività e la società abbia stabilito che il prezzo dell'operazione o il prezzo quotato non rappresentino il *fair value*.

1. *Cost approach*, altresì chiamato, *asset approach*: metodologia basata sul principio di sostituzione per cui si determina il costo che sarebbe necessario sostenere per rimpiazzare il bene alle condizioni correnti;
2. *Market approach*: metodo basato su informazioni ricavabili direttamente dal mercato su attività/passività con caratteristiche riconducibili all'elemento da valutare;
3. *Income approach*: tecnica basata sull'attualizzazione dei flussi di cassa attesi derivanti dal beneficio che si può trarre dall'attività/passività oggetto di valutazione.

Questi tre approcci si basano su delle specifiche metodologie di valutazione che possono portare ad avere un valore diverso del titolo in esame.

È possibile che non vi sia un'unica tecnica di valutazione adatta per la stima dell'attività/passività. In questi casi, i risultati derivanti dalle diverse metodologie dovranno essere valutati considerando la ragionevolezza della gamma di valori indicati dai risultati per trovare la stima più rappresentativa del *fair value*.

L'applicazione del principio IFRS 13 è da ricondurre agli altri *international accounting standards* che ne facciano espressamente richiesta come possibile metodo di valutazione delle poste di bilancio oggetto di tale principio.

Questa è una delle maggiori novità introdotte dal principio di riferimento, in quanto, come già anticipato, l'IFRS 7 prevedeva già la valutazione al *fair value* per gli strumenti finanziari. Chiaramente, non è difficile intuire che tale criterio di valutazione è fortemente legato ai prezzi di mercato e quindi mantiene un'importante peso nella valutazione degli strumenti finanziari¹⁸, è ritenuto maggiormente attendibile e comporta un minore sostenimento di costi rispetto ad altre poste di patrimonio.

È possibile l'utilizzo della stima al *fair value* anche per altre poste attive di bilancio, in alternativa al criterio del costo storico, ad esempio per la valutazione delle immobilizzazioni materiali e immateriali. A tali voci si applica anche la *disclosure* annessa al principio in esame e sempre grazie all'adozione di tale metodologia si rende possibile l'attuazione del

¹⁸ AA.VV. – “I principi contabili internazionali: caratteristiche, struttura, contenuto.”, Ed. Giappichelli, Torino, 2015. A tal proposito, è possibile notare come, il non ancora attuato principio contabile IFRS 9, *Financial Instruments*, imponga la *recognition* iniziale al *fair value* per la maggior parte degli strumenti finanziari ed il diretto carico a conto economico per le successive variazioni di valore. Non si valutano al *fair value* solo gli strumenti finanziari che si caratterizzano di flussi monetari fissi e determinabili fino alla scadenza ossia i cosiddetti *held to maturity*. Anche per questi strumenti finanziari tuttavia è prevista una loro valutazione al *fair value* qualora siano collegati ad altre poste di patrimonio netto ed una loro rappresentazione a valori correnti sia essenziale per migliorare la qualità dell'informazione d'azienda ed evitare fenomeni di *mismatch*.

*revaluation model*¹⁹ così da far transitare attraverso l'*other comprehensive income* la variazione dell'immobilizzazione in esame.

Al contrario, è possibile registrare una diretta imputazione a conto economico della variazione di valore di investimenti immobiliari che non siano direttamente riconducibili all'attività imprenditoriale.

Il *fair value* viene considerato anche un importante parametro per il calcolo del valore di dismissione delle poste in oggetto e per la valutazione dell'eventuale svalutazione dovuta ad una perdita durevole di valore.

Infine, si ricorda il ruolo fondamentale che viene affidato al *fair value* per la preparazione delle informazioni integrative di bilancio espressamente richieste dai principi contabili internazionali inerenti alle immobilizzazioni materiali ed immateriali. In particolare è probabile che queste ultime vengano valutate al costo piuttosto che al *fair value* a causa della specifica natura dei beni e per una migliore rilevazione che si può ottenere piuttosto di una loro stima al prezzo corrente che meglio si addice per la valutazione degli strumenti finanziari. Tuttavia, viene imposto dai principi di riferimento di presentare una *disclosure* dettagliata di queste voci, per mostrare l'impatto in bilancio che si ottiene in seguito all'applicazione del *fair value*.

Quindi vi è un'estensione dell'informativa legata alla gerarchia anche delle voci non finanziarie ed in particolare viene richiesta un'esauriente, chiara ed oggettiva informativa sulle singole classi di attività/passività valutate al *fair value*, in relazione al rischio associato ad ogni livello della gerarchia.

Nello specifico l'informativa quindi, si articola in una parte qualitativa e in una parte quantitativa. La Banca d'Italia, per quanto concerne la parte qualitativa dell'informativa bancaria, impone una descrizione delle tecniche valutative e degli *input* utilizzati per il secondo ed il terzo livello della gerarchia i quali sono caratterizzati, come illustrato in

¹⁹ AA.VV. – “I principi contabili internazionali: caratteristiche, struttura, contenuto.”, Ed. Giappichelli, Torino, 2015. Il *revaluation model* può essere applicato per le immobilizzazioni materiali solo se vi è una valutazione attendibile del *fair value*; invece, per le immobilizzazioni intangibili sarà possibile una valutazione con la appena citata metodologia di valutazione solo nel caso in cui ci sia un mercato attivo di riferimento da cui poter attingere le informazioni necessarie per l'applicazione di tale valutazione. Nel caso in cui si acquisisca il bene intangibile tramite una *business combination* non si applica la limitazione precedentemente descritta in quanto in questa condizione di interazione del principio IAS 38 (*intangible assets*) e IFRS 3 (*business combination*), la misurazione del *fair value* viene considerata sempre attendibile.

precedenza, da un alto grado di soggettività. Inoltre, viene richiesta una descrizione sui processi e sulla sensibilità²⁰ delle valutazioni.

Nella parte di natura quantitativa la Banca d'Italia richiede che vengano presentate delle tabelle che identifichino tutte le attività/passività valutate al *fair value* su base ricorrente e su base non ricorrente²¹ con l'esplicitazione del livello della gerarchia di appartenenza, a seconda degli *input* che sono stati utilizzati. Solo per il terzo livello è necessario presentare anche una tabella che riassume le dinamiche delle valutazioni al *fair value* di attività/passività il cui valore corrente sia stato determinato ricorrendo a *input* non osservabili. Tale tabella è una fonte di informazione estremamente utile per gli investitori in quanto mostra le ragioni di una crescita o di una diminuzione di tali poste. La Banca d'Italia pone particolare attenzione all'informativa di terzo livello in quanto le valutazioni per tale livello si presentano adatte a comportamenti opportunistici o ad errori dei manager che porterebbero a ridurre l'attendibilità dei valori di bilancio a discapito dei suoi utilizzatori.

1.5 – Analisi del *fair value* all'interno del bilancio delle banche

In questo paragrafo si andrà ad indagare il peso che le poste di *fair value* hanno all'interno del bilancio delle banche attraverso l'esame di indici finanziari.

Nello specifico per questo elaborato è stato costruito campione costituito da 107 banche elaborato per quattro anni, dal 2013 al 2016, ossia a partire dall'anno di applicazione dell'IFRS 13, che verrà ampiamente descritto nello specifico nell'ultimo capitolo di questo lavoro.

²⁰ CIMINI R. – “Il sistema di bilancio degli enti finanziari e creditizi – Dagli schemi obbligatori al prospetto delle variazioni del patrimonio di vigilanza”, Ed. Wolters Kluwer Italia: Le valutazioni al *fair value* sono considerate sensibili se il cambiamento degli *input* utilizzati per la determinazione del *fair value* ne determina una variazione significativa, in aumento o in diminuzione. Considerato che il problema della sensibilità riguarda soprattutto le stime effettuate ricorrendo a *input* non osservabili, ed è richiesta una descrizione della sensibilità delle valutazioni per il solo *fair value* di livello 3.

²¹ CIMINI R. – “Il sistema di bilancio degli enti finanziari e creditizi – Dagli schemi obbligatori al prospetto delle variazioni del patrimonio di vigilanza”, Ed. Wolters Kluwer Italia: il *fair value* stimato su base ricorrente è quello relativo ad attività e passività per le quali i principi contabili internazionali obbligano o consentono sistematicamente la valutazione al *fair value*. Al contrario, il *fair value* è stimato su base non ricorrente se la valutazione ai valori correnti viene effettuata solamente al verificarsi di particolari circostanze, ad esempio quando i valori correnti delle attività/passività cosiddette *held for sale* sono inferiori a quelli di carico delle stesse attività/passività.

In questo paragrafo si andranno ad indagare 10 banche che si collocano prime in termini di valore di *total assets* per la significatività che ricoprono all'interno del campione.

Tabella 1.1

	2016	2015	2014	2013	Media delle % dal 2013 al 2016
<i>Total assets</i> prime 10 banche/ <i>total assets</i> tutto il campione	60,70%	61,20%	62,26%	61,81%	61,49%

Infatti, è possibile notare dalla tabella di cui sopra, che le prime dieci banche del campione contribuiscono per più del 60%, in tutti quattro gli anni di riferimento, al totale delle attività di tutto il campione composto da 107 banche. Osservando tali dati è possibile ritenere che possano essere significative per quanto si sta cercando di descrivere in questo paragrafo.

In particolare, sono stati raccolti tutti i bilanci annuali consolidati di queste banche per ottenere delle informazioni più dettagliate riguardo all'informativa del *fair value*.

Dalla attenta lettura di tutti i bilanci raccolti è possibile notare che nella descrizione obbligatoria secondo l'IFRS 13, nella nota integrativa consolidata nella parte A.4 dedicata alle politiche contabili e nello specifico all'informativa sul *fair value*, vengono presentate le informazioni qualitative e quantitative grazie alle quali l'investitore può entrare in possesso di informazioni rilevanti sulle metodologie di calcolo della attività e delle passività valutate secondo gli *input* di secondo e terzo livello della gerarchia del suddetto principio. Dalla lettura delle note integrative è stato possibile identificare con precisione quali sono le poste attive e passive che vengono valutate al *fair value* all'interno dei bilanci di queste banche.

In particolare, nella sezione dedicata all'informativa di natura quantitativa della gerarchia del *fair value* è possibile distinguere le poste valutate su base ricorrente e quindi, effettivamente valutate secondo lo *standard* IFRS 13, rispetto alle poste valutate su base non ricorrente.

Le poste che effettivamente utilizzano il valore di mercato per la loro valutazione sono sostanzialmente identificabili nelle attività/passività finanziarie, le quali ricoprono un'importanza particolare all'interno del bilancio, proprio in considerazione dell'attività bancaria. Oltre a ciò è importante ricordare che grazie all'emanazione dell'IFRS 7 questa

tipologia di informativa è presente dal 2009. L'informativa quantitativa esprime il valore delle attività e delle passività finanziarie valutate al *fair value* tramite un prospetto che descrive i valori di tali poste secondo i tre livelli della gerarchia.

Inoltre, come prima accennato, viene pubblicata anche l'informativa delle attività e delle passività non valutate al *fair value* o valutate al *fair value* su base non ricorrente che riguarda tutte le attività e passività che possono essere stimate al valore di mercato ma viene preferito un criterio di valutazione alternativo.

L'IFRS 13 impone che venga presentata per completezza informativa anche il prospetto appena citato basato sempre sulla valorizzazione della gerarchia, che è possibile confrontare con i valori effettivi di bilancio. Dal confronto è possibile constatare che i valori indicati secondo questo metodo sono inferiori rispetto al valore di mercato. A tale proposito è possibile ritenere che vengano preferite metodologie differenti per l'iscrizione in bilancio di queste poste, ad esempio il metodo del costo per le immobilizzazioni materiali o immateriali, per evitare che possano esserci delle sovrastime del patrimonio delle banche, ma soprattutto, per evitare che ci siano delle importanti oscillazioni dei valori di bilancio.

Quindi, è possibile verificare che sono rispettati tutti gli obblighi informativi derivanti dall'IFRS 13, inoltre, si denota che l'informativa sulle valutazioni al *fair value* è possibile rimandarla direttamente all'IFRS 7, in quanto la quasi totalità delle poste valutate al valore di mercato sono riconducibili agli strumenti finanziari, i quali ricoprono un ruolo cruciale all'interno del bilancio delle banche.

Tabella 1.2²²

<i>Total assets f.v./Total assets</i>	2016	2015	2014	2013	Media (2013-2016)
HSBC Holdings	23,18 %	22,26 %	25,69 %	22,97 %	23,53 %
BNP Paribas	27,09 %	28,89 %	32,42 %	30,04 %	29,61 %
Deutsche Bank	43,31 %	46,48 %	50,74 %	47,59 %	47,03 %
Credit Agricole	18,65 %	19,97 %	23,14 %	20,86 %	20,66 %
Barclays	36,46 %	38,60 %	43,27 %	38,47 %	39,20 %
Société Generale	26,15 %	29,77 %	33,21 %	33,34 %	30,62 %
Lloyds Banking Group	18,86 %	16,96 %	17,70 %	17,11 %	17,66 %
Royal Bank of Scotland	34,03 %	36,70 %	38,82 %	37,11 %	36,66 %
Unicredit	14,31 %	15,50 %	17,17 %	14,64 %	15,40 %
ING Groep	14,04 %	16,14 %	14,35 %	11,51 %	14,01 %
Media	25,61 %	27,13 %	29,66 %	27,37 %	27,44 %

La tabella sopra esposta mostra l'incidenza delle poste attive valutate al *fair value* sul totale delle attività delle prime 10 banche del campione. Queste banche, che sono le più patrimonializzate tra quelle prese in considerazione, hanno valori di iscrizione al valore di mercato consistenti, che possono essere considerati rilevanti dagli investitori.

Infatti, in media nel 2016 queste banche presentano valori valutati secondo lo *standard* IFRS 13 pari al 25.61% di tutto l'attivo iscritto in bilancio; se si tiene in considerazione il periodo dal 2013 al 2016, invece, i dati mostrano un lieve aumento dell'incidenza pari al 27,44%.

Tali dati mostrano che gli investitori, già dal punto di vista della pervasività quantitativa del principio di valutazione al *fair value* possono ritenere che la sua informativa sia importante per poter prendere decisioni di investimento consce. Così, quindi, è possibile intuire l'importanza del principio IFRS 13 nella redazione dei prospetti di bilancio e conseguentemente l'interesse del *management* mantiene nel cercare di trasmettere al mercato un'informativa trasparente riguardante le proprie stime al *fair value*.

²² Nella *tabella 1.2* si prendono a riferimento le prime 10 banche per valore di *assets* presenti nel campione utilizzato per questo lavoro, elaborato tramite il *database* Orbis bank focus, che verrà descritto nel dettaglio nell'ultimo capitolo.

CAPITOLO II

CALCOLO DEL PREZZO AZIONARIO

SOMMARIO: 2.1 – Valori e prezzi; 2.1.1 – La grandezza utilizzata nelle ricerche sulla *value relevance*; 2.2 – Metodi di stima dei prezzi dei titoli quotati; 2.2.1 – *Dividend Discount Model*; 2.2.2 – Tasso di attualizzazione; 2.2.3 – Metodo dei multipli di mercato.

Esistono molteplici occasioni in cui è necessario o pare opportuno conoscere il valore del capitale economico di un'azienda e per tale fine sono state create diverse metodologie di calcolo di tale valore. Alcune di queste occasioni sono stabilite dalla legge, altre, invece, sono fondate su un'esigenza informativa del soggetto economico nei confronti dei vari portatori d'interesse coinvolti dall'andamento dell'impresa.

Tra le più comuni circostanze dove è possibile incontrare un processo di valutazione d'azienda, *ex lege* o volontario, con la rispettiva configurazione di capitale corrispondente, si ricordano:

- Trasferimento di azienda o di un suo ramo tramite una valutazione del capitale di cessione;
- Trasformazione di società con una valutazione del capitale di trasformazione;
- Liquidazione dell'azienda attraverso una valutazione del capitale di liquidazione;
- Formazione del bilancio d'esercizio valutando il capitale di bilancio o funzionamento.

Ogni configurazione di capitale, utilizzerà diverse metodologie di valutazione, si pensi al caso in cui una società sia in liquidazione e non vi sia una continuazione dell'attività. I principi di redazione del bilancio e quindi il processo di valutazione dell'azienda, saranno orientati al miglior realizzo dell'attivo patrimoniale.

Nel caso in cui vi sia una valutazione del capitale di economico in occasione della formazione del bilancio o per la cessione dell'azienda, invece, si utilizzeranno delle metodologie che hanno come presupposto fondamentale la continuità aziendale.

Pare opportuno segnalare la differenza sostanziale della finalità perseguita mediante la formazione del bilancio d'esercizio con i principi contabili nazionali regolata dagli OIC e dal codice civile, e quella perseguita con i principi contabili internazionali regolata dal *Conceptual Framework* e dagli *International Accounting Standard*, emanati dallo IASB. In particolare, il bilancio redatto secondo i principi contabili nazionali ha la finalità secondo l'art. 2423 del c.c., di rappresentare con chiarezza ed in modo veritiero e corretto la situazione patrimoniale e finanziaria della società e il risultato economico d'esercizio.

Il bilancio che segue i principi contabili internazionali invece, ha come finalità, quella di fornire informazioni utili sulla situazione patrimoniale ed economico-finanziaria ad un'ampia platea di utilizzatori affinché possano prendere decisioni sugli investimenti effettuati o da effettuare. Quindi, seguendo l'impostazione dei principi contabili internazionali la *faithful representation* del bilancio diventa il mezzo con cui fornire informazioni rilevanti agli *users* di bilancio.

Inoltre gli IAS/IFRS grazie a questa impostazione dettata dallo IASB, cercano di dare a tutti gli utilizzatori di bilancio la possibilità di stimare il valore del capitale economico della società che, da come è possibile evincere dalla trattazione del capitolo precedente, è sempre più vicino all'ammontare al quale un'azienda può essere scambiata tra due operatori a condizioni di mercato correnti.

Tuttavia, questo valore può essere influenzato anche da fattori che possono portare la stima ad un valore non coerente. Ad esempio la soggettività delle valutazioni porta ad avere diversi valori della stessa società, oppure le asimmetrie informative possono portare i valutatori ad avere diverse stime a causa delle diverse informazioni a disposizione: fattori di cui si è già discusso nel precedente capitolo.

La dottrina aziendale si è pronunciata più volte nel dare una definizione di capitale economico di un'azienda, sicuramente uno dei primi è stato Gino Zappa²³ il quale già nei primi del '900 lo definì come un *“un valore unico, risultante dalla capitalizzazione dei redditi futuri”*. In definitiva, per concorde dottrina, il capitale d'impresa *“costituisce (alla stregua del reddito) un'entità astratta che si presta ad essere valutata e quantificata diversamente in relazione alle sue diverse configurazioni; le configurazioni sono la risultante delle svariate finalità che, mediante il processo valutativo si intendono conseguire”*²⁴.

Uno dei requisiti fondamentali per la valutazione del capitale economico è l'indipendenza del valutatore, in quanto, il valore del capitale economico dell'impresa è una misura astratta che non si basa su dati obiettivi ed univoci ma richiede che si costruiscano delle ipotesi e delle congetture.

Oltre a questo principio base per la valutazione si conviene che siano tre i requisiti necessari per rendere una stima attendibile:

1. Razionalità: il metodo deve avere alla base una consistenza teorica che porti ad avere un valido ragionamento;
2. Obiettività: il metodo deve essere concretamente applicabile e poggiarsi su dati certi o quanto meno notevolmente attendibili;
3. Generalità: il metodo non deve poggiarsi sulle caratteristiche e sugli interessi delle parti coinvolte nella negoziazione e sugli effetti del trasferimento dell'azienda stessa.

Definendo così i requisiti per giungere ad un'attendibile metodologia di valutazione del capitale economico, il valutatore dovrà concludere la sua stima con un valore dell'impresa

²³ ZAPPA G. – “Il reddito di impresa: scritture doppie, conti e bilancio di aziende commerciali”, Ed. Giuffrè, Milano, II Edizione, pag. 81, 1943.

²⁴ ZANDA G., LACCHINI M., ONESTI T. – “La valutazione delle aziende”, Giappichelli Editore, Torino, pag. 24, 2013.

che possa essere considerato attendibile da tutti gli interessati, che non dovrà riflettere alcuna posizione soggettiva particolare, come, ad esempio, quella del contraente.

In conclusione, pare opportuno evidenziare che la valorizzazione del capitale economico d'impresa non è una quantità oggettiva in sé stessa; al contrario, essendo il capitale economico una quantità astratta, il processo di stima alla base, si dota di ipotesi e congetture che potranno cambiare da perito a perito, offrendo così valori differenti riferiti alla stessa impresa. Tuttavia, è facile attendersi che la forbice di valori determinabili dai periti, che utilizzino i requisiti per una stima attendibile, non sia eccessivamente ampia.

La dottrina afferma che la stima del valore del capitale economico è da ricondursi primariamente alle metodologie reddituali, in quanto, il reddito viene concepito come il valore originario delle valutazioni: l'azienda ha valore in quanto è idonea a produrre in futuro dei flussi reddituali.

A tal proposito, il Guatri²⁵ individua, nella formula di seguito riportata, il paradigma teorico della valutazione del capitale economico d'azienda, assumendo l'ottica dell'investitore:

$$W_0 = \sum_1^n D_s v^s + P_n v^n \quad (2.1)$$

W_0 rappresenta il valore economico del capitale;

D_s rappresenta il dividendo pagato nell' s -esimo anno;

v^s rappresenta il coefficiente di attualizzazione $(1 + i)^{-s}$, dove i è il tasso di interesse;

P_n rappresenta il prezzo più probabile dell'azienda al tempo n ;

v^n rappresenta il coefficiente di attualizzazione $(1 + i)^{-n}$, dove i è il tasso di attualizzazione.

Tale formula fondamentale rappresenta la sommatoria dei dividendi che l'impresa procurerà all'investitore negli n anni di vita fino l' n -esimo anno in cui sarà rivenduta. Questo paradigma teorico tuttavia, come lo stesso Guatri afferma, è generale ed astratto e non

²⁵ GUATRI L., BINI M. – “Nuovo trattato sulla valutazione delle aziende”, Egea Editore, Milano 2009.

soddisfa il requisito dell'obiettività in quanto i flussi di dividendo futuri e il prezzo di rivendita dell'azienda sono largamente imprevedibili.

Per questo motivo e per la difficoltà di applicazione di tale modello, nella pratica professionale, si ricorre a metodi sostitutivi, meno solidi dal punto di vista concettuale ma dotati di una maggiore attendibilità nella stima dei parametri.

Infatti, la dottrina aziendale per la stima del valore del capitale economico dell'impresa ha trattato diffusamente diversi modelli di valutazione che potranno essere utilizzati per giungere alla valorizzazione dell'azienda.

Tuttavia, in questo capitolo non verranno presentati i diversi modelli teorici per il calcolo del valore economico dell'azienda, in quanto questo lavoro, come si potrà definire con precisione nei prossimi capitoli, si incentra su modelli statistici che prendono a riferimento dati certi che tutti gli studiosi possono osservare: i prezzi di mercato.

È bene sottolineare, tuttavia, che il paragrafo introduttivo è stato incentrato sulla valorizzazione del capitale economico dell'impresa, in quanto nella stima del prezzo di un'azione non si può prescindere dalle logiche valutative dell'azienda.

Quindi, di seguito, al fine di fornire una chiara descrizione di tutti gli argomenti trattati, il capitolo verrà così strutturato: il paragrafo 2.1 descriverà la letteratura aziendale che differenzia il valore dal prezzo approfondendo quali sono le variabili che influenzano il valore aziendale per giungere al prezzo; nel paragrafo 2.1.1 invece, si definiscono due differenti dottrine, la prima riconducibile a Barth e la seconda ad Aboody, Hughes e Liu, che definiscono la grandezza da utilizzare per gli studi sulla *value relevance*. Il primo studio si riferisce ai prezzi dei titoli quotati ed il secondo al valore d'azienda e la maggioranza della dottrina segue il primo orientamento nelle sue ricerche; il paragrafo 2.2 introduce le metodologie di calcolo del prezzo delle azioni utilizzate dagli analisti finanziari per valutare i titoli sul mercato azionario; nel paragrafo 2.2.1 si descriverà un primo metodo per la stima del prezzo di titoli quotati che è caratterizzato dall'attualizzazione dei dividendi futuri attesi, il cosiddetto *Dividend Discount Model*; il paragrafo 2.2.2 sarà dedicato, invece, alle metodologie di calcolo per il tasso da utilizzare per scontare i flussi di dividendi attesi ed in particolare verrà descritto il metodo basato sul DDM ed il *Capital Asset Pricing Model*; infine, nel paragrafo 2.2.3 si descriverà la metodologia basata sui moltiplicatori di mercato per giungere al prezzo di titoli quotati.

2.1 – Prezzi e valori

Quando si tratta di valutare il capitale economico di un'azienda bisogna tenere presente due misure diverse che chiaramente presentano discipline e trattazioni affini ma differenti per il risultato a cui portano: i prezzi e i valori.

I prezzi sono grandezze espresse dai mercati; i valori invece, sono grandezze stimate da professionisti attraverso il calcolo di flussi attesi e l'apprezzamento dei rischi. È possibile asserire che non tutte le variabili che influenzano i prezzi riguardano anche il valore in questo modo è possibile distinguere le valutazioni assolute da quelle relative, queste ultime legate all'andamento dei prezzi.

In particolare i valori assoluti, basati su variabili assolute quali grandezze flusso e tassi, sono generalmente più stabili dei valori relativi, ad esempio metodi basati sui moltiplicatori, i quali risentono delle vicende di mercato che possono vivere momenti di euforia o depressione modificando il corso dei titoli. Quando prezzi e valori coesistono non è detto che coincidano.

In primo luogo, il prezzo è influenzato da variabili interne all'impresa, ma soprattutto da quelle esterne di cui si dirà nel prosieguo. Secondariamente, è possibile individuare varie tipologie di prezzi in funzione della configurazione di capitale che si voglia valutare. Ad esempio e con riferimento al prezzo di un'azione, il prezzo che un investitore può pagare per acquistare delle azioni di minoranza in una società a proprietà bloccata sarà sicuramente inferiore rispetto al prezzo che un investitore può pagare per acquisire una quota di maggioranza nella stessa società, poiché il prezzo pagato incorpora una serie di componenti aggiuntivi come la componente del premio di maggioranza.

Le valutazioni relative o dirette, sono determinate tramite il riferimento agli effettivi prezzi definiti dal mercato per quote di capitale dell'azienda medesima o di aziende similari. I metodi assoluti o indiretti, invece, a causa dell'assenza o dell'insufficienza dei dati di mercato, impostano le loro stime su variabili interne all'azienda quali ad esempio il reddito medio prospettico, la consistenza patrimoniale o i flussi finanziari disponibili, per arrivare alla valutazione del capitale economico dell'impresa.

Definite le macro categorie di valutazione si potrebbe pensare che, per le società quotate in borsa, considerato che le azioni rappresentano quote del capitale sociale dell'azienda, le quotazioni di borsa siano parametri diretti e corretti da utilizzare per la valorizzazione del

capitale economico della stessa azienda. Tuttavia, questa conclusione che di primo impatto potrebbe sembrare condivisibile, non è del tutto corretta ed è rigettata all'unanimità dalla dottrina che si occupa di valutazione d'azienda²⁶.

Ciò in quanto, le valutazioni basate sui prezzi di borsa mancano:

- Sul piano della razionalità e di conseguenza sulla consistenza teorica;
- Sul piano della neutralità e quindi sull'indipendenza dei valori e delle caratteristiche dei soggetti coinvolti nella negoziazione;
- Sul piano dell'obiettività e quindi sull'applicabilità pratica della metodologia.

In particolare, le negoziazioni svolte in borsa si riferiscono a quantità modeste di titoli, quindi, i prezzi che ne risultano non possono essere direttamente riconducibili al valore delle partecipazioni di controllo o di maggioranza o comunque significative nella compagine sociale delle società emittenti. In altre parole, il flottante, ossia il numero delle azioni disponibili in borsa per la negoziazione, rappresenta una limitata e contenuta frazione del capitale proprio della società che il più delle volte non permette, in nessun modo, di prendere il controllo della società e di influire sulle decisioni dell'assemblea.

Esprese tali considerazioni, il prezzo di borsa può intendersi come il punto di equilibrio di domanda ed offerta di un titolo, quindi poco espressivo del valore del capitale economico della società.

Oltre a ciò, è possibile constatare che i prezzi di borsa sono soggetti a variazioni nel tempo, considerando anche le inattese fluttuazioni di cui, a volte, non se ne riescono a spiegare con chiarezza neanche i fattori che le hanno originate.

Il Guatri²⁷ osserva che: *“in ogni caso, in presenza di simili (tutt'altro che rare) situazioni, sorge spontaneo il dubbio che il mercato commetta errori nelle proprie valutazioni, od in altri termini che i prezzi espressi dal mercato non siano una valida e corretta valutazione del titolo. E comunque esprimano una valutazione del tutto transitoria e contingente, valida forse nel brevissimo andare, ma soggetta a smentite anche clamorose su termini più lunghi”*.

In ogni caso, anche se si utilizzassero i prezzi dei titoli per stimare il capitale economico della società, ci si scontrerebbe con una serie di problemi applicativi come ad esempio la

²⁶ Si citano due testi che giungono alla medesima conclusione:

- GUATRI L., BINI M. – “Nuovo trattato sulla valutazione delle aziende”, Egea Editore, Milano, 2009;
- ZANDA G., LACCHINI M., ONESTI T. – “La valutazione delle aziende”, Giappichelli Editore, Torino, 2013.

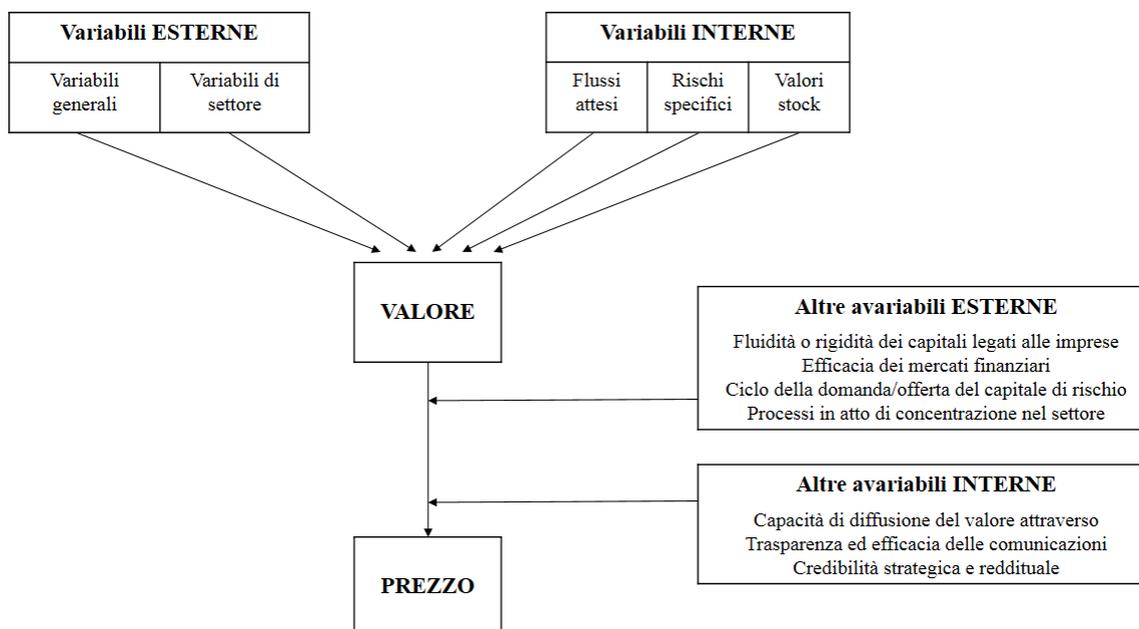
²⁷ GUATRI L. – “La valutazione delle aziende”, Ed. Giuffrè, Milano, pag. 7, 1987.

scelta del tipo di prezzo tra diverse piazze borsistiche, il periodo di riferimento al quale riferire la quotazione ed il modo in cui i prezzi di diversi periodi possono essere sintetizzati per ottenere un indicatore finale.

Per questi motivi si ritiene che i metodi relativi vengano utilizzati per la stima del capitale economico dell'azienda in modo ancillare, dando una conferma del valore calcolato tramite i metodi assoluti.

Dalla figura esposta di seguito è possibile osservare la riproduzione di uno schema tratto dal Guatri, che permette di spiegare graficamente le diverse variabili che interagiscono con il valore del capitale economico dell'impresa ed il suo relativo prezzo.

Figura 2.1²⁸



È possibile notare dalla figura 2.1, infatti, che sul prezzo influiscono, oltre che tutte le determinanti del valore, anche altre variabili, sia interne che esterne.

Le determinanti esterne che influiscono sul prezzo delle azioni sono riconducibili al paradigma di mercato secondo cui il prezzo di borsa può intendersi come il punto di equilibrio di domanda ed offerta di un titolo e quindi sono riconducibili alle negoziazioni di mercato.

²⁸ GUATRI L., BINI M. – “Nuovo trattato sulla valutazione delle aziende”, Egea Editore, Milano 2009.

Le variabili interne invece, dipendono dalla capacità di ogni impresa di gestire le proprie comunicazioni e l'informativa con le proprie grandezze di bilancio così da poter influenzare le opinioni degli operatori di mercato per stimolarli ad acquistare i propri titoli e per accrescere la reputazione della società all'interno del mercato.

Anche il valore è influenzato a sua volta da diverse determinanti sia esterne, che non sono controllabili dalle singole azienda, che interne le quali possono essere ricondotte ai flussi attesi, ai rischi a cui possono incorrere ed infine alle grandezze stock tangibili e intangibili.

2.1.1 – La grandezza utilizzata nelle ricerche sulla *value relevance*

Tuttavia va ricordato che alla base di questo lavoro vi è la nozione di *value relevance*, ossia la capacità di alcuni dati di bilancio di contenere informazioni utilizzabili dagli operatori di mercato nelle loro decisioni di investimento.

Gli studi sulla *value relevance* si dividono su quale sia la misura del valore dell'azienda da prendere a riferimento per la verifica dell'esistenza o meno di una relazione tra la stessa e i valori di bilancio; tali ricerche si possono identificare almeno in due possibili orientamenti, il primo riconducibile a Barth²⁹ ed il secondo ai ricercatori Aboody, Hughes e Liu³⁰.

Il primo quindi, riferibile a Barth, ritiene che un valore di bilancio è *value relevant* se è in grado di condizionare le decisioni degli operatori di mercato, indipendentemente dal fatto che questo valore abbia o meno una relazione statisticamente significativa con il valore economico del capitale d'impresa. Seguendo tale filone di studi quindi, la variabile su cui testare l'esistenza o meno di una relazione statisticamente significativa con i valori di bilancio è rappresentata dai prezzi di borsa.

Il secondo orientamento riferibile ai ricercatori Aboody, Hughes e Liu invece, ricerca una relazione tra il valore del capitale economico d'azienda ed i valori di bilancio.

²⁹ BARTH M. E. – “Valuation-based accounting research: Implications for financial reporting and opportunities for future research”, *Accounting and Finance*, Stanford University, CA, Vol.4, No 1, 2000;

³⁰ ABOODY D., HUGHES J., LIU J. – “Measuring value relevance in a (possibly) inefficient market”, *Journal of Accounting Research*, Vol. 40, No. 4, pp. 965-986, September, 2002.

Come già accennato e come meglio si andrà a spiegare nel prosieguo, la valutazione del capitale economico d'impresa è una stima caratterizzata da importanti elementi di soggettività, per cui investitori dotati delle necessarie competenze possono addivenire a diversi valori. Per questo motivo è difficile poter indagare una relazione statisticamente significativa tra poste di bilancio e il valore del capitale economico d'azienda. Quest'ultimo infatti, è caratterizzato da un alto grado di soggettività ed è possibile giungere a risultati non unanimi a seconda di quali presupposti vengano considerati per la stima.

Per questo motivo pare necessario riferirsi ad un'approssimazione del valore dell'azienda, agevole da individuare ed indipendente dalla soggettività del valutatore. I valori che dispongono di queste caratteristiche sono rappresentati dai prezzi di mercato, infatti, questi ultimi sono dati oggettivi, frutto dell'incontro tra domanda ed offerta e facilmente osservabili da tutti gli operatori.

Pare, dunque, che la maggior parte delle ricerche sviluppate su questo argomento, si riferiscano al primo filone di studio. Tuttavia, i prezzi, come è già stato illustrato, possono divergere sostanzialmente da quello che è il valore economico dell'azienda. Il problema diventa, quindi, capire se il prezzo approssima correttamente il valore dell'azienda, e nel caso non riuscisse a rappresentarlo, quali possono essere gli eventuali correttivi da apportare ai valori di mercato.

Il valore economico del capitale è una grandezza stimata grazie ad esempio all'attualizzazione dei flussi di redditali attesi, il prezzo, invece, è una grandezza data, immediata conseguenza dell'incontro tra domanda ed offerta del mercato e quindi, derivante da quelle che si possono chiamare “condizioni soggettive di negoziazione”³¹.

Sebbene sia innegabile che la logica valutativa della valorizzazione del capitale economico d'azienda sia un elemento imprescindibile per il calcolo del prezzo di scambio di un'azione, tali procedure di misurazione è difficile che possano portare ad un univoco valore.

³¹ ZANDA G., LACCHINI M., ONESTI T. – “La valutazione delle aziende”, Giappichelli Editore, Torino 2013: le condizioni di negoziazione che confluiscono nel prezzo di cessione dell'azienda in continuità possono essere definite oggettive o soggettive. Queste ultime riflettono l'atteggiarsi dei due contraenti. Le prime, invece, definiscono il valore che obiettivamente potrebbe attribuirsi all'impresa. Dal contrapporsi delle due condizioni di negoziazione si definisce il prezzo di cessione dell'azienda. Ed è proprio in questo senso che il “prezzo” costituisce una sintesi economica di tutte le condizioni di negoziazione ed in quanto tale non può costituire una misura del capitale economico.

La prima ragione che si può ricondurre a questa differenza di valore sono le asimmetrie informative³²: valutatori che hanno a disposizione diverse informazioni della medesima azienda su cui basare la propria stima possono giungere a valori del capitale economico differenti.

In secondo luogo, i soggetti coinvolti possono avere delle esigenze e degli interessi particolari che li possono portare a vendere o acquistare ad un prezzo maggiore o inferiore da quello che è il valore dell'azienda.

Non va dimenticato, inoltre, che nel caso in cui si prendano a riferimento prezzi quotati in mercati regolamentati è possibile che gli operatori di mercato e gli investitori non siano in grado di elaborare tempestivamente le comunicazioni e le informazioni in loro possesso così da distanziare il valore dell'azienda ed il prezzo in modo significativo.

Per questi motivi, quindi è possibile che il valore fondamentale del capitale economico dell'azienda diverga, a volte anche in maniera significativa, dal prezzo formato sul mercato come l'incontro tra domanda ed offerta.

Dati questi presupposti, è possibile affermare che la *value relevance* non indaga la relazione tra valori contabili e valori economici, a causa dell'indisponibilità di questi ultimi. Il suo scopo quindi, sarà quello di studiare l'esistenza di una relazione tra valori di bilancio e i prezzi di borsa per verificare se i dati di bilancio contengono delle informazioni utilizzate dagli operatori di mercato per le loro decisioni.

Se i prezzi, in particolari periodi storici di grande euforia o di depressione, non sono rappresentativi dell'effettivo valore economico delle aziende, questo significa che gli studi sulla *value relevance* potranno fornire ai ricercatori uno spunto di riflessione sull'esistenza di una relazione tra prezzi e valori di bilancio, ma non anche con il valore economico della data azienda.

2.2 – Metodi di stima dei prezzi dei titoli quotati

Per le motivazioni prima esposte si andranno ad indagare i principali metodi di stima dei prezzi delle azioni quotate in mercati regolamentati.

³² Argomento trattato nel capitolo precedente, per una spiegazione dettagliata si veda il paragrafo 1.1 – La mancanza di un sistema informativo e comunicativo efficiente.

Chiaramente, la determinazione del valore di una società sta alla base dei metodi di *pricing* delle azioni perciò non è possibile prescindere. Tuttavia, quando si va a determinare il valore di un'azienda quotata in mercati regolamentati, le metodologie di valutazione del capitale economico non possono portare ad una valorizzazione concreta, obiettiva ed univoca dell'azienda.

Per questo motivo si possono utilizzare elementi di valutazione derivanti dal bilancio e tutte le informazioni che le società quotate sono obbligate per legge a rendere pubbliche, come esposto nel capitolo precedente, in modo tale che ogni investitore possa addivenire ad una valorizzazione dell'azienda non distante da quelli che sono i prezzi con cui si scambiano il titolo in questione nel mercato.

In generale, è possibile dire che per tutte le attività finanziarie e quindi, anche il valore di un titolo azionario è calcolato come il valore attuale netto dei flussi di pagamento futuri che il titolo riuscirà a garantire. Tuttavia, tale principio non è perfettamente riscontrabile nella realtà in quanto i flussi di pagamenti futuri non possono essere in alcun modo certi poiché dipendono da una vasta quantità di variabili che riguardano il contesto competitivo dell'impresa, l'azienda stessa e l'andamento dell'economia in generale.

In generale è possibile affermare che il prezzo di un'azione è determinato da³³:

- La recente *performance* dell'impresa;
- Le aspettative sulla sua performance future;
- Le prospettive di crescita del settore in cui l'impresa opera;
- Le prospettive di crescita dell'economia nazionale e globale.

In questo modo la valutazione del titolo tende a divenire relativa più che assoluta, in quanto si valuta l'azione rispetto ad un'altra azione, e rispetto a sé stessa in un altro periodo di tempo.

Per queste ragioni gli analisti finanziari e gli investitori utilizzano frequentemente e congiuntamente due criteri per la determinazione del valore dei titoli azionari:

1. L'analisi fondamentale: con la quale è possibile attribuire al titolo il suo giusto prezzo grazie a criteri economici derivanti dalle caratteristiche e dall'attività dell'azienda stessa. In particolare, si utilizzano parametri in grado di descrivere la solidità patrimoniale, la redditività e le prospettive di crescita dell'azienda. Tali criteri

³³ Si cita l'articolo di assogestioni che è reperibile al sito:
<http://www.assogestioni.it/index.cfm/1,437,0,49,html/la-valutazione-dei-titoli-azionari>.

possono essere assimilati alle metodologie di valutazione indirette o relative e a quelle dirette o assolute, atte a stimare il valore di mercato di un'azienda quotata nel mercato regolamentato;

2. L'analisi tecnica o criterio di mercato: con la quale è possibile attribuire il prezzo potenziale del titolo, studiando il suo andamento storico nel mercato di riferimento. È possibile addivenire al prezzo dell'azione tramite metodi statistici grazie allo studio del corso del titolo, il quale rispecchia a sua volta le decisioni degli investitori che, si ritiene che si ripetano nel tempo al verificarsi di determinate condizioni.

In particolare, si andranno ad analizzare due metodologie di stima del valore di mercato di un'impresa³⁴, e quindi il prezzo del titolo quotato corrispondente.

Il primo metodo di valorizzazione delle azioni che verrà presentato, è un metodo indiretto o assoluto che utilizza il valore attuale netto dei flussi di pagamento futuri che il titolo riuscirà a garantire per addivenire al prezzo del titolo: il *Dividend Discount Model*.

Il secondo metodo invece, utilizza un valore specifico dell'azienda che verrà moltiplicato per un multiplo, ossia un coefficiente individuato sul mercato come media dei coefficienti di un campione di imprese appartenenti allo stesso settore di mercato che presentano caratteristiche simili per giungere alla stima del prezzo di un'azione: il metodo dei multipli.

2.2.1 – *Dividend Discount Model*

Il *Dividend Discount Model* è una metodologia di valutazione del prezzo azionario indiretta secondo cui un investitore sarà disposto ad acquistare un'azione se i flussi di pagamento di dividendi futuri attesi saranno in grado di creargli valore, ossia avranno un valore attuale netto maggiore di zero.

Questo metodo può essere applicato attraverso la sua formula fondamentale teorica:

³⁴ A tal proposito, per una definizione più precisa è possibile ricollegarsi al principio IFRS 13, oggetto del precedente capitolo, che va a definire il valore di mercato come “il prezzo che si percepirebbe per la vendita di un'attività ovvero che si pagherebbe per il trasferimento di una passività in una regolare operazione tra operatori di mercato alla data di valutazione”.

$$P_0 = \frac{D'}{K_e} \quad (2.2)$$

P_0 rappresenta il prezzo di un'azione al tempo 0;

D' rappresenta il dividendo medio normale atteso unitario;

K_e rappresenta il tasso di remunerazione del capitale di rischio.

Questa formula sintetica rappresenta il modello base in cui vengono fatte delle assunzioni per giungere ad un dividendo medio normale atteso unitario che verrà attualizzato utilizzando il tasso di remunerazione del capitale di rischio attraverso il modello sintetico caratterizzato da un contesto statico, grazie alla quale è possibile calcolare il prezzo in 0 dell'azione.

In particolare, il dividendo medio normale deve essere calcolato tramite il processo di normalizzazione del dividendo, epurandolo da tutte le componenti straordinarie che possono condizionare la gestione operativa dell'azienda, riuscendo così ad addivenire ad una stima concreta ed affidabile.

Il tasso di attualizzazione utilizzato per questo modello, a cui si farà riferimento anche nel prosieguo della trattazione, verrà approfondito nel paragrafo 2.2.2.

Questa metodologia comporta alcune semplificazioni e alcune assunzioni troppo restrittive per cui è possibile calcolare il prezzo dell'azione attraverso un procedimento più analitico:

$$P_0 = \sum_{t=1}^n \frac{D_t}{(1 + K_e)^t} + \frac{P_{n+1}}{(1 + K_e)^{n+1}} \quad (2.3)$$

Tale formula rappresenta l'attualizzazione, al tasso già citato, dei dividendi futuri attesi fino ad n, periodo in cui vi è il realizzo dell'azione.

In queste tipologie di valutazione il periodo che si prende a riferimento per condurre le stime dei flussi di pagamento futuri può variare per una serie di fattori come, ad esempio, il settore di appartenenza dell'azienda o la disponibilità di *business plan* più o meno verificabili. Generalmente, il periodo di previsione esplicita dura all'incirca dai 5 agli 8 anni ed in questo periodo vengono esplicitati tutti i flussi finanziari futuri.

In particolari mercati, come ad esempio quello bancario, caratterizzati da un forte stabilità (a seguito della maturità del settore di appartenenza) grazie alla quale è possibile addivenire a stime di dividendi affidabili, è possibile estendere il periodo di previsione esplicita fino a 15 anni.

È bene sottolineare che l'estensione del periodo deriva dalla possibilità dell'esperto di formulare congetture e stime dotate di un adeguato grado di attendibilità con riferimento a dati e valori a disposizione del periodo alla data di valutazione.

A tale proposito, il valutatore a seconda dell'estensione del periodo di previsione esplicita scelto, potrà suddividere in sottoperiodi l'arco temporale di riferimento³⁵, calcolando flussi finanziari con diversi parametri.

Tuttavia, si ricorda che la partecipazione al rischio d'impresa, e quindi della possibilità di staccare o meno dei dividendi è una previsione molto ardua da sviluppare proprio a causa dell'imprevedibilità del mercato e dello sviluppo della gestione operativa aziendale. Concluso il periodo di previsione esplicita, si andrà ad attualizzare il prezzo a cui si ritiene si possa realizzare il titolo, parametro della formula chiamato *terminal value*.

Quest'ultimo fattore ed anche tutta la formula descritta, è caratterizzato da una crescita del settore e dell'azienda solo per il periodo di previsione esplicita, successivamente si ipotizza che l'impresa si stabilizzi ed arrivi ad un periodo di stagnazione dell'economia con una crescita nulla, chiamata con la dicitura anglosassone, *steady state*. Tale ipotesi è dibattuta nella dottrina aziendale in quanto alcuni la ritengono forzata in quanto credono che vi debba essere una continua crescita aziendale come è possibile osservare dai mercati finanziari. Per tale motivo è stato introdotto un fattore di crescita g ad entrambe le formule 2.2, e 2.3 descritte in precedenza che diventano:

³⁵ ZANDA G., LACCHINI M., ONESTI T. – “La valutazione delle aziende”, Giappichelli Editore, Torino 2013: gli autori esemplificano una suddivisione dell'arco temporale di riferimento:

I	Periodo	0-3	anni
II	Periodo	4-8	anni
III	Periodo	9-10	anni.

Il I periodo sarà sicuramente caratterizzato da maggior grado di certezza, in quanto è il più vicino alla data di riferimento della stima. Per tale periodo è possibile procedere con la stima puntuale dei flussi.

Il II periodo è più distante dalla data di riferimento della stima, quindi il grado di certezza diminuisce ed aumenta la discrezionalità della stima. Tuttavia, in generale, è possibile ancora una stima puntuale dei flussi. Nel caso in cui la previsione diventa inattendibile ci si può basare sull'andamento dei flussi stimati per il primo periodo.

Il III periodo ha un grado di arbitrarietà molto elevato.

$$P_0 = \frac{D'}{K_e - g} \quad (2.4)$$

$$P_0 = \sum_{t=1}^n \frac{D_t}{(1 + K_e)^t} + \frac{P_{n+1}}{(1 + K_e)^{n+1}} \times \frac{(1 + g)}{(K_e - g)} \quad (2.5)$$

In questo modo le ultime due formule incorporano il tasso di crescita g ³⁶ che porta ad avere una crescita all'infinito dei dividendi per le aziende. A tal proposito, una parte della dottrina ritiene che tale ipotesi sia impossibile proprio dal punto di vista concettuale, in quanto ritengono impossibile prevedere una crescita perpetua della domanda e che le aziende siano in grado di produrre un numero infinito di beni.

Tuttavia, per quanto riguarda la valutazione di un'azienda, si ritiene che sia legittimo inserire il fattore di crescita all'interno delle stime in quanto, i flussi attualizzati più distanti dal momento della stima hanno una influenza non eccessivamente rilevante per il calcolo del valore.

Il tasso di crescita, quindi diventa un fattore fondamentale quando si ha un orizzonte temporale utilizzato per la valutazione che ecceda il periodo in cui è possibile prevedere una stima certa dei flussi attraverso i *business plans*. Sarà indispensabile, quindi, che questo parametro non ecceda il tasso di sviluppo del mercato di appartenenza della società oggetto di stima, in quanto è possibile che nel lungo periodo il settore possa raggiungere un livello di maturità con livelli di crescita tendenti allo zero.

³⁶ Il tasso di crescita in questione è definito come il modello di crescita di Gordon, in cui si ritiene che per la stima del prezzo a termine del titolo, ci si riferisca alla formula (2.5), da usare nel calcolo del prezzo odierno, i dividendi staccati dalla società nell'ultimo periodo di previsione esplicita continuano a crescere ad un tasso costante g fino all'infinito. Nel caso in cui, invece, la crescita non cominci al termine del periodo esplicito ma da subito, ci si riferisca alla formula (2.4), il prezzo dell'azione sarà dato dalla capitalizzazione di una rendita perpetua a rate crescenti. Tuttavia, è da notare che il tasso di crescita non va ad accrescere i dividendi ma va ad accrescere i ricavi dell'azienda la quale successivamente andrà a distribuire più dividendi. Quindi, si tratta di una crescita del dividendo in termini percentuali rispetto al ricavo.

2.2.2 – Il tasso di attualizzazione

Al fine di una completa trattazione, sembra opportuno dedicare questa sezione alla definizione del tasso di attualizzazione, K_e , utilizzato precedentemente, in quanto rappresenta un parametro fondamentale per le stime dei valori.

Per la determinazione di tale tasso possono essere utilizzati due metodologie alternative:

1. Metodo basato sul *Dividend Discount Model*;
2. *Capital Asset Pricing Model*.

La prima metodologia è possibile ricondurla al modello di valutazione determinato nel paragrafo precedente, tuttavia, presenta numerose ed importanti semplificazioni che lo rendono poco plausibile³⁷.

Tale modello, infatti parte dal presupposto che vi sia continuità aziendale e vi siano infiniti dividendi:

$$P_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_t}{(1 + K_e)^t} \quad (2.6)$$

In questo modo conoscendo sia il prezzo di un'azione quotata o, in caso si valuti un'impresa non quotata, di un'impresa comparabile con quella in esame, e sia le stime circa il flusso di dividendi futuri, è possibile derivare il costo del capitale proprio dell'azienda.

Al fine di non determinare tutti i flussi di dividendo espliciti futuri infiniti, si assume che essi crescano al tasso di crescita g , definito prima:

$$P_0 = \frac{D_0 \times (1 + g)}{(K_e - g)} \quad (2.7)$$

Da cui si ottiene:

$$K_e = \frac{D_0 \times (1 + g)}{P_0} + g \quad (2.8)$$

³⁷ AMADUZZI A. – “Obiettivi e valore dell'impresa: misure di performance”, Ed. Il Sole 24 ORE, Milano, 2000;

Quindi è possibile determinare il costo del capitale proprio mediante la somma di due componenti: il primo è il dividendo pagato dall'azienda nel periodo successivo a quello di valutazione che cresce in ragione del tasso, g , diviso per il prezzo di mercato corrente, il secondo, il tasso di crescita, g , supposto costante, dei futuri dividendi.

Per le semplificazioni che caratterizzano questo modello è possibile ritenere questo processo poco plausibile, quindi si passa alla trattazione del secondo modello: il *Capital Asset Pricing Model*.

Tale metodologia per la stima del costo del capitale proprio è stata introdotta da J. Treynor³⁸ nel 1961 ed ulteriormente sviluppata altri studiosi tra cui H. Markowitz, W.F. Sharpe, M. Miller e Scholes M.S. i quali ricevettero il premio Nobel nel 1990 per i loro lavori e per il loro contributo nel campo della finanza economica. Successivamente Fischer Black nel 1972 sviluppò un'altra versione del CAPM, chiamata *Black CAPM* o *zero-beta CAPM*, che non assume l'esistenza di un asset senza rischio. Il *Capital Asset Pricing Model*, quindi, è l'evoluzione dei modelli media-varianza elaborati al fine di esaminare le scelte di un investitore in condizioni di rischio ed è ampiamente accreditato dalla dottrina economica ed utilizzato nella pratica delle valutazioni.

Infatti, il CAPM si basa su un'analisi monoperiodale con l'obiettivo di massimizzare l'utilità attesa della ricchezza in condizioni di avversione al rischio.

Anche questo modello viene criticato e presenta delle limitazioni³⁹ dal punto di vista teorico ed operativo ma viene richiamato da diversi modelli operativi di stima del valore per la sua efficacia.

³⁸ TREYNOR J.L. – “Market value, time, and risk”, 1961.

³⁹ AMADUZZI A. – “Obiettivi e valore dell'impresa: misure di performance”, Ed. Il Sole 24 ORE, Milano, 2000:

“Il modello del CAPM si basa sulle seguenti ipotesi:

- 1) Gli investitori valutano i propri portafogli osservando il rendimento atteso e la deviazione standard del portafoglio in un orizzonte temporale uniperiodale;
- 2) Gli investitori sono “*never satiated*”, vale a dire se devono scegliere tra due portafogli con la medesima deviazione standard, essi sceglieranno quello con il rendimento atteso superiore.
- 3) Gli investitori sono avversi al rischio, così data la scelta tra due portafogli con medesimo rendimento attesi, essi sceglieranno quello con la minore deviazione standard.
- 4) Ogni singolo asset è infinitamente divisibile, e quindi ogni investitore può acquistare una qualsiasi frazione di un'azione.
- 5) Esiste un tasso senza rischio (*risk free rate*) al quale un investitore può sia indebitarsi sia investire.
- 6) Le imposte e i costi di transazione sono irrilevanti.
- 7) Tutti gli investitori hanno lo stesso orizzonte uniperiodale.
- 8) Il tasso *risk free* è lo stesso per tutti gli investitori.
- 9) L'informazione è liberamente e istantaneamente disponibile a tutti gli investitori.
- 10) Gli investitori hanno aspettative omogenee, essi quindi hanno la medesima percezione riguardante i rendimenti attesi, la deviazione standard, e la covarianza dei titoli.”

Il modello definisce il tasso K_e , in termini di rischiosità per cui si può affermare che il rischio totale di un'impresa è definito da una componente trascurabile, chiamata rischio specifico dell'impresa che grazie al processo di diversificazione può essere tralasciato, e in una componente non diversificabile di origine macroeconomica, chiamata rischio sistematico.

$$\text{Rischio totale} = \text{Rischio specifico} + \text{Rischio sistematico}$$

Il rischio specifico è determinato da quegli eventi specifici dell'impresa in esame per la valutazione, che possono avere effetti positivi o negativi sul valore di mercato dell'azienda. Un esempio di evento positivo può essere considerato il lancio di un nuovo prodotto o l'annuncio di un utile maggiore di quello atteso, invece un evento negativo può essere rappresentato da un incidente che blocca temporaneamente gli impianti di un'impresa o la scoperta di un difetto di un prodotto che provoca l'emergere di costi inattesi. Questi eventi, considerati complessivamente, tra gli effetti positivi e negativi, non influiscono sul rendimento di un portafoglio diversificato che è quindi prossimo a zero.

Il rischio sistematico, invece, deriva da eventi che colpiscono l'intera economia come ad esempio la diminuzione o l'aumento del tasso di crescita dell'economia o del tasso di inflazione o dei tassi di interesse. Tali eventi colpiscono un gran numero di imprese e quindi non può essere eliminato tramite il processo di diversificazione del portafoglio.

Questa differenza tra rischio diversificabile e non, ha importanti implicazioni per la determinazione del rendimento atteso del capitale di rischio.

Il rischio rilevante per il calcolo del rendimento atteso di un *asset* finanziario è il rischio sistematico di quell'*asset*. Quest'ultimo è determinato attraverso un portafoglio di riferimento di mercato. Tale portafoglio dovrebbe essere costruito da tutti gli *assets* in cui è possibile investire in modo tale che il peso del singolo *asset* sia pari al rapporto tra il valore di mercato dello stesso e il valore di mercato di tutti gli *assets* del portafoglio di mercato. In questo modo, il portafoglio rende massimo il tasso di diversificazione eliminando così il rischio sistematico

A causa dell'impossibilità di calcolare il portafoglio di mercato massimo per diversificazione, comporta l'adozione di un indice di mercato che ne sia rappresentativo (Standard and Poor's Index – S&P 500 per gli USA, il MIB 30, per l'Italia). Tale indice

misura il premio per il rischio che è possibile indicare come $R_{(m)} - R_{(f)}$ su cui si tornerà più avanti nella trattazione.

Per il calcolo del rischio sistematico di un titolo, invece, si fa riferimento alla sensibilità del rendimento del titolo al variare del rendimento del portafoglio di mercato con massima diversificazione, tale sensibilità viene chiamata coefficiente beta, che può essere descritto dalle seguenti due formule:

$$\beta = \frac{\frac{1}{N} \times \sum_{i=1}^N (R_{(A)_i} - \bar{R}_{(A)}) \times (R_{(m)_i} - \bar{R}_{(m)})}{\frac{1}{N} \times \sum_{i=1}^N (R_{(m)_i} - \bar{R}_{(m)})^2} \quad (2.9)$$

N è il numero di rendimenti osservati;

$R_{(A)_i}$ è il rendimento di un titolo A ;

$\bar{R}_{(A)}$ è il rendimento medio del titolo A calcolato come $\bar{R}_{(A)} = \sum_{i=1}^N \frac{R_{(A)_i}}{N}$;

$R_{(m)_i}$ è il rendimento del portafoglio di mercato m ;

$\bar{R}_{(m)}$ è il rendimento medio del portafoglio di mercato calcolato come $\bar{R}_{(m)} = \sum_{i=1}^N \frac{R_{(m)_i}}{N}$.

Tale formula può essere riscritta in termini statistici come:

$$\beta = \frac{\sigma_{(R_{(A)}; R_{(m)})}}{\sigma_{(R_{(m)})}^2} \quad (2.10)$$

$\sigma_{(R_{(A)}; R_{(m)})}$ è la covarianza tra il rendimento di mercato e il rendimento del titolo A ;

$\sigma_{(R_{(m)})}^2$ è la varianza del rendimento del portafoglio di mercato.

È possibile quindi, determinare il coefficiente β , che misura il rischio sistematico, come il rapporto avente numeratore la covarianza dei rendimenti dell'impresa da valutare, R_A , e dei rendimenti del portafoglio di mercato, R_m , e a denominatore la varianza dei rendimenti del portafoglio di mercato.

Il coefficiente beta, quindi, è influenzato sia dal rischio operativo dell'azienda oggetto di stima sia dal rischio finanziario. I valori di tale coefficiente per le aziende quotate sono

direttamente individuabili presso diverse pubblicazioni specializzate, come ad esempio il sito internet di Damodaran⁴⁰ o la banca data di Bloomberg.

In tale banca dati è possibile individuare i valori medi del settore di un campione di aziende similari a quella oggetto della stima.

Nel caso in cui il rapporto di indebitamento dell'azienda in esame si discosti significativamente da quello medio del settore di riferimento, il rischio finanziario della società sarà differente quindi bisognerà operare degli aggiustamenti al coefficiente beta medio calcolato.

In particolare sarà necessario:

- depurare il beta medio delle aziende similari chiamato beta *levered* del rischio finanziario medio ad esse relativo ottenendo il beta *unlevered* o beta operativo del settore;
- utilizzare il coefficiente appena calcolato per determinare il rischio finanziario specifico dell'azienda da valutare, ottenendo così il beta *levered* specifico per l'azienda.

Tale processo è definito formula di Hamada e si può formulare come:

$$\beta_{unlevered} = \frac{\beta_{levered}}{\left[1 + (1 - t) \times \frac{NFP_c}{E_c}\right]} \quad (2.11)$$

$$\beta_{relevered} = \beta_{unlevered} \times \left[1 + (1 - t) \times \frac{NFP_A}{E_A}\right] \quad (2.12)$$

t è l'aliquota fiscale societaria

$(1 - t)$ è la quota di interessi deducibili;

E è l'*equity* del campione se presenta il pedice c , o della società in esame con il pedice A ;

FP è la *net financial position* del campione di società appartenenti allo stesso settore se presenta il pedice c , la seconda dicitura con pedice A , rappresenta la posizione finanziaria della società oggetto di stima.

⁴⁰ <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

Con questo processo è possibile calcolare il beta specifico per l'azienda oggetto di stima, formula (2.12), in modo tale da ricalibrare il beta in funzione dell'obiettivo di indebitamento reale della dell'azienda misurato dall'indice $\frac{NFP_A}{E_A}$ presente nella formula 2.12.

Dopo questa breve digressione, fondamentale per poter proseguire con il calcolo del costo del capitale proprio, il CAPM determina il rendimento atteso di un titolo azionario scindendo in due componenti il tasso:

1. Un premio che spetta a chi investe in titoli privi di rischio, chiamato *risk free rate*, indicato con $R_{(f)}$;
2. Un premio che va a remunerare il rischio in cui si incorre investendo in una specifica attività, definito premio per il rischio e determinato dal prodotto tra il premio per il rischio di mercato e il coefficiente beta del titolo.

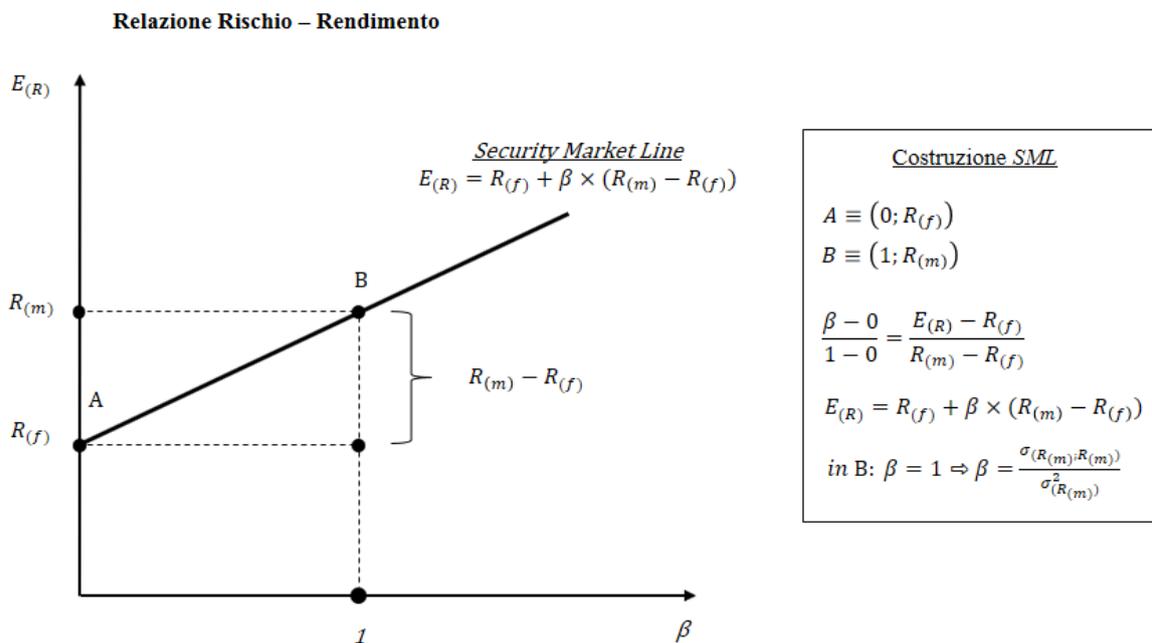
Quindi, ora è possibile definire il tasso K_e come:

$$K_e = R_{(f)} + \beta_{relevered} \times (R_{(m)} - R_{(f)}) \quad (2.13)$$

Nell'ultima formula presentata, dove i parametri assumono i significati già noti, è opportuno specificare il significato della differenza $R_{(m)} - R_{(f)}$ di cui si era accennato prima. Tale misura, rintracciabile nelle banche dati di cui sopra, conosciuta con la dicitura anglosassone *equity market risk premium*, ossia il premio medio di mercato, non è oggetto di calcolo a causa dell'impossibilità di calcolare il portafoglio di mercato massimo per diversificazione.

Data la formula 2.13, emerge che il CAPM prevede una relazione lineare tra il livello di rischio β e il rendimento atteso dell'azione che è possibile identificare come il tasso di remunerazione del capitale di rischio, $K_e = E_{(R)}$. Tale relazione è chiamata *Security Market Line* mostrata nel grafico seguente.

Grafico 2.1



La retta SML ha origine nel punto A del grafico che rappresenta il tasso di rendimento derivante da un investimento privo di rischio, $R_{(f)}$, e quindi avente beta pari a zero.

Tale retta passa per il punto B, che identifica il punto della *security market line* in cui è presente il portafoglio di mercato il quale, per definizione, in B ha un beta pari a uno: infatti, $\beta = \frac{\sigma_{(R_{(m)}) \cdot R_{(m)}}}{\sigma_{(R_{(m)})}^2} = 1$, quindi la covarianza del rendimento del portafoglio di mercato è per definizione pari alla varianza del portafoglio di mercato tale per cui il rapporto tra i due parametri fa diventare il beta pari ad uno. Tutti i punti della retta in esame identificano dei portafogli efficienti che possono essere identificati con il punto di tangenza con le curve di utilità degli investitori.

Se il titolo si colloca al di sopra della SML significa che è sottovalutato dal mercato e quindi ha un rendimento maggiore rispetto a quello atteso, di conseguenza gli investitori cercheranno di acquistarlo sul mercato facendo diminuire il suo rendimento e riportandolo sulla retta efficiente. Al contrario, se un titolo si colloca al di sotto della SML significa che è sopravvalutato dal mercato e quindi ha un rendimento inferiore rispetto a quello atteso, per tale motivo gli operatori di mercato cercheranno di venderlo facendolo tornare sulla retta pareto-efficiente.

Inoltre, la SML ha un'inclinazione positiva coerente con l'ipotesi assunta per cui ad un maggiore rischio sistematico, misurato dal β , si associa un maggior rendimento atteso.

Quindi, per determinare il rendimento atteso è necessario stabilire la sua rischiosità sistematica, il rendimento senza rischio ed il premio medio del mercato.

Per quanto riguarda il tasso $R_{(f)}$, è bene precisare che sul mercato non esistono attività prive di rischio, infatti, si assumono delle approssimazioni per il calcolo di tale rendimento. È pratica comune approssimare il rendimento delle attività prive di rischio con il tasso di remunerazione dei titoli dello Stato in cui opera la società e che per, durata e sicurezza, sono la migliore approssimazione possibile.

Tuttavia, nell'ipotesi in cui si valuti un titolo di una multinazionale attiva in diversi Paesi è necessario tenere in considerazione i rendimenti di tutti i Paesi di riferimento e i tassi di cambio delle valute locali.

Inoltre, bisogna porre particolare attenzione ad un principio cardine di queste stime: il principio di coerenza tra tassi e flussi, il quale regola le scelte del valutatore in sede di calcolo del tasso di rendimento dei titoli di Stato. In particolare, nel caso in cui i flussi da attualizzare siano calcolati tramite un'analisi storica, anche il valore di $R_{(f)}$ deve basarsi su un'analisi storica. Se invece, i flussi sono calcolati sulla base di un'analisi prospettica, anche il tasso privo di rischio deve essere stimato prospetticamente.

Per rispettare tale principio quindi, si potrà utilizzare un rendimento dei titoli di Stato al netto ovvero al lordo dell'erosione monetaria, quando i flussi da scontare facciano riferimento, rispettivamente, a valori della moneta costanti o correnti. In questo modo è possibile distinguere i rendimenti reali da quelli nominali come è possibile notare dalla formula seguente:

$$R_{(f)R} = \frac{R_{(f)} - \pi}{1 + \pi} \quad (2.14)$$

$R_{(f)R}$ è il rendimento *free risk* reale;

$R_{(f)}$ è il rendimento *free risk* nominale (parametro di riferimento che si è utilizzato fino adesso per la trattazione precedente, in quanto ci si riferisce sempre a tassi nominali);

π è il tasso d'inflazione.

Con tale formula è stato possibile definire il principio di coerenza tra tassi e flussi da scontate, in particolare questa espressione è definita come la regola di Fisher la quale

permette di trasformare i tassi nominali in reali applicando l'inflazione presa in considerazione.

È possibile concludere la trattazione del modello del *Capital Asset Pricing Model* per la stima del tasso di remunerazione del capitale di rischio dell'azienda, raccogliendo tutte le differenti componenti del tasso modificate, in un'unica formula:

$$K_e = \frac{R_{(f)} - \pi}{1 + \pi} + \frac{\sigma_{(R_{(A)}; R_{(m)})}}{\sigma_{(R_{(m)})}^2} \times \frac{\left[1 + (1 - t) \times \frac{NFP_A}{E_A}\right]}{\left[1 + (1 - t) \times \frac{NFP_c}{E_c}\right]} \times [R_{(m)} - R_{(f)}] \quad (2.15)$$

$$K_e = R_{(f)R} + \beta_{relevered} \times (R_{(m)} - R_{(f)}) \quad (2.16)$$

Il tasso di remunerazione del capitale di rischio, K_e , presentato nella formula 2.15 e 2.16, è stato considerato al netto dell'erosione monetaria, applicando la regola di Fisher al tasso di rendimento dei titoli privi di rischio, successivamente, operando la formula di Hamada, è stato ricalibrato il rischio finanziario del beta del campione di imprese comparabili, in funzione dell'obiettivo della struttura finanziaria della società oggetto di stima. Non è stato scomposto il tasso *risk free* nell'ultimo membro dell'equazione 2.15, $R_{(m)} - R_{(f)}$, in quanto l'*equity market risk premium* è una grandezza, come spiegato anticipatamente, che è difficilmente calcolabile se non con un processo lungo e dispendioso, altrimenti reperibile da alcune banche dati come Bloomberg.

2.2.3 – Il metodo dei multipli di mercato

Dopo aver presentato il calcolo del prezzo dell'azione attraverso l'attualizzazione dei flussi di dividendi attesi, ora si va a definire un metodo alternativo basato sui multipli di mercato.

Tale metodologia ha come obiettivo quello di identificare le leve del valore e leve dei prezzi che guidano i prezzi del mercato finanziario, nella prospettiva di una migliore copertura dello spettro di informazioni rilevanti ai fini della valutazione sempre ricordando che valori e prezzi sono logiche differenti come ampiamente descritto precedentemente.

Per capire questa concezione il Guatri⁴¹ distingue tra multipli che “guidano i prezzi” e multipli che sono “funzione dei prezzi”. I multipli sono ottenuti rapportando un prezzo, puntuale o medio che è possibile riferire ad un’azione, ad una grandezza aziendale, storica o prospettica, contabile o extracontabile. La distinzione fa riferimento al fatto che esista o meno un nesso di causalità tra la quantità aziendale ed il prezzo, quando questo nesso è accertato si può parlare di multipli che “guidano i prezzi”.

Se è possibile accertare un nesso causale tra prezzo e quantità aziendale determinabile come una relazione diretta e lineare tra le due variabili si dovrebbe riscontrare anche una stabilità del multiplo nel tempo. Si prenda in considerazione il multiplo $\frac{P}{E}$ basato sul rapporto tra il prezzo e l’utile: se vi è una relazione lineare tra questi due valori ciò significa che un raddoppio degli utili dovrebbe portare ad un movimento analogo del prezzo nella stessa direzione, facendolo così raddoppiare anch’esso in modo tale da ridurre la variabilità del multiplo facendolo rimanere stabile. In questo modo la stabilità del multiplo mostra che la grandezza aziendale di riferimento guida i prezzi di mercato nel senso che riesce ad esprimere le leve del valore giudicate rilevanti dagli investitori di mercato.

In questi casi il multiplo esprime effettivamente un prezzo relativo dell’azione.

Al contrario, nel caso in cui non vi sia alcun nesso causale tra le due variabili, una variazione del prezzo si traduce in una variazione del multiplo che riesce ad esprimere solo la dinamica *casuale* del rapporto tra le due grandezze.

Tuttavia, è da rilevare che se nel passato era relativamente facile riuscire a determinare multipli le quali variabili erano legate da una relazione lineare, tramite un legame causale diretto prezzo-grandezza aziendale, ora per la prevalenza di relazioni competitive e di modelli di *business* per la maggior parte uniformi, i multipli che guidano i prezzi dei titoli sono sempre meno affidabili per la stima dei pezzi, sino ad oggi quando è poco plausibile che una sola variabile sia in grado di assumere tutte le caratteristiche rilevanti di un’azienda come ad esempio la capacità di crescita, i rischi, il *management* e la sostenibilità del vantaggio competitivo.

Questa prospettiva tuttavia, è differente da quella che riesce a stimare un multiplo medio di settore che basandosi su metodi analitici riesce a ricavare un valore relativo non troppo diverso dal valore assoluto. Questa nuova metodologia riesce a scomporre i multipli in più

⁴¹ GUATRI L., BINI M. – “Nuovo trattato sulla valutazione delle aziende”, Egea Editore, Milano 2009;

componenti individuando quelle più rilevanti ai fini della determinazione del prezzo. Da questa scomposizione quindi, è possibile derivare le leve di valore rilevanti per il mercato.

I moltiplicatori di valore fanno riferimento a modelli teorici di equilibrio dei mercati finanziari come ad esempio il *Capital Asset Pricing Model* di cui si è discusso ampiamente nel precedente paragrafo, che determina una relazione lineare fra il rendimento ed il rischio basata sul parametro beta, coefficiente angolare della *Security Market Line*.

Inoltre, questa metodologia può fornire delle indicazioni importanti sull'andamento dei prezzi dei titoli e su dei parametri impliciti utilizzabili come ad esempio:

- La misura implicita del costo del capitale: tale misura è ritenuta rilevante in quanto la componente dell'*equity market risk premium*, come prima descritto è una componente alquanto di incerta determinazione, tanto che su di essa non vi è consenso della dottrina, anzi vi sono una grande varietà di opinioni su tale grandezza.
- La misura implicita del fattore di crescita g , di cui si è definito le peculiarità nel precedente paragrafo;
- Il ROE implicito atteso nel lungo termine.

L'utilizzo di questa metodologia spazia anche verso altri temi quali, ad esempio, la qualità dell'informazione periodica prodotta dalle società quotate e dai report degli analisti finanziari od ancora l'efficacia dei sistemi di incentivazione del management.

I multipli possono essere considerati un metodo sintetico per la stima del prezzo in quanto riescono a confrontare aziende di diverse dimensioni garantendo valutazioni in linea con i criteri utilizzati dal mercato.

Per quanto riguarda l'applicazione dei multipli di mercato è necessario che vengano definiti:

- un campione di riferimento, ossia un numero e la tipologia di aziende comparabili al complesso oggetto di valutazione. In particolare, si osservi che il campione di imprese deve essere costituito da aziende che abbiano caratteristiche qualitative, in termini di settore di appartenenza, tipologia di attività svolta, caratteristiche dei processi produttivi, e quantitative, in termini di dimensioni, rischio, crescita, redditività, comparabili con quelle del complesso aziendale oggetto di valutazione;
- una misura di valore standardizzata ossia il multiplo di mercato;
- le modalità per individuare la grandezza interna ritenuta rilevante per tale stima.

Una misura di valore standardizzata che ricopre sicuramente un ruolo importante tra i multipli utilizzati dal mercato in sede di stima di un titolo azionario è il cosiddetto *price to earning*, $\frac{P}{E}$ già citato precedentemente. Tale multiplo è calcolato dal rapporto tra il prezzo determinato dal mercato borsistico e gli utili netti conseguiti per azione.

A tal proposito è bene sottolineare che vi sono una grande varietà di multipli e che devono essere essere aggiustati e ripuliti sia dalle componenti di natura straordinaria che non possono rientrare nelle stime del valutatore sia, nel caso in cui non è possibile avere una perfetta confrontabilità tra la società oggetto di valutazione e i *comparables*, per rendere tutte le aziende in esame prive di eventi straordinari che ne possono variare significativamente la stima.

In particolare, si definiscono multipli *adjusted* i rapporti che presentano rettifiche al numeratore come ad esempio l'esclusione di un'attività non strettamente strumentale oppure l'esclusione del "patrimonio di terzi" stimato a valori correnti nei bilanci consolidati di gruppo. Si parla invece, di multipli *clean* quando si apportano le rettifiche al denominatore del rapporto, e quindi della grandezza aziendale, e possono riguardare le correzioni dei risultati economici/finanziari per tenere conto di aspetti quali l'effetto degli ammortamenti di beni tangibili e non, il costo di beni di leasing, le distorsioni generate dall'inflazione od ancora la normalizzazione dei risultati per neutralizzare le fluttuazioni cicliche di breve periodo.

Inoltre, esistono tre diverse tipologie di multipli che possono essere presi in considerazione per la valutazione che permettono di prendere a riferimento grandezze che si riferiscono a periodi differenti:

- multipli *current*: che confrontano i prezzi correnti di borsa con i risultati dell'ultimo bilancio disponibile;
- multipli *trailing*: che confrontano i prezzi correnti di borsa con i risultati riferibili ai dodici mesi precedenti oppure agli ultimi quattro trimestri;
- multipli *leading-forward*: che confrontano i prezzi correnti di borsa con i risultati attesi per i prossimi dodici mesi.

Nella pratica valutativa è più diffuso l'impiego di multipli *trailing* e *leading* ed in particolare questi ultimi in quanto sono fondati su grandezze aziendali attese le quali permettono di mostrare dei dati prospettici della società in esame.

È importante ricordare che la logica di fondo dei multipli è la stessa del *Dividend Discount Model* ossia che un investitore sarà disposto ad acquistare un'azione se i flussi di pagamento di dividendi futuri saranno in grado di creargli valore ossia avranno un valore attuale netto maggiore di zero. Considerate le differenze che vi sono tra le varie imprese e di conseguenza della quantità di utili che riusciranno a produrre è necessario utilizzare i multipli come strumento di comparazione e di stima.

È possibile collegare il metodo del DDM con il multiplo $\frac{P}{E}$, in presenza di opportunità di crescita in quanto una parte degli utili potrà essere impiegata per la realizzazione degli investimenti necessari per lo sviluppo dell'impresa e la parte restante, non impiegata nel finanziamento della crescita dell'azienda, potrà essere distribuita agli azionisti sotto forma di dividendo.

Di conseguenza l'utile dell'esercizio successivo dovrà aumentare in ragione del prodotto tra la quota di utile reinvestita e l'indice di redditività dei nuovi investimenti come è mostrato dalla seguente formula:

$$g = (1 - \text{payout}) \times ROE \quad (2.17)$$

g è il tasso di crescita dell'azienda;

payout è il rapporto di distribuzione dell'utile;

ROE è l'indice di redditività.

Riscrivendo la formula 2.7, esposta nella descrizione del modello DDM:

$$P_0 = \frac{D_1}{(K_e - g)} \quad (2.18)$$

Nella formula 2.18, dove le variabili riprendono i significati già esposti, il modello di Gordon afferma che il prezzo di un'azione è determinato dal suo dividendo futuro scontato per il costo del capitale proprio dell'azienda dotato di una crescita stabile.

In questo contesto quindi, è possibile sostituire D_1 con l'espressione $E_0 \times \text{payout} \times (1 + g)$, in modo da inserirlo nell'equazione 2.18 e farla diventare:

$$\frac{P_0}{E_0} = \frac{\text{payout} \times (1 + g)}{(K_e - g)} \quad (2.19)$$

In questo caso è possibile notare che il multiplo che si sta indicando è proprio la quantità di utile annuo che viene destinata ad essere distribuita, *payout*, accresciuto dal tasso di crescita dell'azienda, in quanto si valuta una società che appartiene ad un settore stabile, ed al denominatore si ritrova il costo del capitale di rischio aggiustato per la crescita.

Avendo finora osservato nello specifico soltanto questo multiplo va ricordato che esistono molteplici grandezze aziendali che possono essere utilizzate come denominatore del moltiplicatore di mercato tra queste, ad esempio il reddito netto, il patrimonio netto o il fatturato ed altre grandezze.

Sicuramente il *price to earning* è uno dei rapporti più utilizzati soprattutto per la facilità di reperimento dei dati utilizzati per la sua determinazione. Tuttavia, sono riscontrabili diversi limiti riconducibili alla natura astratta del reddito d'esercizio, quantità che lascia spazio a configurazioni che possono essere definite soggettive in base alle scelte di stima operate dagli amministratori per la determinazione del reddito.

CAPITOLO III

VALUE RELEVANCE: NOZIONE, STUDI E MODELLI

SOMMARIO: 3.1 – Nozione ed origini degli studi; 3.2 – Le ricerche condotte sulla *value relevance*; 3.3 – I modelli di riferimento; 3.3.1 – *Price model*: il modello di Ohlson; 3.3.2 – *Return model*: il modello di Easton e Harris; 3.3.3 – *Balance sheet model*; 3.3.4 – Il modello da utilizzare.

Nel primo capitolo dell'elaborato si è descritta l'importanza delle comunicazioni esterne e dell'informativa finanziaria nei confronti degli operatori di mercato così da poter creare le condizioni necessarie per istituire un mercato efficiente grazie ad un'informativa trasparente.

I prezzi delle azioni delle società quotate in borsa riflettono le comunicazioni e l'informativa finanziaria trasparente, completa e tempestiva su cui gli operatori di mercato si basano per raggiungere scelte razionali collocando, in questo modo i titoli in un mercato in equilibrio. Tuttavia, è possibile che il mercato non sia perfettamente efficiente⁴² a causa

⁴² Da cui ne deriva la distinzione in tre diversi livelli di efficienza del mercato:

- Efficienza in forma debole;
- Efficienza in forma semi-forte;

di alcune distorsioni del sistema economico che allontanano il prezzo del titolo dal suo valore fondamentale di equilibrio. Le inefficienze del mercato, come ad esempio le asimmetrie informative, possono essere risolte rispettando gli obblighi informativi dettati dal legislatore grazie ad una politica di trasparenza dell'informativa di bilancio e delle comunicazioni esterne di fatti rilevanti.

Successivamente si è passati alla trattazione dell'IFRS 13, descrivendone le peculiarità, di cui se ne testerà la *value relevance*, principio di bilancio oggetto di trattazione di questo capitolo.

Il secondo capitolo, invece è stato dedicato alla descrizione delle metodologie per la valorizzazione dei prezzi delle azioni quotate sui mercati regolamentati che saranno oggetto d'indagine per questo lavoro. Tali prezzi quindi, sono desumibili attraverso elementi forniti dalla stessa società grazie all'informativa di bilancio pubblicata.

Questo capitolo, invece si concentra sul concetto di *value relevance*, principio cardine dell'elaborato, sul quale sono stati creati dei modelli statistici per testare quali variabili di bilancio possono essere considerate *value relevant*.

Grazie a tale principio e gli appena citati modelli d'indagine, è possibile unire le trattazioni dei primi due capitoli indagando l'esistenza di una relazione statisticamente significativa tra i valori della gerarchia del *fair value* espressa secondo quanto previsto dell'IFRS 13 ed il prezzo di borsa delle aziende appartenenti ad un campione appositamente selezionato.

In particolare, le regressioni basate sul concetto di rilevanza misurano l'attitudine di alcune grandezze di bilancio a contenere informazioni che possono essere utilizzate dagli operatori di mercato per prendere le loro decisioni di investimento. Questa indagine è condotta tramite l'identificazione di una relazione statisticamente significativa tra valori riportati dal mercato e valori desunti dall'informativa finanziaria dell'azienda in esame.

I ricercatori di *accounting* hanno iniziato ad affrontare questa tematica fino dagli anni '60 ed ha portato ad un'evoluzione della disciplina che può essere suddivisa in varie classi di studi.

Al fine di fornire una chiara descrizione di tutti gli argomenti trattati, il capitolo verrà così strutturato: nel paragrafo 3.1 verrà illustrato il concetto di *value relevance* dell'informativa finanziaria dandone diverse definizioni raccolte dalla dottrina economica,

- Efficienza in forma forte.

pur ricordando che il significato utilizzato per questo lavoro è l'esistenza di una relazione statisticamente significativa tra una grandezza di bilancio ed i prezzi di borsa delle azioni quotate dell'azienda. Successivamente, si distingueranno i diversi filoni di ricerca sviluppatasi sull'argomento; il paragrafo 3.2 invece, avrà ad oggetto la descrizione di alcune ricerche che sono state condotte sulla *value relevance* dando una breve descrizione di alcune evidenze empiriche riguardanti il principio in esame; nel paragrafo 3.3 invece, si andranno a descrivere analiticamente tutti i modelli statistici di indagine i quali possono essere distinti sostanzialmente in tre famiglie: i *price models*, i *return models* ed i *balance sheet models* che si differenziano per la scelta della variabile dipendente da inserire nel modello.

3.1 – Nozione ed origine degli studi

In linea di principio, gli studi sulla *value relevance* cercano di indagare se l'informativa di bilancio sia un elemento rilevante in grado di influenzare le decisioni di investimento degli operatori di mercato così da influenzare di conseguenza il valore di mercato dell'impresa.

La dottrina non è univoca nel definire il concetto di *value relevance*, in particolare Francis e Schipper⁴³ descrivono quattro diverse interpretazioni:

1. la *value relevance* dell'informativa di bilancio condiziona i prezzi azionari dell'azienda ossia esisterebbe una relazione tra redditi e prezzi;
2. la *value relevance* è la capacità dell'informativa ed in particolare, il reddito dell'impresa di informare gli *users* di bilancio sull'abilità dei redditi di predire i futuri dividendi, flussi di cassa, redditi o prezzi;
3. la *value relevance* dell'informativa di bilancio, in questa definizione, è misurabile attraverso modelli empirici statistici che mostrano come l'informativa finanziaria condizioni le aspettative degli investitori e quindi porti ad una variazione dei prezzi di mercato.
4. la *value relevance* dell'informativa di bilancio è misurabile, anche per questa definizione, attraverso modelli empirici statistici che mostrano l'abilità

⁴³ FRANCIS J., SCHIPPER K. – “Have financial statements lost their relevance?”, Journal of Accounting Research, 1999.

dell'informativa contabile di catturare informazioni per gli *users* di bilancio possono variare il corso azionario.

Inoltre, i due Autori riconoscono come è stato descritto nel precedente capitolo che vi possono essere anche altre variabili, non espressive dei valori contabili, che possono condizionare le scelte degli investitori e modificare il prezzo dei titoli quotati.

L'informativa, quindi, non è *value relevant* quando non presenta alcuna relazione tra la grandezza di bilancio ed il prezzo del titolo.

I primi studi che si concentrarono sulla rilevanza delle grandezze contabili rispetto al valore di mercato dell'azienda risalgono agli anni '60 ed in particolare nel 1968 con le pubblicazioni dei ricercatori Ball e Brown⁴⁴ e di Beaver⁴⁵ in cui si investigavano le reazioni dei prezzi delle azioni ai redditi d'azienda ed in particolare, come queste grandezze influivano sulle decisioni degli operatori di mercato.

Tali ricerche rientrano in una più ampia raccolta definita "*capital market research in accounting*" grazie alla quale è stato possibile introdurre la "*positive accounting theory*" che cerca di spiegare e prevedere la prassi aziendale in tema di *accounting*. Tale filone di studi si è dimostrato alla base della "*normative accounting theory*" che aveva lo scopo di investigare come le pratiche del bilancio devono essere utilizzate per una migliore rappresentazione del bilancio.

Negli ultimi anni anche gli studiosi italiani hanno iniziato ad interessarsi sempre più di frequente alla *value relevance* a causa soprattutto, dell'adozione obbligatoria dei principi contabili internazionali per la redazione dei bilanci consolidati delle società quotate in mercati regolamentati. L'introduzione degli IAS/IFRS ha portato i ricercatori a verificare se i nuovi principi abbiano di fatto migliorato l'*accounting quality* intesa, in generale, come maggiore o minore capacità dell'informativa contabile di rivelare la situazione economico finanziaria della società.

In particolare, si può parlare *accounting quality*, nella redazione del bilancio secondo i principi contabili internazionali testando alcuni aspetti dell'informativa contabile ed analizzandone la qualità.

⁴⁴ BALL R., BROWN P. – "An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers", *Journal of Accounting Research*, 1968.

⁴⁵ BEAVER W.H. – "The information Content of Annual Earnings Announcements", *Journal of Accounting Research*, 1968.

La letteratura internazionale ha individuato diversi aspetti dell'informativa contabile di cui è possibile indagare la qualità attraverso lo studio di alcune caratteristiche o fenomeni:

- *value relevance* che in questo elaborato viene definita come l'esistenza di una relazione statisticamente significativa tra una grandezza di bilancio ed il valore dell'azienda, che come è stato ampiamente descritto nel paragrafo 2.1.1, viene sintetizzato dai prezzi di borsa dell'impresa in esame;
- *earning management* il quale consiste nella manipolazione da parte degli amministratori dei risultati dell'azienda per trarne vantaggi personali o per influenzare il risultato di alcuni contratti che dipendono dai risultati di bilancio⁴⁶;
- *timely loss recognition* di cui non vi è una definizione specifica ma è possibile inquadrarla dicendo che maggiore è la qualità dell'informativa di bilancio dei principi contabili internazionali tanto maggiore dovrebbe essere la frequenza di esposizione di perdite ingenti in bilancio⁴⁷.

Quindi, dopo l'introduzione dei principi contabili internazionali i ricercatori hanno avuto modo di studiare se l'applicazione di tali principi abbia effettivamente migliorato la *value relevance* delle grandezze di bilancio.

Per quanto riguarda le indagini sulla *value relevance* è possibile distinguere diverse classi di studi:

1. *information content studies* che a loro volta si dividono in:
 - a) *short windows event studies*;
 - b) *long horizon event studies*;
2. *association studies* che a loro volta si dividono in:
 - a) *relative association studies*;
 - b) *incremental association studies*.

La prima classe di studi "*information content studies*" indaga se la comunicazione di mercato riguardante una grandezza di bilancio è in grado di modificare sia il prezzo dei titoli sia la volatilità del prezzo sia il volume degli scambi. Queste ricerche, quindi, descrivono se le variazioni appena citate sono direttamente imputabili alle comunicazioni di mercato e per fare ciò la letteratura si riferisce a diversi orizzonti temporali.

⁴⁶ Per una descrizione dettagliata del fenomeno: LEUZ C., NANDA D., WYSOCKI P.D. – "Earnings management and investor protection: an international comparison", *Journal of Financial Economics*, 2003.

⁴⁷ BARTH M.E., LANDSMAN W., LANG M. – "International Accounting Standards and Accounting quality", *Journal of Accounting Research*, 2008.

In particolare, gli “*short windows event studies*” indagano il rendimento dei titoli nel giorno o nella settimana successiva alla comunicazione di riferimento ed invece, i “*long windows event studies*” si cercano dei riscontri di una comunicazione di riferimento nel primo anno successivo a tale comunicazione ma non oltre al quinto in quanto, vi è il rischio che l’evento comunicato si sia disperso nel corso del tempo.

La seconda classe di studi, “*association studies*”, raccoglie il maggior numero di ricerche e si occupa di verificare l’esistenza di una relazione statisticamente significativa tra alcuni valori di bilancio ed i prezzi e/o i rendimenti dei titoli azionari quotati in mercati regolamentati.

Anche questo filone di ricerche, come prima descritto, si può dividere. In particolare, la prima specie, “*relative association studies*”, effettua delle valutazioni comparative analizzando quale grandezza di bilancio sia in grado di mostrare la migliore relazione con i prezzi o i rendimenti dei titoli quotati in esame.

La seconda specie, invece, è rappresentata dagli “*incremental association studies*”, i quali cercano di indagare se un valore di bilancio è in grado di fornire informazioni significative rispetto a quelle già disponibili in altri valori di bilancio per spiegare i prezzi o i rendimenti dei titoli quotati.

In aggiunta, sempre per quanto riguarda questi studi è necessario tenere in considerazione il rapporto che intercorre tra rilevanza (*relevance*) e l’affidabilità (*reliability*) delle informazioni di bilancio. Chiaramente, le due caratteristiche sono distinte ma per indagare la presenza di una relazione statisticamente significativa tra le grandezze contabili ed i prezzi di titoli quotati in mercati regolamentati è necessario che l’informativa fornita possa essere ritenuta sufficientemente affidabile per gli utilizzatori.

Nel caso in cui la grandezza di bilancio indagata, sia calcolata con degli errori che la rendano inaffidabile, pare strano che si possa trovare una relazione tra tale dato ed il prezzo del titolo della società in esame o nel caso in cui si palesasse, tale relazione dovrebbe essere giudicata inaffidabile.

Per tanto, alla conclusione di un lavoro che stabilisce se una grandezza di bilancio è rilevante o meno non è facile spiegare quanta parte sia da attribuire alla rilevanza e quanta piuttosto all’affidabilità. Proprio per questa stretta relazione che intercorre tra i due principi molti ricercatori inseriscono all’interno del campione utilizzato per la ricerca un’ulteriore divisione delle osservazioni, dove si separano i bilanci delle società che sono certificati dalle

cosiddette *big four*, le quattro maggiori società di revisione, e i bilanci certificati da altre società di revisione ritenute meno affidabili.

La *value relevance* viene considerata una caratteristica qualitativa di bilancio che tuttavia, secondo Mechelli⁴⁸, non deve essere considerata come un valore assoluto per cui si possa sacrificare qualsiasi altra caratteristica qualitativa di bilancio. A tale proposito negli ultimi anni di ricerca si è instaurato un dibattito sulla possibilità che la *value relevance* possa porsi in contrasto con il principio di prudenza, conosciuto a livello internazionale con la dicitura anglosassone *conservatism*. Quest'ultimo principio, come già descritto nel primo capitolo, è stato escluso dall'ultima versione del *Conceptual Framework*⁴⁹ degli principi contabili internazionali in quanto è ritenuto incompatibile con il principio di neutralità del bilancio.

Il *conservatism* potrebbe incidere negativamente sulla *value relevance* a causa di due motivazioni principali strettamente correlate tra di loro:

1. l'applicazione del principio di prudenza limita la rappresentazione di informazioni indicanti la *cash generating ability* dell'azienda, poiché alcune grandezze, tramite l'applicazione del principio del *conservatism*, non avrebbero le caratteristiche necessarie per essere inserite nei prospetti di bilancio tuttavia, tali grandezze potrebbero essere ritenute *value relevant* per gli operatori di mercato;
2. l'applicazione del principio di prudenza limita la valorizzazione delle immobilizzazioni immateriali che possono essere iscritte in bilancio in base al costo o in altri casi alla sola capitalizzazione degli oneri interni. Tale stima, a volte, nasconde un valore latente dell'immobilizzazione notevolmente distante dal valore reale del bene in esame.

Tuttavia, la dottrina evidenzia anche che il principio di prudenza può apportare un miglioramento alla *value relevance* in quanto:

1. la valutazione delle grandezze di bilancio attraverso il principio di prudenza sicuramente le rende più affidabili rispetto a quelle che ipotizzano probabili valori di realizzo, di incerta e insicura quantificazione. Proprio a causa dell'aleatorietà della quantificazione, tale rappresentazione ha una minore

⁴⁸ MECHELLI A. – “La *value relevance* del bilancio d'esercizio, modelli, metodologie di ricerca ed evidenze empiriche”, Ed. Giappichelli, Torino, 2013.

⁴⁹ IASB – *Conceptual Framework for Financial Reporting*, May 2015.

valenza informativa per coloro che utilizzano l'informativa di bilancio per prendere decisioni di investimento;

2. la rappresentazione delle immobilizzazioni immateriali in bilancio è carente nello stato patrimoniale però può essere parzialmente essere recuperata mostrando nel conto economico i costi relativi all'utilizzo di tali beni immateriali.

Descritte le varie ragioni degli effetti positivi e negativi che il *conservatism* avrebbe nei confronti della *value relevance* seguendo l'impostazione di Mechelli, si può affermare che non esiste un *trade-off* tra i due principi e che gli effetti positivi e negativi dovrebbero essere bilanciati rendendo l'informativa per gli operatori di mercato in generale utile per prendere le loro decisioni.

3.2 – Le ricerche condotte sulla *value relevance*

Fino ad ora sono stati definiti i differenti studi sulla *value relevance* dei valori di bilancio, caratteristica definita qualitativa dei principi di redazione dei prospetti finanziari obbligatori, in quanto un suo incremento determina un corrispondente aumento della qualità dell'informazione di natura contabile. L'informativa di bilancio è diventata essenziale per il contesto economico e sociale che si è gradualmente stabilito negli'ultimi decenni, in cui la polverizzazione dell'azionariato ha reso necessario che i prospetti finanziari fornissero informazioni utili agli investitori così da poter ridurre le asimmetrie informative tra la proprietà ed il controllo.

In questo modo gli apportatori di capitale potranno valutare la *cash generating ability* dell'azienda, traendo informazioni utili per la stima attuale e futura del loro investimento e della capacità dell'azienda di erogare un flusso stabile di dividendi.

L'impianto normativo dei principi contabili internazionali, inoltre, prevede che vi sia un fabbisogno informativo ulteriore che l'informativa finanziaria deve rispettare che riguarda tre diversi elementi:

1. la dimensione dei flussi di cassa attesi;
2. la scansione temporale dei flussi di cassa attesi;
3. il rischio derivante dai flussi di cassa attesi.

Tali caratteristiche sono le medesime che debbono essere conosciute da chi deve procedere alla valutazione del capitale economico di una società.

In questo modo, le informazioni finanziarie possono essere considerate *relevant* dando la facoltà a tutti coloro che sono interessati all'andamento della società, di decidere se acquistare o vendere i titoli dell'impresa in esame.

Il processo di definizione delle informazioni rilevanti è stato graduale ed è sempre più considerato con la funzione di comunicazione esterna.

Gli studi sulla *value relevance* si sono spesso concentrati sul settore bancario per determinarne la *value relevance* dei valori di bilancio in quanto con l'introduzione dei principi contabili internazionali le banche e gli istituti di credito in generale, sono state influenzate significativamente dai nuovi principi contabili. Una grande innovazione introdotta dagli IAS/IFRS è stata sicuramente la predilezione del metodo di valutazione al valore di mercato sia per le attività che per le passività contrariamente ai principi nazionali che avevano come principio cardine di stima il metodo del costo storico.

La contabilizzazione degli strumenti finanziari è un elemento essenziale del bilancio degli istituti bancari in quanto le loro attività e passività, come è stato possibile osservare dalle statistiche del primo capitolo, sono influenzate sempre di più da questa metodologia di valutazione che sta diventando sempre più pregnante nei bilanci odierni.

Per questo motivo la letteratura economica ha iniziato ad indagare se l'informativa del *fair value* possa essere riconosciuta come uno strumento utile per gli operatori di mercato nelle loro decisioni di investimento.

Con l'introduzione degli IAS/IFRS, parte della dottrina⁵⁰ invece, si è concentrata nel comprendere se l'introduzione dei nuovi *standards* contabili abbia effettivamente cambiato e migliorato tutto il sistema informativo contabile. La cosiddetta *accounting quality* dei prospetti finanziari del settore bancario è rilevante oltre che per gli investitori anche per le autorità di vigilanza in quanto l'impianto normativo impone di irrigidire i requisiti di divulgazione e trasparenza che hanno portato a rafforzare la disciplina del terzo pilastro di Basilea⁵¹.

⁵⁰ È possibile ricordare un recente studio di questi autori sulla rilevanza dei principi contabili internazionali nel settore bancario europeo: AGOSTINO M., DRAGO D., SILIPO D.B. – “The value relevance of IFRS in the European banking industry”, *Review of quantitative finance and accounting*, 2010.

⁵¹ Il comitato di Basilea è un accordo internazionale riguardante i requisiti patrimoniali delle banche degli Stati che aderiscono a tale accordo. In particolare, gli istituti finanziari devono accantonare una parte del capitale in proporzione del rischio assunto.

In questo modo gli investitori che sono in grado di valutare la situazione finanziaria, le prospettive e i rischi di ciascuna banca potranno cercare di adeguare il proprio costo del capitale in base all'esposizione al rischio delle banche.

Informazioni credibili sono essenziali per un'efficiente allocazione del capitale nel mercato in quanto un maggiore incentivo ad investire nei mercati finanziari ed un'informativa efficiente favoriscono l'allocazione ottima dei risparmi degli investitori privati.

Agostino, Drago e Silipo⁵² nel loro lavoro del 2010, analizzano se esiste una relazione statisticamente significativa tra le informazioni finanziarie ed il valore delle loro azioni. Gli Autori in particolare, analizzano la rilevanza di tutto l'impianto normativo degli IAS/IFRS e non quella dei singoli principi o dei singoli valori di bilancio, riuscendo ad indagare il potere esplicativo dei nuovi principi diventati obbligatori.

I risultati dell'elaborato registrano un incremento della *value relevance* dell'informativa dei prospetti di bilancio per tutti i Paesi, grazie all'applicazione obbligatoria dei principi contabili internazionali riscontrabile anche nei prezzi di borsa delle banche presenti nel campione. Il maggiore effetto incrementale sui prezzi è riscontrabile per le banche italiane e tedesche, al contrario il più contenuto effetto incrementale si riconosce agli istituti finanziari che adottavano gli UK-GAAP. Questa differenza deriva dai minori obblighi informativi dei principi contabili locali e dalla maggiore vicinanza dei principi inglesi nei confronti degli IAS/IFRS.

Un'altra ricerca per la misurazione l'*accounting quality* del complesso normativo dei principi contabili è stata effettuata da Barth, Landsman, Lang e Williams⁵³ nel 2006, in cui gli Autori hanno evidenziato che dal 1994 al 2003, anni in cui è stata condotta la ricerca, la

Tale accordo è strutturato in tre "pilastri":

1. Requisiti patrimoniali;
2. Controllo delle Autorità di vigilanza;
3. Disciplina di mercato e trasparenza.

I tre pilastri sono presenti fin dal 2004 e costituiscono la base dell'accordo di Basilea II, successivamente vennero integrati e rinforzati nel 2010 con l'accordo di Basilea III derivante dalla necessità di maggiore stabilità del sistema bancario dopo la crisi finanziaria globale del 2008.

Per una disamina approfondita ci si riferisca alla Circolare n. 285 del 17 dicembre 2013 della BANCA D'ITALIA.

⁵² AGOSTINO M., DRAGO D., SILIPO D.B. – "The value relevance of IFRS in the European banking industry", Review of quantitative finance and accounting, 2010.

⁵³ BARTH M.E., LANDSMAN W.R., LANG M. WILLIAMS C.D. – "Accounting quality: International accounting standards and US GAAP", 2006.

qualità dei principi contabili IAS/IFRS è minore rispetto a quella degli US GAAP, ma comunque superiore confrontando i risultati con altri principi contabili nazionali.

Barth, Landsman e Lang⁵⁴, nel 2008 invece, raffrontano le caratteristiche delle poste di bilancio delle imprese che adottano i principi contabili internazionali e quelle aziende che non li utilizzano, così da verificare se l'adozione degli IAS/IFRS porti ad una migliore qualità dell'informativa contabile ed un inferiore costo del capitale.

Per testare la qualità contabile dei principi contabili internazionali rispetto a quelli nazionali si sono basati essenzialmente su tre indicatori di qualità, definiti precedentemente, mostrando dei risultati in cui:

- vi è un minore pratica di *earnings management*;
- vi è una maggiore *timely loss recognition* e
- vi è una maggiore *value relevance* dei principi contabili internazionali rispetto a quelli domestici.

Tale studio tuttavia, si basa sull'adozione dei principi contabili internazionali dal 1994 al 2003 di 21 aziende fuori dagli USA. Per tale periodo, l'adozione dei principi indagati era volontaria, per questo motivo le loro ipotesi potrebbero non essere valide in un contesto economico di applicazione obbligatoria di tali principi.

La *value relevance*, essendo una caratteristica che sta alla base dell'impianto normativo contabile internazionale influenza tutte le grandezze di bilancio, quindi, si presta ad essere oggetto di numerosi studi. I ricercatori, dalla fine degli anni '90 si sono interessati alla rilevanza di diverse poste del bilancio, ad esempio, nel 1997 Collins, Maydew e Weiss⁵⁵ hanno stimato il cambiamento della *value relevance* degli utili e del valore del patrimonio netto causato da storici cambiamenti del sistema economico, dall'industrializzazione post bellica all'*high tech*, per 40 anni dal 1953 al 1993.

Un altro studio condotto da Baruch e Sougiannis⁵⁶ nel 1996, ha documentato la rilevanza per gli investitori delle spese in ricerca e sviluppo capitalizzate ed il successivo ritorno per tali spese. In particolare, gli Autori notano un differimento temporale significativo tra le spese di ricerca e sviluppo ed i correlati risultati azionari, suggerendo un errore di

⁵⁴ BARTH M.E., LANDSMAN W., LANG M. – “International Accounting Standards and Accounting quality”, *Journal of Accounting Research*, 2008.

⁵⁵ COLLINS D.W., MAYDEW E.L., WEISS I.S. – “Changes in the value-relevance of earnings and book values over the past forty years”, *Journal of Accounting and Economics* 24, 39-67, 1997.

⁵⁶ BARUCH L., SOUGIANNIS T. – “The capitalization, amortization, and value relevance of R&D”, *Journal of Accounting and Economics* 21, 107-138, 1996.

valutazione sistematico per azioni di società che impiegano importanti capitali nella ricerca e sviluppo.

Questi sono solo alcuni degli studi che sono stati condotti con l'obiettivo di studiare la *value relevance* dei valori di bilancio.

Questo elaborato, come già introdotto, si concentra sullo studio della rilevanza delle poste di bilancio valutate al *fair value* nel settore bancario.

A tale riguardo le ricerche sono molteplici e la maggior parte di queste sono databili nell'ultimo decennio a causa del crescente grado di internazionalizzazione e globalizzazione che ha portato il *fair value* ad essere una metodologia di stima sempre più presente all'interno dei bilanci delle società quotate iniziando ad accantonare il metodo del costo storico.

Si ricorda in particolare, che i principi specifici che regolano la metodologia di valutazione in esame, per quanto riguarda l'impianto normativo emanato dallo IASB, sono l'IFRS 7 ed il più recente IFRS 13, oggetto di studio di questo lavoro. Invece, il corrispettivo degli US GAAP è lo SFAS 157 che contiene il medesimo principio per una ragione temporale è stato oggetto di maggiori studi che verranno descritti nel prosieguo.

È bene sottolineare tuttavia, per maggiore chiarezza che la contabilizzazione degli strumenti finanziari è regolata rispettivamente dallo IAS 39 che verrà sostituito dal nuovo IFRS 9 a partire dal 1 gennaio 2018, e dal SFAS 107 per gli US GAAP, principi che verranno citati successivamente.

Sicuramente uno dei primi studi che ha indagato la rilevanza delle grandezze misurate al *fair value* è il lavoro, già citato, di Barth, Beaver e Landsman⁵⁷ del 1996. Tale lavoro fornisce la prova che le stime al *fair value* dei prestiti, titoli e debiti a lungo termine regolati dallo SFAS 107 iscritti nel bilancio di un campione di banche americane, forniscono un'importante rilevanza esplicativa significativa per i prezzi delle azioni in contrapposizione al loro valore contabile.

In particolare, gli Autori trovano un'evidenza esplicativa incrementale utilizzando delle variabili di condizionamento specifiche per l'industria bancaria e le disposizioni del SFAS 107. In questo modo, il coefficiente del *fair value* dei prestiti varia al variare delle condizioni finanziarie della banca in esame. Inoltre, i ricercatori notarono che tutte le attività e passività

⁵⁷ BARTH M. E., BEAVER W. H., LANDSMAN W. R. – “Value Relevance of Banks' Fair Value Disclosures under SFAS No. 107”, *The Accounting Review*, 1996.

sensibili ad una variazione dei tassi di interesse sono significativamente associate al prezzo di borsa delle rispettive banche.

Successivamente, la letteratura ha continuato ad indagare la significatività delle poste iscritte al *fair value* ma le ricerche hanno iniziato ad analizzare anche elementi significative dell'azienda che possono andare a modificare la valenza informativa del *fair value*. Ad esempio, Song, Thomas e Lee⁵⁸ nel loro lavoro hanno studiato come le variabili della *corporate governance* sono in grado di influenzare l'informativa della gerarchia del *fair value*.

Gli Autori prima di procedere con la loro ricerca hanno dovuto testare la rilevanza di ogni livello della gerarchia del *fair value*, secondo il SFAS 157, trovando una correlazione statisticamente significativa rispetto ai prezzi di borsa del campione. Successivamente, hanno indagato come la *value relevance* del *fair value* sia influenzata dai processi valutativi della *corporate governance* delle aziende. In particolare, questo fenomeno è dovuto al fatto che gli amministratori hanno un ruolo decisivo nella stesura dei prospetti finanziari obbligatori e quindi, anche per la stima della gerarchia del *fair value*. Non sono più rari i casi in cui il *management* manipola tali valutazioni per un suo interesse personale⁵⁹ e che per rendere più affidabili le proprie stime dovrebbe rendere pubbliche delle informazioni strettamente private dell'azienda. Da tale ricerca è emerso che i problemi di asimmetria informativa associati al *fair value* risultano maggiori per società con una debole *corporate governance*, riscontrando così, dei valori non significativi della *value relevance* delle grandezze stimate tramite il valore di mercato.

Le valutazioni degli amministratori che si prestano ad avere un alto grado di soggettività si riferiscono al secondo, ma soprattutto il terzo livello della gerarchia⁶⁰, rendendo questi ultimi meno affidabili rispetto al primo. A tale proposito, gli Autori hanno evidenziato,

⁵⁸ SONG C.J., THOMAS W.B., YI H. – “Value relevance of FAS No. 157 fair value hierarchy information and the impact of corporate governance mechanisms”, *The accounting review*, Vol. 85, No.4, 1975-1410, 2010.

⁵⁹ A tale proposito per una spiegazione accurata si veda la teoria dell'agenzia proposta nel primo capitolo al paragrafo 1.1.

⁶⁰ Ci si riferisce sempre alla gerarchia del *fair value* descritta nei principi SFAS 157 per gli US GAAP, ed IFRS 7 e 13 per gli IAS/IFRS, che si può distinguere in tre livelli:

- I livello: si riferisce a prezzi quotati, non rettificati, su mercati attivi per attività o passività identiche a cui l'azienda può accedere alla data di valutazione;
- II livello: si riferisce a *input* diversi dai prezzi quotati che possano essere osservati direttamente o indirettamente per attività o passività simili;
- III livello: si riferisce a *input* non osservabili direttamente sul mercato.

grazie alla loro ricerca empirica che il coefficiente del terzo livello delle attività è significativamente inferiore rispetto a quello del primo e del secondo livello. Allo stesso modo, il coefficiente del terzo livello delle passività è significativamente più negativo rispetto ai primi due livelli.

Grazie a questo studio, gli Autori riconoscono che gli investitori recepiscono la soggettività ed il rischio valutativo associato a tali poste di bilancio che possono realmente essere di manipolazioni od errori da parte degli amministratori. Si nota tuttavia, che gli operatori di mercato premiano la trasparenza delle comunicazioni esterne e dell'informativa di bilancio, unico modo per gli amministratori di cercare di ridurre significativamente le asimmetrie informative.

Un'altra ricerca che è possibile ricondurre al filone degli studi sulla rilevanza del *fair value* è da attribuire a Song⁶¹, grazie ad un articolo pubblicato nel 2015, in cui l'Autore esamina empiricamente gli effetti della volatilità del mercato sulle poste del bilancio misurate al valore di mercato.

Nell'elaborato si mostra analiticamente che la volatilità del mercato influenza negativamente la *value relevance* delle grandezze valutate al *fair value*. In particolare, la volatilità influisce su come gli investitori stimano le poste definite nella gerarchia; si riscontra che la rilevanza del primo e del secondo livello è negativamente influenzata dall'alta volatilità del mercato in quanto gli operatori di mercato scontano l'effetto della volatilità nelle loro stime. Non è così per il terzo livello che non utilizzando metodologie di valutazione basate sui valori di mercato non subisce l'influenza della volatilità.

Un'altra importante ricerca è rappresentata dal lavoro di Go, Li, Ng e Ow Yong⁶² che riesce ad analizzare come la crisi finanziaria globale, che ha colpito i mercati finanziari nel 2008 ha influito sulla percezione degli investitori dei valori espressi al *fair value*. In particolare, il lavoro prende in considerazione il periodo post scoppio della crisi dal 2008 al 2011 e vi è una diversa separazione dei vari livelli della gerarchia del principio SFAS 157 in base ai modelli di valutazione (*mark-to-market* per il primo livello e *mark-to-model* per il secondo ed il terzo).

I risultati della ricerca riscontrano che, a parità di condizioni, il terzo livello è caratterizzato da valorizzazioni inferiori rispetto ai primi due. In particolare, gli Autori

⁶¹ SONG X. – “Value Relevance of Fair Value, Empirical Evidence of the Impact of Market Volatility”, 2015.

⁶² GO B.W., LI D., NG J., OW YONG K.K. – “Market pricing of banks' fair value assets reported under SFAS 157 since the financial crisis”, Research collection school of accountancy, 2015.

evidenziano una graduale dispersione delle differenze di prezzo dei tre livelli della gerarchia durante il periodo preso in considerazione, suggerendo così che nel momento in cui si raggiunge una stabilizzazione delle condizioni di mercato le preoccupazioni sull'affidabilità del terzo livello diminuiscono in una certa misura e si ha un livellamento delle valorizzazioni.

Oltre a ciò, gli Autori hanno riscontrato che un incremento delle stime del terzo livello non influenza il prezzo di tale livello nonostante la possibilità che gli amministratori hanno di innalzare i valori fraudolentemente.

In conclusione, gli studi che hanno ad oggetto la rilevanza dei valori di bilancio ed in particolare la gerarchia del *fair value* sono molteplici e con differenti sfaccettature; tali ricerche nascono negli'anni in cui si determinano i modelli di indagine della *value relevance* e proseguono, intensificandosi fino ad oggi, dando prova della maggiore importanza che, ogni giorno, gli investitori attribuiscono all'informativa finanziaria e alle comunicazioni esterne.

3.3 – I modelli di riferimento

Come descritto nel primo paragrafo, è da gl'anni '60 che i ricercatori hanno iniziato a concentrarsi sul concetto di rilevanza dell'informativa contabile e sulle metodologie statistiche in grado di trovare una relazione statisticamente significativa tra dei valori riportati dal mercato, prezzi o rendimenti dei titoli, e valori contenuti nel bilancio della società.

In particolare, i modelli statistici si basano su regressioni che assumono come variabile dipendente i valori riportati dal mercato e come variabile indipendente valori desunti dal bilancio dell'azienda in esame.

I ricercatori hanno sviluppato due gruppi fondamentali di modelli statistici per indagare la *value relevance* ed in aggiunta se ne può definire anche un terzo che tuttavia, non è utilizzato per le ricerche:

1. *price models* che indagano una possibile relazione tra i prezzi di borsa e uno o più valori di bilancio. Tali modelli possono essere ricondotti allo studio di Ohlson⁶³ del 1995;
2. *return models* che indagano una possibile relazione tra i rendimenti o la variazione dei prezzi di borsa e uno o più valori di bilancio. Tali modelli si basano sul modello di Easton e Harris⁶⁴ del 1991;
3. *balance sheet models* facente parte della branca degli *incremental association studies* in cui si assume che il valore corrente dell'impresa sia uguale alla differenza tra il valore delle attività e il valore delle passività.

A seguito della nascita dei due principali modelli di indagine della *value relevance* si è aperto un dibattito tra gli studiosi di *accounting* su quale metodologia riuscisse ad ottenere una minore distorsione dei risultati, al quale però non si è riusciti a dare una risposta in quanto i modelli di regressioni si presentano alternativi senza poterne preferire uno rispetto all'altro.

3.3.1 – I *price models*: il modello di Ohlson

La classe di studi che ha portato all'elaborazione dei modelli basati sui prezzi è da ricondurre al ricercatore J.A. Ohlson⁶⁵, il quale nel 1995 pubblicò un articolo che tuttavia non era stato formalizzato per lo studio della *value relevance* bensì, riguardava la valorizzazione del capitale economico d'impresa attraverso un modello che considerava il reddito d'esercizio, il patrimonio netto e i dividendi dell'azienda. In altre parole, l'Autore propose un modello di valutazione dell'impresa che prevedeva una media ponderata di valori di origine patrimoniale e di origine reddituale.

Tale modello di valutazione è basato su tre assunzioni alla base:

1. l'attualizzazione dei flussi di dividendi futuri è pari al valore di un'impresa;
2. il bilancio delle aziende presuppone la *clean surplus relation*;

⁶³ OHLSON J.A. – “Earnings, book values, and dividends in equity valuation: an empirical perspective”, Contemporary Accounting Research, 1995.

⁶⁴ EASTON P.D., HARRIS T.S. – “Earnings as an explanatory variable for returns”, Journal of Accounting Research, 1991.

⁶⁵ OHLSON J.A. – “Earnings, book values, and dividends in equity valuation: an empirical perspective”, Contemporary Accounting Research, 1995.

3. i rendimenti anomali hanno un processo autoregressivo di tipo lineare.

La prima assunzione propone una valorizzazione dell'impresa che è possibile assimilare al *Dividend Discount Model* trattato nel precedente capitolo con alcune differenze:

$$P_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{E_t[\tilde{d}_{t+\tau}]}{(1 + R_{(f)})^\tau} \quad (3.1)$$

$E_t[\tilde{d}_{t+\tau}]$ è il dividendo atteso dagli operatori di mercato. Il dividendo atteso è calcolato come i dividendi pagati da $t+1$ a ∞ al netto di eventuali aumenti o riduzioni di capitale.

In particolare, le variabili assumono tutti i significati già descritti nel precedente capitolo, inoltre, tale formula è possibile assimilarla alla 2.6 dalla quale tuttavia si differenzia.

In prima battuta è possibile notare che il modello proposto prevede di attualizzare i flussi netti di dividendi ossia che devono essere calcolati al netto di eventuali aumenti o riduzioni del capitale quindi, è possibile che si possano registrare anche valori negativi nel caso in cui i soci siano chiamati ad aumentare il capitale sociale. Inoltre, il tasso di sconto è rappresentato dal tasso *risk free*, previsione che tuttavia lascia qualche perplessità in quanto, come precedentemente affrontato, il rendimento atteso per gli azionisti è pari al *risk free rate* sommato al premio per il rischio d'impresa. Tale scelta dell'Autore implica che il contesto in cui si operi è neutrale al rischio.

La seconda assunzione riguarda la *clean surplus relation* ed il relativo effetto sul patrimonio netto e sui redditi che ne deriva dalla distribuzione dei dividendi.

La *clean surplus relation* può essere sintetizzata come segue:

$$E_{t-1} = E_t + d_t - x_t \quad (3.2)$$

d_t rappresenta il saldo netto delle transazioni degli azionisti della società, ossia il dividendo erogato nell'anno t al netto di versamenti o distribuzioni di capitale sociale;

x_t rappresenta il reddito netto del periodo t .

Tale relazione si verifica quando il reddito d'esercizio è pari alla variazione di patrimonio netto da un periodo all'altro al netto delle transazioni degli azionisti della società.

Tuttavia, Ohlson, nella costruzione del suo modello, ipotizza che la distribuzione di dividendi non influenzi il risultato dell'esercizio in corso, bensì i risultati degli esercizi successivi, poiché si presuppone che la distribuzione di risorse aziendali vada a diminuire gli investimenti dell'azienda nell'esercizio successivo e conseguentemente, i redditi futuri attesi dell'azienda.

Ciò implica che ogni variazione di patrimonio netto debba essere riflessa nel risultato di esercizio, altrimenti la *clean surplus relation* verrebbe violata. Tale previsione, non trova una perfetta corrispondenza con la realtà odierna poiché ad esempio, molte rivalutazioni possono essere iscritte in contropartita di una riserva senza interessare il risultato di esercizio.

La definizione della *clean surplus relation* sembrerebbe appartenere di più al *comprehensive income*, prospetto obbligatorio previsto dai principi contabili internazionali, che rappresenta appunto, la variazione del patrimonio netto da un periodo all'altro al netto delle transazioni con la proprietà. Ohlson, tuttavia, non poteva riferirsi al *comprehensive income* in quanto all'epoca della sua ricerca non erano stati emanati ancora i principi IAS/IFRS.

Vi è una considerazione importante da fare per quanto riguarda l'ipotesi di fondo del modello, secondo cui la distribuzione dei dividendi non influenza il reddito di periodo ma solo i successivi per una diminuzione delle risorse finanziarie da investire all'interno dell'azienda, in quanto pare una semplificazione che non rispecchia la realtà.

Le transazioni con la proprietà, infatti, avvengono anche durante l'esercizio e non solamente in chiusura dello stesso, portando ad avere un effetto negativo in misura parziale anche nell'esercizio in corso. Tuttavia, tale semplificazione, tranne in rari casi in cui la distribuzione di dividendi ha un peso rilevante, determina una sovrastima dei redditi del periodo contenuta che non invalida il modello.

Le prime due assunzioni permettono ad Ohlson di esprimere il prezzo azionario sia attraverso l'attualizzazione dei flussi di dividendo futuri sia in funzione del patrimonio netto e del valore attuale dei redditi anomali attesi, secondo l'equazione seguente:

$$P_t = E_t + \sum_{\tau=1}^{\infty} \frac{E_t[\tilde{x}_{t+\tau}^a]}{(1 + R_{(f)})^\tau} \quad (3.3)$$

$E_t[\tilde{x}_{t+\tau}^a]$ rappresenta i sovrareddito/redditi anomali⁶⁶ per il periodo da $t + 1$ a ∞ .

Ohlson in questo modo riesce a riconciliare i due assunti determinando il valore dell'impresa in base all'attualizzazione dei dividendi futuri sommata al patrimonio netto aziendale ed il valore attuale dei redditi anomali, così da poter essere considerato vicino ai metodi valutativi dell'azienda pur riconoscendo le peculiarità dei suoi modelli, essenziali ai fini delle sue ricerche.

Il terzo assunto dell'Autore, invece, riguarda i redditi anomali i quali seguono un processo autoregressivo ossia il rendimento anomalo di un esercizio dipende dal valore del rendimento anomalo dell'esercizio precedente.

Questa assunzione è fondamentale per lo sviluppo del modello in quanto permette di definire il valore dell'azienda a partire dai valori di bilancio.

In particolare, è possibile esprimere il terzo assunto matematicamente introducendo le prossime due formule:

$$x_{t+1}^a = \omega x_t^a + v_t + \varepsilon_{1t+1} \quad (3.4)$$

$$v_{t+1} = \gamma v_t + \varepsilon_{2t+1} \quad (3.5)$$

x_{t+1}^a è il sovrareddito/reddito anomalo al tempo $t + 1$;

ω è il parametro che lega il sovrareddito/reddito anomalo al tempo t con quello del periodo successivo;

v_t rappresenta informazioni significative che vanno ad incidere sul valore dell'azienda ma che non hanno ancora avuto riflesso sui valori rappresentati nel bilancio;

ε è il termine d'errore;

⁶⁶ MECHELLI A. – “La *value relevance* del bilancio d'esercizio, modelli, metodologie di ricerca ed evidenze empiriche”, Ed. Giappichelli, Torino, 2013: “il reddito è considerato anomalo quando è diverso, appunto, da quello normale, dove per reddito normale si intende il reddito che l'azienda consegue se sul patrimonio investito ottiene un rendimento pari al costo del capitale.” Nel corso della trattazione si utilizzeranno come sinonimi redditi anomali e sovraredditi, precisando che per redditi anomali si possono intendere sia risultati minori che maggiori rispetto al reddito normale.

γ è il parametro che lega le informazioni v al tempo t , con quelle del periodo successivo.

Grazie a queste due formule è possibile stimare oltre che il sovrareddito x_{t+1}^a , anche il reddito atteso nell'esercizio $t + 1$, in quanto il sovrareddito non è nient'altro che il reddito realizzato meno il reddito normale, che si calcola come il prodotto tra il tasso di rendimento atteso ed il patrimonio netto ad inizio esercizio.

I parametri ω e γ hanno valore compreso tra 0 e 1 e sono considerati dall'Autore costanti nel tempo e noti in quanto, dipendono dal settore e dal contesto in cui opera l'azienda in esame.

In particolar modo è possibile osservare che ω , parametro che lega i redditi anomali nel tempo, sarà determinato proprio dal contesto competitivo in cui opera l'azienda tale per cui il sovrareddito tenderà a diminuire nel tempo ovvero a mantenersi costante.

La grandezza v_t , invece, rappresenta delle informazioni che impattano sul valore dell'azienda ma che il sistema contabile di riferimento non prevede un'iscrizione diretta nei prospetti finanziari dell'esercizio in cui vi è la reale manifestazione dell'evento⁶⁷. Le cosiddette *other information* quindi, si riferiscono ad eventi il cui effetto economico si mostra nei prospetti finanziari successivi rispetto a quello in cui si è manifestato.

Le tre assunzioni appena presentate rintracciabili nelle formule 3.1, 3.2 e 3.4, conferiscono le basi per le due diverse formulazioni del modello di Ohlson in base alla quale la valorizzazione dell'azienda è espressa in funzione dei valori di bilancio e da informazioni che non sono ancora transitate nei conti annuali, il parametro v_t .

Il primo modello⁶⁸ è il seguente, dove le grandezze assumono i significati già noti:

$$P_t = E_t + \alpha_1 x_t^a + \alpha_2 v_t \quad (3.6)$$

$$\text{Dove } \alpha_1 = \frac{\omega}{R_{(f)} - \omega} \geq 0 \quad \text{e} \quad \alpha_2 = \frac{R_{(f)}}{(R_{(f)} - \omega) \times (R_{(f)} - \gamma)} \geq 0.$$

⁶⁷ MECHELLI A. – “La *value relevance* del bilancio d'esercizio, modelli, metodologie di ricerca ed evidenze empiriche”, Ed. Giappichelli, Torino, 2013: un esempio per meglio comprendere di cosa si sta trattando è fornito dal settore farmaceutico. In particolare, un'impresa che scopre alla fine dell'anno un nuovo farmaco, avrà un incremento delle vendite futuro, tuttavia, le regole di redazione del bilancio di esercizio impediscono di rappresentare il maggior valore frutto della nuova scoperta.

⁶⁸ OHLSON J.A. – “Earnings, book values, and dividends in equity valuation: an empirical perspective”, Contemporary Accounting Research, 1995.

Tale formulazione del modello porta ad una relazione che non esprime in alcun modo il valore dei dividendi attesi né i redditi futuri attesi dell'impresa. Questo perché il processo autoregressivo permette di stimare il valore atteso dei redditi anomali a partire dall'ultimo sovrareddito rilevato in bilancio e tramite le cosiddette *other information*. In questo modo, i redditi futuri sono implicitamente rappresentati dalle assunzioni del modello relative alla serie temporale dei sovraredditi e possono essere rappresentate dai due coefficienti α_1 e α_2 .

Inoltre, è possibile estrapolare il valore dell'avviamento dalla formula 3.6 che è rappresentato dalla differenza tra il valore di mercato dell'azienda ed il suo valore di bilancio. Tale grandezza è rappresentata dalla somma dei sovraredditi e degli effetti che le *other informations* producono.

La seconda formulazione⁶⁹ del modello di Ohlson costituisce il riferimento per regressioni utilizzate da alcuni ricercatori per studi che indagano la *value relevance*. Questa ulteriore formulazione si basa sul modello esposto precedentemente, rintracciabile nella formula 3.6, e grazie ad alcuni passaggi algebrici esplicitando le variabili x_t^a e E_t per il loro significato economico è possibile giungere a tale espressione:

$$P_t = (1 - k)E_t + k(\varphi x_t - d_t) + \alpha_2 v_t \quad (3.7)$$

Dove $k = \alpha_1(R_{(f)} - 1)$ e $\varphi = \frac{R_{(f)}}{R_{(f)} - 1}$, quest'ultimo rappresenta il tasso di rendimento normale sul capitale investito.

In questa formulazione la valorizzazione dell'azienda può essere considerata una media ponderata, per il fattore di ponderazione k , di valori patrimoniali ossia *l'equity* e di valori economici ossia il valore dei redditi capitalizzati; a tale media va aggiunto il valore delle *other information*.

In particolare, bisogna sottrarre i dividendi erogati dal reddito dell'impresa in quanto se erogati non confluiscono più nel patrimonio dell'azienda e quindi, non possono essere più reinvestite al tasso φ .

Questa formalizzazione del modello quindi, permette non solo di associare dei pesi diversi alla componente reddituale e alla componente patrimoniale a seconda della tipologia

⁶⁹ OHLSON J.A. – “Earnings, book values, and dividends in equity valuation: an empirical perspective”, Contemporary Accounting Research, 1995.

di azienda in esame ma consente anche di stimare il valore della produzione utilizzando informazioni reperibili nei valori di bilancio.

Sicuramente, il pregio del modello di Ohlson sta nell'unione di informazioni che riguardano valori patrimoniali dell'azienda e informazioni economiche e per tale motivo fornisce il presupposto essenziale per le regressioni che caratterizzano le ricerche sulla *value relevance* del reddito e del patrimonio dell'azienda, valutando le informazioni che possono influire nel processo decisionale di acquisto e di vendita dei titoli scambiati in mercati regolamentati.

Numerose sono le ricerche quindi, che si avvalgono del modello dell'Autore ed il modello di regressione maggiormente utilizzato dalla dottrina ha la seguente formulazione matematica:

$$MV_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 E_{it} + \alpha_2 X_{it} + u_{it} \quad (3.8)$$

MV_{it} rappresenta il *market value* dell'azienda i al tempo t ;

X_{it} rappresenta il reddito netto dell'azienda i al tempo t ;

u_{it} rappresenta il termine d'errore dell'azienda i al tempo t .

L'equazione appena proposta può essere ugualmente impostata dividendo tutti i membri per il numero delle azioni in circolazione delle società in modo tale da limitare i problemi inerenti alle diverse dimensioni delle aziende che fanno parte del campione.

Entrambe le formulazioni possono essere definite come "*modified Ohlson model*" e rimangono inerenti al modello precedentemente proposto, in quanto, la formulazione 3.8 rappresenta il valore dell'azienda in funzione dell'*equity* e del reddito netto la cui relazione con i prezzi di borsa della società è misurata rispettivamente, dai parametri α_1 e α_2 risultanti dalla regressione.

È bene precisare che i valori patrimoniali inseriti nel modello si riferiscono ai valori di iscrizione in bilancio nel rispetto dei principi contabili di riferimento e quindi, dei criteri contabili scelti dai redattori di bilancio. Tali valori contabili quindi, conducono al valore del patrimonio netto contabile di riferimento per le regressioni in esame⁷⁰.

⁷⁰ Il valore del patrimonio netto contabile è da distinguere dalle valutazioni del capitale economico di tipo patrimoniale. Tale metodologia di valutazione, infatti, considera i valori patrimoniali a valori correnti. Questi

Inoltre, il reddito netto che dovrebbe essere calcolato attraverso la *clean surplus relation*, utilizzato nel modello, non è il flusso reddituale impiegato nelle valutazioni, in quanto quest'ultimo è frutto del processo di normalizzazione del risultato aziendale.

Proprio per questi motivi il modello di Ohlson si propone di valutare la *value relevance* dei valori di bilancio in modo tale da testare l'effettiva capacità delle informazioni contenute nel conto economico e nello stato patrimoniale di influenzare le decisioni di investimento degli operatori di mercato.

Vi sono, tuttavia delle differenze tra il modello originario di Ohlson e le regressioni da esso derivate.

In primo luogo, il modello originario è stato concepito per la valutazione di una singola azienda mentre le regressioni riescono a raccogliere dati di diverse aziende che rientrano nel campione da testare.

Inoltre, i coefficienti α_1 e α_2 , risultanti dalla regressione sono i parametri che permettono di minimizzare la distanza tra la retta interpolante e le singole osservazioni del campione.

È importante sottolineare che nelle regressioni le aziende che appartengono al campione presentano le proprie particolarità pur appartenendo allo stesso settore di mercato ed è quindi facilmente intuibile che non saranno tutte sulla retta di regressione. I coefficienti quindi, dal punto di vista economico variano a seconda delle specifiche caratteristiche delle aziende o del settore a cui appartengono. Ad esempio, un settore caratterizzato da una forte crescita e possibilità di espansione avrà una maggiore dipendenza per i redditi futuri attesi rispetto ai valori patrimoniali, quindi, il coefficiente α_2 sarà molto elevato. Al contrario, un settore caratterizzato da una stagnazione delle vendite che non presenta apparenti possibilità di espansione presenterà una maggiore dipendenza per i valori patrimoniali delle aziende rispetto a quelli reddituali, in questo modo il coefficiente α_1 avrà un valore significativamente alto.

Un'altra differenza tra il modello originario e la regressione è da ricercare nel modo di considerare il reddito nell'equazione, in quanto nella regressione manca l'inclusione del

ultimi, dipendentemente dai criteri contabili utilizzati per la redazione del bilancio, possono divergere significativamente dal loro valore di mercato.

Ad esempio, si pensi alle immobilizzazioni immateriali che nella maggior parte dei casi, per la redazione del bilancio, vengono stimate al costo storico anziché al *fair value*, incorporando così un valore latente che può condizionare in maniera significativa il valore dell'impresa stimato attraverso una valutazione di tipo patrimoniale che riporta tale grandezza di bilancio al suo valore di mercato.

dividendo con segno negativo. Il dividendo ha funzione di ammettere che una parte del reddito d'esercizio non rimanga all'interno dell'azienda ma venga distribuita ai soci. La mancata considerazione di tale eventualità può portare a distorsioni nella stima di α_1 e α_2 , quando questi ultimi hanno una correlazione con le variabili patrimoniali e reddituali delle regressioni che testano la *value relevance* dei valori di bilancio.

Per quanto riguarda, invece, il primo parametro α_0 , che determina l'intercetta della retta di regressione del modello, è da intendersi come un termine di errore che riesce a cogliere alcune variabili rilevanti che tuttavia, non sono presenti nel modello e che possono essere ricondotte ai dividendi erogati e alle cosiddette *other information*.

A tale proposito si sono dedicati Kothari e Zimmerman⁷¹ due ricercatori che si sono interessati sia ai modelli che hanno come variabile dipendente i prezzi sia a quelli che assumono come variabile dipendente i rendimenti.

I due Autori evidenziano che i modelli che hanno analizzato possono presentare una “*nonzero intercept*” il che suggerisce che vi siano variabili omesse dal modello. In particolare scrivono nel loro lavoro che “*firm size is known to be correlated with a wide range of variables including expected stock returns, systematic risk, variance of raw and abnormal returns, stock price, and dividend yield. Given that firm size is a catch-all proxy, we conjecture that it would be correlated with the omitted variables as well. In the price models we also expect size to be useful because it captures some of the forward-looking information in price that is missing from current earnings*”.

Proprio per l'omissione di dette variabili è possibile riscontrare un'intercetta positiva con valori statisticamente significativi presenti in molte delle ricerche condotte sulla *value relevance* dei valori di bilancio.

3.3.2 – I return models: il modello di Easton e Harris

Sono stati istituiti diversi modelli che assumono come variabile dipendente i rendimenti che differiscono tra di loro per la scelta della misura delle variabili dipendenti ed indipendenti da inserire nelle regressioni. Sicuramente, il modello principalmente utilizzato

⁷¹ KOTHARI S.P., ZIMMERMAN J.L. – “Price and return models”, Journal of Accounting and Economics, Vol. 20, No. 2, 1995.

per le ricerche che assumono come variabile dipendente i rendimenti, è rappresentato dal lavoro di Easton e Harris⁷² del 1991, dove i due Autori hanno realizzato un modello in cui è possibile verificare l'esistenza di una relazione statisticamente significativa tra i rendimenti, considerati appunto come variabile dipendente, ed il reddito e/o la sua variazione, assunti come variabili indipendenti.

Bisogna ricordare che il modello di Ohlson si proponeva di creare un metodo di valutazione, con delle assunzioni alla base, per la stima del valore dell'azienda e solo successivamente è stato modificato per essere utilizzato in ricerche scientifiche sulla *value relevance*.

Al contrario, il modello in esame nasce con lo scopo di testare l'informativa del reddito e della sua variazione da un esercizio all'altro.

In particolare, come già accennato, il modello propone di assumere come variabile indipendente sia il reddito che la sua variazione tra due periodi e per arrivare a questa conclusione gli autori si riferiscono a due diverse prospettive:

1. *book value valuation model*;
2. *earnings valuation model*.

Il primo modello descrive la relazione esistente tra la capitalizzazione di borsa delle società ed il patrimonio netto contabile che nella formula matematica seguente, è presentata dividendo tutti i membri per il numero di azioni in circolazione.

$$P_{it} = Eps_{it} + u_{it} \quad (3.9)$$

Eps_{it} è il patrimonio netto per azione della azienda i , al tempo t ;

u_{it} è una variabile che esprime la differenza tra il valore di mercato ed il valore di bilancio dell'azienda i , al tempo t ;

La formula appena esposta esprime la relazione che intercorre tra il valore del capitale quotato in borsa che viene valorizzato dal mercato ed il valore del patrimonio iscritto in bilancio. Come è stato ampiamente descritto nel capitolo precedente, il prezzo di un'azione non può essere pari al patrimonio netto per azione a causa delle differenze che esistono tra

⁷² EASTON P.D., HARRIS T.S. – “Earnings as an explanatory variable for returns”, Journal of Accounting Research, 1991.

prezzo e valore, e per il diffuso utilizzo del *conservatism* nella formazione del bilancio che porta ad avere valori di bilancio più prudenti.

Nel caso in cui, invece, si volesse considerare la variazione delle variabili del modello appena esposto la formula si presenterebbe sotto questa forma:

$$\Delta P_{it} = \Delta Eps_{it} + u_{it} \quad (3.10)$$

La grandezza ΔEps_{it} ossia la variazione di patrimonio netto contabile per azione, seguendo l'assunto della *clean surplus relation* a cui si fa riferimento per il modello di Easton e Harris, corrisponde al risultato di periodo al netto delle transazioni con i proprietari che possono essere assunte come dividendi nel caso in cui non vi siano aumenti o diminuzioni di capitale.

Nel caso in cui si apportino le modifiche appena esposte alla formulazione 3.10, si giunge alla seguente espressione:

$$\frac{\Delta P_{it} + d_{it}}{P_{it-1}} = \frac{Xps_{it}}{P_{it-1}} + u_{it} \quad (3.11)$$

In questa prospettiva il rendimento delle azioni è funzione del reddito per azione diviso per il prezzo dell'azione ad inizio dell'esercizio sempre aumentato del valore u_{it} che ricordiamo essere la grandezza che esprime la differenza tra il valore di bilancio ed il valore di mercato dell'azienda.

A fianco del primo modello i due Autori propongono anche l'*earnings valuation model* che assume una sostanziale coincidenza tra valori di bilancio e valori di mercato.

In tale modo il prezzo di un'azione può essere calcolato attraverso la moltiplica di un coefficiente $\tilde{\beta}$, che è possibile esprimere come il reciproco del tasso di rendimento degli azionisti, per il reddito netto per azione aggiungendo un margine di errore m_{it} che rappresenta la differenza tra il prezzo ed il rapporto tra il reddito ed il costo del capitale.

Si inserisce la variabile m_{it} , all'interno del modello in quanto il reddito netto può non coincidere con il reddito che l'azienda ha prospettato di percepire.

Inoltre, vi è da considerare che non esiste un unico coefficiente $\tilde{\beta}$ per tutte le aziende che appartengono al campione in quanto, ogni impresa ha diverse esposizioni al rischio e

tassi di rendimenti attesi, il cui reciproco dovrebbe stimare il valore del coefficiente per ogni azienda.

Oltre ciò, è possibile inserire all'interno di tale relazione metodologica il principio della *clean surplus relation* per cui tale relazione deve essere così espressa:

$$P_{it} = \tilde{\beta} Xps_{it} - d_{it} + m_{it} \quad (3.12)$$

$\tilde{\beta}$ è il coefficiente calcolato come il reciproco del tasso di rendimento degli azionisti; m_{it} è la differenza tra il prezzo ed il rapporto tra il reddito netto ed il costo del capitale.

Tale modello può essere riespresso semplificandolo e permettendo di assumere che nel periodo $t - 1$ non siano erogati dividendi. Tale ipotesi permette di giungere alla seguente formulazione del modello:

$$\frac{\Delta P_{it} + d_{it}}{P_{it-1}} = \tilde{\beta} \frac{\Delta Xps_{it}}{P_{it-1}} + m_{it} \quad (3.13)$$

Grazie a tale formula si riesce a stimare il rendimento dell'impresa in funzione del reddito di periodo diviso per il prezzo delle azioni all'inizio dell'esercizio addizionando il termine m_{it} , prima definito.

I due Autori si ispirano all'articolo di Ohlson che venne pubblicato nel 1989 grazie alla quale successivamente l'autore è riuscito a teorizzare il suo modello nel 1995 nell'articolo citato precedentemente, per creare il loro modello in cui i rendimenti delle azioni sono in funzione di una media ponderata dei due modelli appena descritti: il *book value valutazione model* e l'*earning valuation model*.

$$\frac{\Delta P_{it} + d_{it}}{P_{it-1}} = k\tilde{\beta} \frac{\Delta Xps_{it}}{P_{it-1}} + (1 - k) \frac{Xps_{it}}{P_{it-1}} + f_{it} \quad (3.14)$$

È interessante notare che il lavoro dei due Autori non fa alcun riferimento al calcolo dei coefficienti di ponderazione con cui devono essere ponderati i due modelli. Per tale calcolo si fa riferimento al lavoro di Ohlson in quanto il modello concettuale che sta alla base dei *price model* e dei *return model* è lo stesso.

A tale media Easton e Harris tuttavia, inseriscono un'intercetta, θ_0 , che tenga in considerazione possibili variabili che non possono essere accolte tra le variabili indipendenti di tale modello. Tale intercetta viene considerata come un termine d'errore che raccoglie il *gap* tra i valori teorici della retta di regressione e i valori effettivi delle singole osservazioni.

In questo modo il modello prende tale forma:

$$\frac{\Delta P_{it} + d_{it}}{P_{it-1}} = \theta_0 + \theta_1 \frac{\Delta Xps_{it}}{P_{it-1}} + \theta_2 \frac{Xps_{it}}{P_{it-1}} + \varepsilon_{it} \quad (3.15)$$

Tale modello pur introducendo diverse variabili rispetto a quello di Ohlson parte dallo stesso presupposto per cui il valore di un'azienda è misurato dalla commistione di informazioni di natura reddituale e patrimoniale.

Questo presupposto, pare fondamentale per i modelli di stima esaminati in quanto, ogni azienda avrà delle attività che è meglio valorizzare tramite delle informazioni patrimoniali, ossia presentano dei risultati in linea con il costo del capitale investito, ed altri che presentano dei risultati diversi da quelli normali per cui è meglio che siano stimati attraverso un approccio di natura reddituale.

Va precisato che il termine f_{it} , presente nella formula 3.14, che non viene definito dagli Autori del modello, può essere stimato come la combinazione dei termini di errore m_{it} e u_{it} , rispettivamente del *earnings value valuation model* e del *book value valuation model*.

In questo modo, è possibile definire il termine f_{it} come la variazione delle *other informations* ossia di quelle informazioni che hanno una rilevanza dal punto di vista della valorizzazione dell'azienda ma non sono ancora transitate dai prospetti di bilancio.

Diversamente dal modello di Ohlson, le *other information* all'interno del modello di Easton e Harris sono rappresentate come la differenza tra due periodi poiché si assumono i rendimenti come variabile dipendente.

Per questo motivo sono rilevanti dei cambiamenti delle *other informations* che producono una variazione del prezzo azionario e di conseguenza sul rendimento del titolo, funzione della variazione del prezzo nel periodo in esame.

Numerose ricerche empiriche omettono questa variabile che nel modello di Ohlson può essere significativa per testare la *value relevance*, differentemente per quanto riguarda il

modello di Easton e Harris in quanto la mancanza di tale grandezza determina un rischio di omissione sicuramente più contenuto, trattandosi di una variazione tra due esercizi.

3.3.3 – I *balance sheet models*

I modelli presentati nei precedenti paragrafi del presente capitolo sono considerati i principali per i ricercatori che si interessano alle indagini sulla *value relevance* dei valori di bilancio. Tuttavia, è presente un modello precedente, che venne utilizzato per alcune ricerche della metà degli anni '80.

Tale modello può essere considerato della famiglia dei *price model* da cui però si differenzia in quanto non considera i redditi come variabile indipendente.

Il presupposto alla base del modello è che si considera il valore dell'impresa come la somma del valore della attività e delle passività espresse a valore di mercato.

Questa ipotesi di fondo può essere modificata per ricavare una regressione per lo studio della significatività di alcuni valori dello stato patrimoniale e si può esprimere nella seguente formula:

$$MV_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 A_{it} + \alpha_2 L_{it} + \alpha_3 I_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3.16)$$

A_{it} è il valore contabile delle attività dell'azienda i al tempo t e nel caso in cui la variabile in oggetto faccia parte delle attività, la grandezza descritta deve essere nettata di tale valore; L_{it} è il valore contabile delle passività dell'azienda i al tempo t e nel caso in cui la variabile in oggetto faccia parte delle passività, la grandezza descritta deve essere nettata di tale valore;

I_{it} è il valore contabile della variabile oggetto di studio di cui si vuole indagare la *value relevance*.

Gli studi che si concentrano su questo modello indagano se il parametro α_3 è significativamente diverso da zero ovvero nell'analisi che il parametro in esame, nel caso in cui si tratti di un'attività, sia significativamente diverso da 1 e diverso da -1, nel caso in cui si indaghi la significatività di una passività.

Tale metodologia è meno utilizzata rispetto a quelle descritte precedentemente a causa di numerosi limiti che presenta.

Un presupposto essenziale per il modello in esame che pare essere particolarmente limitante, è che le attività e le passività che sono iscritte in bilancio non includono tutte le poste che partecipano alla valorizzazione dell'impresa⁷³.

In secondo luogo, il modello può essere applicato solo ed esclusivamente nel caso in cui il valore delle attività nette sia uguale al valore attuale dei flussi di cassa scontati ossia l'impresa possa scontare un tasso pari al rendimento del capitale investito. Se si dovesse verificare tale presupposto il valore dell'impresa può essere espresso dalla somma del valore delle sue attività e delle sue passività.

Tuttavia, nel caso in cui la società abbia un rendimento maggiore rispetto a quello del capitale investito questo modello non è in grado di determinare il valore dell'azienda. Alcuni ricercatori hanno cercato di risolvere questo problema introducendo il valore dell'avviamento che però, per definizione rappresenta la differenza tra i valori di mercato ed i valori contabili dell'impresa.

Per le ragioni appena descritte e nell'ipotesi in cui si voglia indagare la *value relevance* non di tutto il patrimonio dell'azienda ma solo di un singolo elemento, la dottrina ha sempre fatto riferimento ai modelli di Ohlson e di Easton e Harris, rispettivamente i chiamati *price model* e i *return model*.

3.3.4 – Il modello da utilizzare

In conclusione del capitolo, vengono descritte le caratteristiche distintive per le quali è possibile scegliere tra i vari modelli di regressione presentati per le ricerche sulla *value relevance* dei valori di bilancio.

Per questo motivo si distinguono i motivi che distinguono la scelta in base ai problemi econometrici ed economici.

Per quanto riguarda i problemi econometrici che possono sorgere nell'applicazione dei modelli basati sui prezzi di mercato è noto che siano distorti dall'effetto scala ossia le aziende

⁷³ In particolare, si ritiene difficile che all'interno del bilancio vengano considerati tutte le attività immateriali che pur non essendo iscritte in bilancio, sicuramente rappresentano degli elementi significativi per la valorizzazione del capitale economico dell'azienda.

che compongono il campione presentano dimensioni molto differenti. Per un campione così composto è possibile che le regressioni possano portare i ricercatori a conclusioni errate in quanto la relazione tra le variabili del modello potrebbero essere influenzate in maniera significativa dalle dimensioni delle aziende che appartengono al campione. Tuttavia, i problemi che è possibile ricondurre ad una difficoltà applicativa possono essere risolti apportando delle modifiche al modello in modo tale da rispondere nella maniera più idonea alla specifica richiesta.

Solo nel caso in cui i problemi riscontrati portino ad una impossibilità applicativa dei modelli, pur introducendo dei correttivi che possano eliminare o ridurre a livelli accettabili le distorsioni, si dovrà prendere in considerazione la possibilità di non utilizzare una famiglia di modelli ed orientarsi verso un'altra.

Per quanto riguarda le problematiche di carattere economico si deve ricordare quali sono le diverse funzioni delle famiglie di modelli:

- i *return models* verificano se e in che misura alcuni valori di bilancio sintetizzano eventi che influenzano i rendimenti dell'azienda in un dato periodo;
- i *price models* verificano se e in che misura i valori di bilancio contribuiscono alle scelte degli investitori per stimare il valore dell'azienda che è possibile approssimare ai prezzi di borsa.

I modelli che assumono come variabile dipendente i rendimenti vengono prevalentemente utilizzati quindi, per valutare la rilevanza di alcuni valori di bilancio e specialmente la tempestività⁷⁴ con cui alcune informazioni si manifestano dei prospetti di bilancio delle società ossia quanto tempo impiegano queste a far variare il prezzo delle azioni e quindi al loro rendimento.

I *price models*, invece, non si utilizzano per verificare la tempestività di alcune comunicazioni, quanto piuttosto, per valutare se i valori di bilancio accolgono informazioni che gli operatori di mercato utilizzano per la stima del prezzo dell'azione.

⁷⁴ EASTON P.D. – “Security returns and value relevance of accounting data”, Accounting Horizons, 1999. In questo articolo l'Autore descrive questo fenomeno come “*timeliness*” e lo distingue in:

- *Timeliness of accounting summery*: capacità dei valori di bilancio di accogliere gli eventi significativi che hanno portato ad una variazione del valore di mercato dell'azienda nel periodo in esame.
- *Timeliness of accounting information*: capacità dei valori di bilancio di fornire tempestivamente informazioni utili per attivare un processo decisionale da parte degli operatori di mercato.

Si precisa che vi possono essere alcuni valori di bilancio che non sono tempestivi nell'accogliere alcune informazioni dei prospetti di bilancio ma che nel tempo possano portare ad una significativa variazione dei prezzi potendo così considerarli *value relevant*.

Definite le diversità economiche alla base delle due famiglie dei modelli considerati, si può affermare che le i modelli non devono essere considerati alternativi tra di loro quanto piuttosto complementari avendo diverse funzioni nelle ricerche sulla *value relevance* dei valori di bilancio.

Per questo motivo la scelta tra i due modelli deve essere fatta prendendo in considerazione lo scopo della ricerca e le differenti peculiarità delle famiglie di modelli. In particolare, i modelli che si basano sui prezzi di mercato indagano la rilevanza dei valori di bilancio sulla fissazione del prezzo delle azioni quotate. Diversamente, i modelli che assumono i rendimenti come variabile dipendente indagano la tempestività degli eventi economici a riflettersi sul prezzo delle azioni e di conseguenza sui rendimenti dei titoli.

CAPITOLO IV

INDIVIDUAZIONE E TRATTAMENTO DEI PROBLEMI E DEI FENOMENI DI NATURA ECONOMICA ED ECONOMETRICA

SOMMARIO: 4.1 – Gli *association studies* e gli strumenti di bontà dei risultati statistici delle regressioni; 4.2 – I problemi di origine econometrica; 4.2.1 - *Scale effect*; 4.2.2 – Le caratteristiche specifiche delle imprese del campione; 4.2.3 – *Other information*; 4.3 – I problemi di origine economica; 4.3.1 – Inefficienze dei mercati; 4.3.2 – *Loss firms*; 4.3.3 – *Prices lead earnings*; 4.3.4 – *Transitory earnings*.

Nel precedente capitolo si sono definite le principali metodologie di indagine per la *value relevance* dei valori di bilancio, accennando delle modifiche che devono essere apportate ai modelli per essere attuabili nelle ricerche empiriche.

Su tali modelli di regressioni si conducono dei test statistici che possono essere indice della bontà e della solidità dei risultati che si ottengono.

Tuttavia, le aziende che compongono il campione si presentano affini ma ognuna di queste ha le proprie peculiarità che la distinguono dalle altre e per questo motivo è possibile

che i risultati delle ricerche derivanti dalle regressioni di indagine non raggiungano dei dati coerenti con l'impostazione data dal ricercatore. Per questo motivo la dottrina economica ha individuato diverse problematiche di natura econometrica ed economica che possono influire significativamente, attraverso delle distorsioni, sui risultati delle regressioni. A tali problematiche sono stati forniti anche strumenti che cercano di riportare i risultati a livelli accettabili o eliminare completamente l'effetto distorsivo.

Per la descrizione di tali problematiche e delle relative soluzioni metodologiche l'esposizione degli argomenti sarà aderente all'impostazione del libro del Professor Mechelli⁷⁵, volto proprio alla spiegazione dei modelli e delle metodologie di ricerca della *value relevance* dei valori di bilancio.

Quindi al fine di fornire una chiara descrizione di tutti gli argomenti trattati, il capitolo verrà così strutturato: nel paragrafo 4.1 verranno esaminati gli strumenti statistici degli *association studies*, che permettono di testare i risultati derivanti dalle regressioni grazie alle quali è possibile studiare la *value relevance* dei dati di bilancio; il paragrafo 4.2 mostrerà le maggiori problematiche di natura econometrica che portano ad una distorsione dei risultati raggiunti, presentate dai ricercatori che, per chiarezza espositiva, formeranno ognuna una singola sezione dove si indagherà il fenomeno e si presenteranno alcune possibili soluzioni: 4.2.1 descrive la distorsione di natura dimensionale delle aziende che compongono il campione in esame, 4.2.2 definisce le distorsioni provocate dalle caratteristiche specifiche delle aziende del campione, 4.2.3 introducono le cosiddette *other informations*, le quali rappresentano delle informazioni che interessano significativamente il *market value* ma non si sono ancora manifestate all'interno del bilancio; nel paragrafo 4.3 invece, mostrerà le quattro più importanti distorsioni di natura economica con le relative soluzioni a cui, come per il paragrafo precedente, verrà dedicata una specifica sezione: 4.3.1 descrive i problemi causati dalle inefficienze del mercato, 4.3.2 definisce le distorsioni provocate dalla presenza di imprese in perdita all'interno del campione, nella 4.3.3 si discute del fenomeno che porta a mostrare con ritardo all'interno del bilancio della società, un' evento che è già stato assorbito dal mercato finanziario, il cosiddetto *prices lead earnings*, 4.3.4 descrive la distorsione derivante dalla presenza di redditi di carattere transitorio all'interno del campione di aziende.

⁷⁵ MECHELLI A. – “La *value relevance* del bilancio d'esercizio, modelli, metodologie di ricerca ed evidenze empiriche”, Ed. Giappichelli, Torino, 2013.

4.1 – Gli *association studies* e gli strumenti di bontà dei risultati statistici delle regressioni

Nel capitolo precedente è stata introdotta l'origine delle ricerche sulla *value relevance* suddividendo le varie classi di studi in *information content studies* e *association studies*. In questo elaborato si prende in considerazione la seconda classe che si divide a sua volta in:

- *relative association studies*;
- *incremental association studies*.

Per quanto riguarda la prima specie, i *relative association studies*, si ricorda che essi effettuano delle valutazioni comparative analizzando quale grandezza di bilancio sia in grado di mostrare la migliore relazione con i prezzi o i rendimenti dei titoli quotati in esame. Nello specifico la comparazione può avere ad oggetto:

1. le medesime poste di bilancio stimate attraverso principi contabili differenti;
2. diverse poste di bilancio che possono essere considerate alternative tra di loro così da studiare quale tra queste riesca ad esprimere efficacemente la *performance* d'impresa.

Per entrambe le comparazioni si utilizzano i *price models* e i *return models* facendo riferimento, rispettivamente, alle formule 3.8, dividendo tutti i membri per il prezzo delle azioni e la 3.15.

Alcune delle metodologie utilizzate per la valutazione delle comparazioni, le quali si possono utilizzare sia singolarmente che congiuntamente, per i *relative association studies*, si distinguono in:

1. confronto tra i valori dell' R^2 o dell'*adjusted R²*;
2. inferenza sui coefficienti delle variabili inserite nelle regressioni;
3. il test di Chow

Il primo metodo di comparazione della *value relevance* di due sistemi contabili differenti è il confronto tra i valori di R^2 che è possibile ottenere tramite due regressioni distinte dove appunto si inseriscono i valori dei sistemi contabili in esame.

In particolare è possibile indicare tale strumento con la seguente equazione:

$$R^2 = 1 - \frac{RSS}{TSS} \quad (4.1)$$

RSS (*Residual Sum of Squares* = $\sum_{i=1}^n (x_i - \hat{x}_i)^2$) è la somma dei quadrati dei residui⁷⁶ della retta di regressione, ossia delle differenze tra l'osservazione effettiva x_i , e quella stimata dalla retta di regressione \hat{x}_i ;

TSS (*Total Sum of Squares* = $\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x}_i)^2$) è la varianza complessiva della variabile indipendente ossia la differenza tra i dati osservati x_i , e la loro media \bar{x}_i .

Lo strumento R^2 , è un indice della bontà dell'adattamento della retta di regressione ai valori delle osservazioni, in particolare riesce a misurare la frazione della variazione della variabile dipendente dovuta alla variazione delle variabili indipendenti inserite nel modello. Tale indice è compreso tra 0 e 1, quando è vicino a 0 significa che il modello in esame non spiega i dati sottoposti ad indagine, al contrario quando è 1 il modello spiega pienamente le variabili della regressione.

Tuttavia, R^2 tende a crescere all'aumentare delle variabili indipendenti inserite nel modello, per questo motivo si preferisce ricorrere all' *adjusted* R^2 , il quale non risente di questa problematica.

Quest'ultimo può essere formalizzato nel seguente modo:

$$adjusted\ R^2 = 1 - \left(\frac{n-1}{n-k-1} \right) \left(\frac{RSS}{TSS} \right) \quad (4.2)$$

Tale formula quindi, permette di ottenere un migliore indice di bontà della retta di regressione poiché, riesce ad esprimere una migliore relazione tra le poste di bilancio e i valori di mercato, introducendo il numero delle osservazioni n e il numero delle variabili indipendenti k . In questo modo, è possibile introdurre più variabili indipendenti e grazie all' *adjusted* R^2 è possibile misurare la frazione di varianza spiegata. Tale indice può avere valori negativi ed è sempre inferiore od uguale all' R^2 .

La seconda metodologia che si può applicare per l'osservazione della solidità dei risultati ottenuti dalla regressione si sostanzia nel confronto dei coefficienti ottenuti da una prima regressione con una seconda inserendo i valori contabili alternativi per verificare se differiscono tra loro e per osservare il livello di significatività e la loro dimensione.

⁷⁶ Per residui ci si riferisce alla differenza tra i valori osservati e quelli predetti dalla regressione.

In particolare per questo strumento, è possibile far riferimento al lavoro di Devalle, Onali e Magarini⁷⁷ nel quale gli studiosi indagano la significatività dell'adozione dei principi contabili internazionali nei confronti dei principi nazionali. Tra i vari test che conducono vi è proprio il confronto della significatività e della dimensione dei valori stimati attraverso gli IAS/IFRS e i principi contabili nazionali di Italia, Francia, Spagna e Regno Unito.

Infine, vi è il test di Chow, sempre più utilizzato dai ricercatori per condurre ricerche empiriche sulla comparazione di valori di bilancio alternativi.

Tale metodologia si presenta ancillare nei confronti di quelle precedentemente descritte, in quanto non riesce a fornire una risposta definitiva ai quesiti di ricerca specifici in esame ed è utilizzata per verificare se vi sia una “rottura strutturale” provocata da uno specifico evento che ha causato un importante cambiamento delle variabili d'interesse e di conseguenza una variazione dei coefficienti della regressione.

Per quanto riguarda la seconda specie di studi invece, i cosiddetti “*incremental association studies*”, i quali cercano di indagare se un valore di bilancio è in grado di fornire informazioni significative rispetto a quelle già disponibili in altri valori di bilancio per spiegare i prezzi o i rendimenti dei titoli quotati, tali ricerche si svolgono in due modalità diverse:

1. esaminando la significatività statistica e del segno dei coefficienti relativi alle variabili oggetto d'indagine;
2. verificando l'eventuale incremento dell' *adjusted R²* della regressione dopo aver introdotto le variabili oggetto d'indagine.

Al fine di descrivere queste due modalità è necessario definire il concetto di significatività statistica: tale espressione è utilizzata quando la variabile indipendente oggetto d'indagine, produce un mutamento delle variabili dipendenti. È possibile verificare tale mutamento quando il coefficiente che lega queste variabili è statisticamente diverso da zero⁷⁸.

Per testare queste ipotesi è necessaria una procedura composta da tre fasi.

La prima di queste è calcolare l'errore standard del coefficiente di regressione che è possibile sintetizzare nella seguente formula:

⁷⁷ DEVALLE A., ONALI E., MAGARINI R. – “Assessing the Value relevance of accounting data after the introduction of IFRS in Europe”, *Journal of International Financial Management and Accounting*, Vol. 21, No. 2, 2010.

⁷⁸ A tale proposito, quindi, se il coefficiente è pari a zero, la variabile indipendente oggetto d'indagine non produce alcun effetto sulla variabile dipendente testata.

$$SE(\hat{\alpha}_1) = \sqrt{\frac{1}{N} \frac{VAR[(x_i - \mu_x)u_i]}{(VAR x_i)^2}} \quad (4.3)$$

$SE(\hat{\alpha}_1)$ è l'errore standard del coefficiente d'indagine;

x_i è la variabile oggetto d'indagine;

μ_x è la media campionaria della variabile oggetto d'indagine.

Successivamente, è necessario stimare il valore della statistica t che è possibile calcolare come il rapporto tra la differenza tra il coefficiente stimato e il valore rispetto al quale si vuole testare l'ipotesi nulla, con l'errore standard del coefficiente d'indagine.

$$t = \frac{(\hat{\alpha}_1 - \alpha_{1,0})}{SE(\hat{\alpha}_1)} \quad (4.4)$$

$\hat{\alpha}_1$ è la stima del coefficiente α ottenuta con la regressione;

$\alpha_{1,0}$ è il valore che si vuole verificare rispetto la differenza del coefficiente in indagine.

Infine, per ultimo, è necessario stimare il coefficiente $p - value$, il quale mostra la probabilità di osservare un valore del coefficiente oggetto d'indagine diverso da quello assunto nell'ipotesi nulla. In altre parole, calcolato il coefficiente α_1 attraverso la regressione, il $p - value$ mostra la probabilità che tale coefficiente sia uguale a 0 anche se la regressione lo ha stimato pari a α_1 .

Tale indice è calcolabile attraverso la seguente espressione:

$$p - value = 2\Phi\left(-\left|\frac{\bar{Y}^c - \mu_{Y,0}}{SE(\bar{Y})}\right|\right) \quad (4.5)$$

Φ è il valore della funzione di ripartizione di una distribuzione normale standardizzata;

\bar{Y}^c è il valore della media del campione;

$\mu_{Y,0}$ è la media ipotizzata;

$E(\bar{Y})$ è l'errore standard del campione, calcolato come $\frac{1}{N-1} \sum_{i=1}^n \frac{(Y_i - \bar{Y})^2}{N}$.

In questo modo, si può affermare che una variabile sia *value relevant* quando presenti valori del p – *value* inferiori al 5% ovvero per valori della statistica t maggiori a 1,96.

Infine, pare opportuno definire il significato di un coefficiente statisticamente diverso da zero: ciò significa che la variabile d'indagine è *value relevant*, ossia che una sua variazione porta ad avere una ripercussione sulla variabile dipendente stimata attraverso il coefficiente.

A tale proposito è bene precisare che nel caso in cui i risultati delle ricerche siano positivi, questo significa che la variabile indipendente oggetto d'indagine aggiunge delle informazioni rilevanti per spiegare la variazione della variabile dipendente. Nel nostro caso è possibile anticipare che la variabile dipendente sarà il *market value*.

4.2 – I problemi di origine econometrica

Le metodologie di indagine descritte precedentemente, utilizzate dai ricercatori per testare la *value relevance* dei valori di bilancio possono essere soggette ad alcune problematiche di natura econometrica a cui è possibile trovare delle soluzioni.

In particolare, si descriveranno tre principali distorsioni che influenzano le ricerche sulla *value relevance*:

1. *Scale effect*;
2. Le caratteristiche specifiche delle imprese del campione;
3. *Other information*.

4.2.1 – *Scale effect*

Tale distorsione di natura dimensionale è tipica dei modelli che utilizzano il prezzo o il *market value* come variabile dipendente nella regressione d'indagine. Per l'appunto, l'effetto scala si può notare quando nel campione d'impresie di riferimento vi sono aziende di diverse dimensioni e tale differenza può provocare una distorsione dei risultati delle regressioni.

Le problematiche che possono sorgere relative allo *scale effect* possono essere sintetizzate in tre aspetti principali:

1. La distorsione dei coefficienti della retta di regressione;
2. Eteroschedasticità;
3. La stima dell' R^2 .

Partendo dal primo aspetto è possibile affermare che nel caso in cui vi siano aziende di diverse dimensioni all'interno del campione si può giungere ad una distorsione dei coefficienti della retta di regressione che legano la variabile dipendente a quelle indipendenti.

Queste distorsioni sono riconducibili al fatto che non è possibile osservare l'effetto scala nelle regressioni. In particolare, nel caso in cui si verificasse che all'interno dello stesso campione è possibile distinguere due gruppi d'impresе differenti per dimensione è possibile generare una distorsione obbligando la retta di regressione ad avere una sola intercetta invece di ottenere differenti valori per ogni gruppo dimensionale d'impresе. Quindi, pur mantenendo il coefficiente angolare costante, che esprime la relazione tra variabile dipendente ed indipendente, sarebbe necessario introdurre una variabile che permetta di avere diverse intercette a seconda del fattore di scala delle diverse impresе comprese nel campione.

Nel caso in cui invece, si consideri un'unica intercetta, il coefficiente angolare di tale retta avrà una pendenza che nonostante minimizzi la somma dei quadrati degli errori, non esprime coerentemente la relazione tra la variabile dipendente e quella indipendente.

Inoltre, alcuni ricercatori hanno messo in dubbio che la relazione tra le variabili indipendenti e dipendenti sia costante a causa sempre dell'effetto scala che potrebbe portate ad avere diversi coefficienti angolari per ogni gruppo dimensionale di aziende comprese nel campione.

Il secondo problema, invece, riguarda l'eteroschedasticità ossia è possibile osservare tale fenomeno quando la varianza delle variabili dipendenti cambia a seconda dei valori presi in considerazione. Tale problematica si esemplifica in problemi per il calcolo degli errori standard, definiti nel precedente paragrafo, così da non permettere di calcolare i coefficienti di regressione, stimati con i minimi quadrati, in maniera efficiente.

Infine, l'ultimo effetto distorsivo causato dallo *scale effect* è una difficoltà della stima del valore dell' R^2 . In particolare, quest'ultimo è influenzato dalla presenza di aziende di

grandi dimensioni all'interno del campione, determinandone una variazione influenzata dai coefficienti di variazione del fattore di scala, ossia il rapporto che intercorre tra la media e la deviazione standard della variabile indagata. In questo modo, R^2 varia in funzione del coefficiente di variazione del fattore di scala e per questo motivo un aumento o una diminuzione di R^2 non è corrispondente ad un aumento o una diminuzione della rilevanza delle informazioni di bilancio indagate.

Per cercare di risolvere questo genere di problematiche dovute alle diverse dimensioni delle aziende dello stesso campione, i ricercatori hanno proposto due soluzioni:

1. deflazionare tutte le variabili della regressione per una grandezza che sia rappresentativa del fattore di scala;
2. aggiungere una variabile di controllo che rappresenti il fattore di scala all'interno della regressione.

La prima soluzione proposta, come esposto nel lavoro di Barth e Kallapur⁷⁹, è quella maggiormente utilizzata dagli studiosi della *value relevance* dei valori di bilancio in quanto il fattore di scala è difficilmente individuabile e se fosse noto si preferirebbe aggiungere una variabile tra i regressori capace di eliminare sia la distorsione del coefficiente sia l'eteroschedasticità.

Gli studi, tuttavia, si differenziano profondamente per la scelta delle grandezze da inserire nella regressione per deflazionare tutte le variabili del modello tra cui si possono distinguere:

- L'*equity* delle aziende;
- Il *market value* delle aziende;
- Il *market value* o il prezzo delle singole aziende inserite nel campione;
- Il numero delle azioni.

Tali grandezze deflazionistiche tuttavia, differendo tra di loro in maniera significativa, possono giungere anche a risultati molto diversi a seconda della grandezza utilizzata.

La prima soluzione, proposta dai due Autori appena citati, è quella di utilizzare l'*equity* delle aziende per deflazionare le variabili. Barth e Kallapur tuttavia, precisano che la grandezza più corretta da utilizzare sarebbe il valore dell'apporto iniziale degli azionisti in sede di costituzione in quanto maggiore è stato il conferimento iniziale, maggiore dovrebbe

⁷⁹ BARTH M.E., KALLAPUR S. – “The effects of cross-sectional scale differences on regression results in empirical accounting research”, *Contemporary Accounting Research*, Vol. 13, No. 2, 1996.

essere il *market value* dell'azienda e quindi, l'effetto scala. Tale grandezza tuttavia, è poco utilizzata in quanto a causa della difficoltà di reperimento di tale grandezza quindi, si utilizza il patrimonio netto che tuttavia, incorpora utili non distribuiti e conferimenti successivi alla costituzione.

La seconda soluzione viene proposta da Easton e Sommers⁸⁰ in un loro lavoro del 2003, in cui definiscono il fattore di scala come il prezzo delle azioni o il valore di mercato delle aziende componenti il campione di riferimento. Tuttavia, sorge un problema applicativo con questa soluzione, in quanto la variabile dipendente deflazionata sarebbe sempre pari a 1.

La terza soluzione descritta da Brown, Lo e Lys⁸¹, propone di utilizzare il valore di mercato dell'azienda o il prezzo di una singola azione nel caso in cui la regressione sia impostata dividendo le variabili delle azioni per il numero delle azioni alla fine dell'esercizio precedente.

In particolare, tale soluzione non sembrerebbe concettualmente diversa dalla proposta di Easton e Sommers appena citata che porterebbe allo stesso risultato se non fosse che in questa soluzione si prendono a riferimento i prezzi dell'anno precedente.

Infine, la quarta soluzione esposta da Barth e Clinch⁸² in un loro lavoro del 2009, prevede di dividere tutte le variabili per il numero di azioni in circolazione così da giungere al prezzo unitario come variabile dipendente ed il patrimonio netto per azione come variabile indipendente della regressione. I due Autori, tuttavia, nei risultati della loro ricerca sottolineano che utilizzando tale grandezza aziendale come deflatore non si elimina l'effetto scala.

Quindi, non sembra che vi sia in dottrina, un deflatore migliore di un altro che possa essere utilizzato per eliminare lo *scale effect* nelle ricerche sulla *value relevance*.

Per quanto riguarda la soluzione consistente nell'inserimento di una variabile di controllo che rappresenti il fattore di scala all'interno della regressione, si è già scritto precedentemente, potrebbe rappresentare la soluzione ottima per l'eliminazione della distorsione effetto della dimensione delle aziende ma vi è una sostanziale impossibilità di determinazione di tale variabile.

⁸⁰ EASTON P.D., SOMMERS G.A. – “Scale and the scale effect in market-based accounting research”, *Journal of Business Finance and Accounting*, 2003.

⁸¹ BROWN S., LO K., LYS T. – “Use of R^2 in accounting research: measuring changes in value relevance over the last four decades”, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 28, No. 2, 1976.

⁸² BARTH M.E., CLINCH G. – “Scale effects in capital markets-based accounting research”, *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 13, No. 2, 1996.

4.2.2 – Le caratteristiche specifiche delle imprese del campione

Al di là delle difficoltà provocate dallo *scale effect* è possibile riscontrare anche la problematica riguardante le significative differenze tra le varie aziende inserite nel campione.

A tale proposito Hope⁸³ propone di inserire all'interno del modello di regressione una variabile relativa alla dimensione aziendale, capace di raccogliere tutte le differenze significative delle aziende, che permetta di stimare differenti intercette e coefficienti.

In particolare, il lavoro già citato di Kothari e Zimmerman⁸⁴, si riferisce all'omissione di alcune variabili che può portare ad avere risultati delle regressioni distorti. I due Autori quindi, propongono di aggiungere una variabile inerente alla dimensione aziendale per constatare se, dopo l'inserimento di tale variabile, l'intercetta⁸⁵ della retta di regressione diventi pari a zero.

La letteratura economica per quanto riguarda la variabile indice della dimensione aziendale da inserire nella regressione si riferisce alla persistenza del reddito, alla solidità dell'azienda, all'attenzione dei poteri politici nei confronti dell'azienda ed i relativi controlli con la conseguente diminuzione delle pratiche di *earnings management*.

La dottrina individua il livello di rischio a cui è esposta l'impresa come la caratteristica che meglio riesce a rappresentare la dimensione aziendale, inserendola così all'interno della regressione.

A tale proposito è bene fare alcune precisazioni sull'importanza che i ricercatori attribuiscono a tale variabile aggiuntiva.

Si ricorda che il valore di mercato di un'azienda è frutto dell'attualizzazione dei flussi di risultati attesi per un tasso che, come descritto nel paragrafo 2.2.2, è in funzione del rischio aziendale per cui maggiore è il rischio, maggiore è il tasso di attualizzazione e minore sarà il valore attuale dell'azienda.

Tuttavia, i modelli di indagine sulla *value relevance* presentati nel capitolo precedente, assumono per semplicità che tutte le aziende del campione siano soggette allo stesso tasso

⁸³ HOPE O.K. – “Discussion of attribute differences between U.S. GAAP and IFRS earnings; an expository study”, *The International Journal of Accounting*, Vol. 42, No. 2, 2007.

⁸⁴ KOTHARI S.P., ZIMMERMAN J.L. – “Price and return models”, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 20, No. 2, 1995.

⁸⁵ Si ricorda che l'intercetta è il coefficiente della retta di regressione che dovrebbe contenere tutte le informazioni relative alle variabili rilevanti omesse dal modello.

di sconto pari al tasso *risk free*. Ciò nonostante, il tasso effettivo da inserire nella regressione dovrebbe contenere un premio per il rischio che è diverso per tutte le aziende del campione di riferimento. Questa semplificazione può, quindi, portare ad una distorsione nella stima del coefficiente che esprime la relazione tra i risultati attesi ed il valore di mercato in quanto, si impone di mantenere costante tale coefficiente per tutte le società.

Per questa motivazione i ricercatori ritengono che sia possibile eliminare tale distorsione dei risultati delle ricerche inserendo una variabile aggiuntiva in grado di cogliere il livello di rischio specifico delle aziende del campione d'indagine.

In secondo luogo, è importante definire quale sia la misura della dimensione aziendale utilizzata dai ricercatori per il diverso grado di rischio delle aziende del campione.

A tale proposito, è possibile citare il lavoro di Kothari e Zimmerman⁸⁶ dove si utilizza il logaritmo naturale del valore di mercato come misura della dimensione aziendale. Per la motivazione della scelta del valore di mercato come indice della dimensione aziendale si rimanda a quanto scritto precedentemente. Per quanto riguarda invece, la funzione logaritmica è possibile osservare che riduce l'asimmetria e la curtosi della distribuzione dei valori delle variabili di interesse.

Tuttavia, il logaritmo è applicabile solo al parametro dimensionale o comunque solo a grandezze positive ma non a variabili indipendenti che è possibile che assumano valori negativi.

Un'altra misura, individuata dalla dottrina⁸⁷, che può essere utilizzata rispetto al valore di mercato è il logaritmo naturale del totale attivo in quanto il *market value* è influenzato sia dalle attività dell'azienda sia dalle sue passività. In particolare, è possibile che il valore totale della passività sia tale da rendere ridotto il valore di mercato e quindi più vicino alle aziende di piccole dimensioni. Inoltre, il valore dell'azienda può scontare un apprezzamento euforico delle aspettative di crescita dell'azienda che possono portare ad avere un'elevata valorizzazione di mercato grazie ad un'ottimistica valorizzazione dell'attivo.

⁸⁶ KOTHARI S.P., ZIMMERMAN J.L. – “Price and return models”, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 20, No. 2, 1995.

⁸⁷ È possibile ricondurre tale studio a molteplici lavori, alcuni tra questi:

- HOPE O.K. – “Discussion of attribute differences between U.S. GAAP and IFRS earnings; an expository study”, *The International Journal of Accounting*, Vol. 42, No. 2, 2007;
- KOTHARI S.P., ZIMMERMAN J.L. – “Price and return models”, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 20, No. 2, 1995.

4.2.3 – *Other information*

Le metodologie di indagine utilizzate dai ricercatori per indagare la *value relevance* dei valori di bilancio per la maggior parte dei casi, nella loro formalizzazione non contengono nessun componente che consideri informazioni che hanno effetto sul valore dell'impresa ma non si sono ancora manifestate all'interno del bilancio, le cosiddette *other information*. Alcuni autori, come Kothari e Zimmerman⁸⁸ prima citati, giustificano la possibilità di omettere le *other information* poiché assumono che siano colte dall'intercetta della regressione e dal termine d'errore.

È possibile a tal proposito definire con più precisione il modo con cui si può inserire tale informazione all'interno del modello. In particolare, lo stesso Ohlson suggerisce che, ormai gli analisti finanziari realizzano delle stime sui redditi futuri che non sono meno osservabili dei redditi effettivamente realizzati, per questo motivo è possibile determinare il valore della variabile v_t a partire dalle aspettative degli analisti sui redditi futuri delle imprese e quindi sui redditi anomali attesi.

Quindi, riprendendo la formula 2.6 che definisce i sovraredditi attesi, è possibile definire le *other information* in questo modo:

$$x_{t+1}^a = \omega x_t^a + v_t + \varepsilon_{1t+1} \quad (4.6)$$

Il termine d'errore, ε_{1t+1} , è un valore non facilmente individuabile con media zero, quindi è possibile calcolare il parametro v_t in questo modo:

$$v_t = x_{t+1}^a - \omega x_t^a \quad (4.7)$$

Tuttavia tale soluzione è poco utilizzata dai ricercatori sostanzialmente per due problemi fondamentali:

- La prima ragione attiene all'effettiva possibilità di ritenere valide le aspettative degli analisti finanziari sui redditi futuri, in quanto non è raro che

⁸⁸ KOTHARI S.P., ZIMMERMAN J.L. – “Price and return models”, Journal of Accounting and Economics, Vol. 20, No. 2, 1995.

le banche dati formulino aspettative diverse e queste portino ad avere risultati differenti con la conseguente incertezza sul valore della variabile v_t ;

- La seconda ragione, sicuramente più significativa, attiene alla difficoltà di stima della grandezza ω , parametro che lega il reddito anomalo al tempo t con quello del periodo successivo. Tale stima è indispensabile e non si può quantificare se non semplificando e rendendola costante sia nel tempo e sia per le aziende del campione di riferimento. Tale facilitazione appare eccessiva e considerato l'impossibilità di stima di tale parametro ne consegue che non è possibile utilizzare la formula 4.7 per la stima delle *other information*.

Altri Autori cercano di inserire la variabile v_t , all'interno del modello di regressione come variabile indipendente, assumendola pari alla differenza tra il valore di mercato effettivo e quello previsto. Tale differenza misura proprio il valore delle informazioni che non si sono ancora riflesse all'interno dei dati di bilancio ma che influenzano in maniera significativa il valore dell'impresa in esame.

Tuttavia, i modelli di regressione presentati, come già discusso precedentemente, sono soggetti a distorsioni che possono portare a stime distanti dal valore di mercato non solo a causa del mancato inserimento delle *other information*.

Per questo motivo il calcolo della differenza tra il valore di mercato effettivo e quello previsto porterà ad una valutazione distorta e di conseguenza il valore di v_t non sarà pari al suo valore effettivo, ma a detto valore più l'effetto distorsivo.

Oltre al modo con cui inserire detta variabile all'interno del modello di regressione è necessario definire anche se e quando inserire tale variabile che approssimi le *other information*. Per questo si deve osservare con attenzione quali sono le finalità della ricerca e se un'omissione di detta variabile porti ad una distorsione dei risultati.

Nel caso in cui la ricerca tratti della stima della capacità esplicativa dell'informativa di bilancio comparando l'*adjusted R²* di poste tra loro alternative, allora l'immissione della variabile relativa alle *other information* produrrebbe dei risultati fuorvianti in quanto non si stimerebbe la capacità esplicativa solo dell'informativa di bilancio in esame ma anche quella delle *other information*.

Allo stesso modo, nel caso in cui l'indagine tratti la rilevanza di un dato valore di bilancio poiché, essendo la ricerca incentrata su di una specifica grandezza di bilancio,

L'inclusione delle *other information* porterebbe a risultati fuorvianti, a meno che la grandezza di cui si sta indagando la rilevanza sia interessata direttamente dalle *other information*.

Quando invece, è possibile stabilire una qualsiasi correlazione tra una delle variabili indipendenti e le *other information* l'omissione di tale variabile porterebbe ad una distorsione dei coefficienti della retta di regressione.

Infine, come riporta Mechelli⁸⁹, i risultati di numerose ricerche fanno emergere che il l'influenza delle *other information* sui prezzi sia pari a zero assumendo quindi, che i prezzi mostrano tempestivamente tutte le vicende che modificano il valore dell'azienda. Quindi, un'omissione di tale variabile non porterebbe a particolari distorsioni statisticamente significative sui risultati della ricerca.

4.3 – I problemi di origine economica

Oltre ai problemi di origine econometrica esposti nella precedente sezione, si riscontrano fenomeni economici che possono causare delle distorsioni dei risultati delle indagini sulla *value relevance*.

In particolare, nel prosieguo del capitolo si andranno ad analizzare quattro casi che possono portare a dei risultati inaffidabili:

1. L'inefficienza dei mercati;
2. La presenza di aziende in perdita all'interno del campione;
3. Il *prices lead earnings*;
4. Il *transitory earnings*.

4.3.1 – Inefficienza dei mercati

Si è già discusso nel primo capitolo dell'elaborato di cosa sia un mercato efficiente dandone una classificazione in base ai tre diversi livelli identificati dalla letteratura economica.

⁸⁹ MECHELLI A. – “La *value relevance* del bilancio d'esercizio, modelli, metodologie di ricerca ed evidenze empiriche”, Ed. Giappichelli, Torino, 2013.

Chiaramente, l'inefficienza dei mercati è un fenomeno economico che può portare a distorsioni dei risultati delle ricerche sui valori di bilancio, poiché i prezzi di un titolo potrebbero essere differenti rispetto al valore che un investitore correttamente informato potrebbe attribuire al titolo in base alle informazioni disponibili.

Sull'inefficienza del mercato si sono distinti due orientamenti della letteratura economica che si possono ricondurre a due elaborati di Barth⁹⁰ del 2000 e del 2001 ed il secondo orientamento è attribuibile ad Aboody, Hughes e Liu⁹¹ per il loro articolo del 2002.

In base al primo approccio, riferibile a Barth, l'efficienza dei mercati non è una condizione necessaria per condurre delle ricerche empiriche sulla *value relevance* dei valori contabili e nel caso in cui si riscontrasse un'eventuale inefficienza, questa porterebbe a delle limitazioni solo ed esclusivamente in alcune e ristrette ipotesi di ricerca.

A tale proposito l'Autore rileva che l'unica condizione necessaria e sufficiente, per utilizzare i prezzi dei titoli quotati all'interno dei modelli di indagine, è che il valore di mercato delle azioni rifletta il convincimento degli operatori poiché anche se il mercato non è efficiente i prezzi comunque sia, riflettono il convincimento degli operatori e possono essere impiegati nelle ricerche.

In tale impostazione Barth, definisce implicitamente il mercato efficiente come luogo in cui i prezzi sono direttamente riconducibili al reale valore del bene corrispondente. Tale definizione si differenzia da quella di Fama⁹² per cui un mercato è chiamato efficiente se i prezzi riflettono tempestivamente tutte le informazioni disponibili.

Per quanto riguarda, invece, il secondo approccio, riferibile ad Aboody, Hughes e Liu, l'inefficienza dei mercati può determinare risultati distorti e di conseguenza può portare ad interpretazioni errate di tali risultati da parte dei ricercatori. Per meglio comprendere tale fattispecie è necessario riferirsi alla nozione di *value relevance* utilizzata per questo elaborato: un valore di bilancio è considerato rilevante se intercorre una relazione statisticamente significativa tra le informazioni pubblicate nei bilanci ed il valore economico

⁹⁰ BARTH M. E. – “Valuation-based accounting research: Implications for financial reporting and opportunities for future research”, *Accounting and Finance*, Stanford University, CA, Vol. 4, No 1, 2000; BARTH M. E., BEAVER W. H., LANDSMAN W. R. – “The Relevance of the Value Relevance Literature For Financial Accounting Standard Setting: Another View”, *Journal of Accounting & Economics*, January, 2001.

⁹¹ ABOODY D., HUGHES J., LIU J., – “Measuring Value Relevance in a (Possibly) Inefficient Market”, *Journal of Accounting Research*, 2002.

⁹² FAMA E. – “Efficient capital markets: a review of theory and empirical work”, *The Journal of Finance*, Vol. 25, 1970, pagg. 383-417.

dell'azienda che in moltissime ricerche è assunto pari al prezzo del titolo quotato per quanto riferito precedentemente.

A tale proposito, si precisa che le ricerche sulla *value relevance* assumono la presenza di un mercato efficiente in forma semi-forte, dove gli operatori riescono ad elaborare in modo completo e tempestivo tutte le comunicazioni delle aziende rese pubbliche. Tuttavia, numerose ricerche empiriche sostengono il contrario, dimostrando che il mercato è inefficiente e per questo motivo è possibile che i risultati delle ricerche sulla rilevanza dei valori contabili risultino distorte.

Quindi, nel caso in cui si voglia seguire il primo approccio per cui propende anche il lavoro di Mechelli⁹³, una mancanza di efficienza del mercato non avrebbe conseguenze invalidanti sui risultati della ricerca condotta e nel caso in cui, il mercato sia considerato efficiente, tale studio permette di verificare anche l'esistenza di una relazione significativa tra l'informativa di bilancio ed il valore economico dell'azienda.

Invece, procedendo con il secondo approccio non è possibile arrivare a dei risultati coerenti e veritieri senza utilizzare degli adeguati correttivi per verificare l'esistenza di una relazione statisticamente significativa tra il valore delle aziende e delle informazioni pubblicate nei bilanci proprio perché i prezzi di mercato rappresentano il valore delle aziende in modo distorto.

Inoltre, la dottrina economica ritiene che i *price model* siano meno influenzati dalle distorsioni causate dall'inefficienza del mercato, al contrario i *return model* ne risentono maggiormente in quanto, questi ultimi si prestano di più ad individuare una correlazione tra le nuove informazioni e i rendimenti dell'azienda in esame, e se il mercato è inefficiente, le nuove informazioni non vengono riflesse in maniera completa e tempestiva nei prezzi che rappresentano la determinante principale dei rendimenti.

Quindi, le nuove informazioni sono significative anche per i prezzi tuttavia condizionano solo una parte dell'ammontare totale in quanto i prezzi, nell'istante di riferimento, sono il risultato di tutte le informazioni rilevanti relative a quell'azienda.

⁹³ MECHELLI A. – “La *value relevance* del bilancio d'esercizio, modelli, metodologie di ricerca ed evidenze empiriche”, Ed. Giappichelli, Torino, 2013.

4.3.2 – *Loss firms*

I ricercatori nelle loro indagini sulla *value relevance* hanno spesso riscontrato che i risultati raggiunti mostravano una modesta relazione tra i valori contabili ed i valori di mercato, prezzi o rendimenti che siano. I modesti risultati possono essere causati dalla presenza di aziende in perdita all'interno del campione in quanto tali imprese presentano dei valori di bilancio con una scarsa valenza informativa.

Il primo studio che tratta di questa problematica risale al 1995 grazie al contributo di Hayn⁹⁴, il quale nel suo elaborato sostenne che la causa di modesti risultati di alcune ricerche è proprio da rintracciare nella presenza di aziende in perdita all'interno del campione.

Nel suo lavoro l'autore sviluppa il seguente ragionamento: un'azienda non può sostenere perdite per sempre, in quanto o inizia a generare risultati positivi oppure la situazione finanziaria negativa la costringerà a vendere le proprie attività per far fronte alle sue obbligazioni, avviando una procedura di liquidazione. Le perdite quindi, si possono considerare una condizione transitoria dell'azienda, grazie alla possibilità di liquidazione della stessa senza che gli azionisti siano costretti a subirle a tempo indeterminato, e per questo motivo, le perdite di periodo hanno una capacità di stima dei risultati futuri piuttosto limitata.

Per proseguire nel ragionamento è necessario ricordare che il valore di un'azienda in continuità aziendale potrà essere ottenuto tramite una delle formule fondamentali della valutazione d'azienda ossia capitalizzando il reddito atteso per il tasso di rendimento atteso degli azionisti. Al contrario, il valore del capitale economico di un'azienda in dismissione sarà pari al suo valore di liquidazione. Finché, il reddito atteso capitalizzato sarà maggiore del valore di liquidazione gli azionisti non saranno intenzionati nel porre in liquidazione la società.

Tuttavia, includere nel campione di riferimento anche aziende che presentano perdite sistematiche senza apportare alcuna correzione per eliminare o cercare di riportare a livelli accettabili i risultati, induce ad una distorsione delle conclusioni, riducendo la capacità esplicativa della regressione misurata attraverso l'*adjusted R²*.

⁹⁴ HAYN C. – “The information content of losses”, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 20, No. 2, pp 125-153, 1995.

Per correggere le distorsioni generate dalla presenza delle aziende in esame la letteratura economica ha sostanzialmente individuato due soluzioni che prevedono l'inserimento tra le variabili indipendenti:

- dell'*equity*;
- di alcune variabili chiamate *dummy*, per differenziare intercette e coefficienti delle aziende che presentano perdite sistematiche.

La prima soluzione è stata proposta da Collins, Pincus e Xie⁹⁵ e si sostanzia nell'inserire l'*equity* tra le variabili indipendenti del modello di regressione.

Gli Autori si basano per la loro ricerca su un modello di regressione semplice che stima la correlazione tra i prezzi e l'utile dell'esercizio e, a tale modello, hanno aggiunto l'*equity*. Questo inserimento ha la capacità di stimare informazioni utili per calcolare sia il reddito⁹⁶ che si dovrebbe generare per ritornare a condizioni normali di svolgimento dell'attività operativa dell'azienda sia il valore di liquidazione nel caso in cui gli azionisti giungano a tale decisione.

Quindi, secondo gli Autori l'*equity* all'interno del modello di regressione inserisce informazioni di tipo reddituale e dove il reddito non è più considerato sufficiente dagli azionisti si considererà il valore di liquidazione dell'azienda.

In questo modo l'inserimento di tale variabile indipendente all'interno della regressione sembrerebbe risolvere i problemi distorsivi dovuti alla presenza di aziende in perdita nel campione di aziende in esame. Tuttavia, Mechelli⁹⁷ nel suo lavoro, rileva che tale soluzione è applicabile solo ai *price models* che già prevedono l'inserimento del patrimonio netto all'interno del modello e perciò non aggiunge alcun contributo significativo.

Il secondo metodo correttivo propone di inserire le variabili cosiddette *dummy*, grazie alle quali è possibile ottenere intercette e coefficienti diversi per le aziende che presentano perdite sistematiche. Questa soluzione è frutto della differente informativa di bilancio, reddito e patrimonio, che si deve tenere in considerazione nel caso in cui le aziende presentino delle perdite oppure no.

⁹⁵ COLLINS D.W., PINCUS M., XIE H. – “Equity valuation and negative earnings: the role of book value of equity”, *The Accounting Review*, 1999.

⁹⁶ Il modello di regressione in particolare, propone informazioni utili per la stima del risultato atteso in condizioni normali di svolgimento dell'attività aziendale poiché tale risultato atteso è frutto del prodotto tra il patrimonio netto ed il tasso di rendimento normale sul capitale investito.

⁹⁷ MECHELLI A. – “La *value relevance* del bilancio d'esercizio, modelli, metodologie di ricerca ed evidenze empiriche”, Ed. Giappichelli, Torino, 2013.

In base a questa differenziazione è possibile intuire il limite dei modelli di regressione che presentano un'unica intercetta ed un unico coefficiente di correlazione tra i prezzi e i valori contabili di cui si vuole indagare la *value relevance*. Per quanto scritto fin ora è preferibile considerare diverse intercette e diversi coefficienti a seconda che le imprese nel campione presentino risultati positivi o negativi.

In riferimento alle diverse variabili *dummy* utilizzate si possono individuare tre diverse varianti:

1. Variabile *dummy* utilizzata per differenziare l'intercetta delle regressioni;
2. Variabile *dummy* utilizzata per interagire con una o più variabili indipendenti per differenziare i coefficienti di regressione;
3. Variabile *dummy* utilizzata per differenziare sia le intercette sia i coefficienti delle rette di regressione.

Tra le tre varianti appena presentate, si ritiene più affidabile e solido l'inserimento della variabile *dummy* che permette di differenziare sia le intercette sia i coefficienti delle rette di regressione. Tale soluzione è stata introdotta per la prima volta nel 2011 da Balachandran e Mohanran⁹⁸ in un loro lavoro in cui indagarono la relazione tra *conservatism* e *value relevance*.

4.3.3 – *Prices lead earnings*

Un altro fenomeno economico distorsivo dei risultati delle regressioni che indagano la *value relevance* dei valori di bilancio consiste nel disallineamento temporale tra i valori di mercato ed i valori di bilancio. In particolare, ci si riferisce al caso in cui il mercato è in grado di anticipare l'informativa finanziaria della società riuscendo a recepire gli eventi positivi più rapidamente di quanto lo faccia il bilancio d'esercizio. Sul mercato finanziario gli investitori assumono la notizia⁹⁹ di un evento che influenza positivamente il valore dell'azienda, attraverso una variazione del prezzo, in maniera più rapida rispetto al tempo impiegato dalla società nel mostrare in maniera completa tale evento all'interno del bilancio.

⁹⁸ BALACHANDRAN S., MOHANRAN P. – “Is the decline in the value relevance of accounting driven by increased conservatism?”, *Review of Accounting Studies*, Vol. 16, No. 2, 2011.

⁹⁹ Si pensi, ad esempio, ad un'impresa che riesce a stipulare un importante contratto di fornitura pluriennale. Questo evento sicuramente, influirà sul corso dei titoli di tale azienda, con un probabile apprezzamento da parte degli investitori, prima che vi sia un riflesso in conto economico dovuto ai ricavi per detto contratto.

Tale fenomeno può essere riscontrato in diverse occasioni ma la principale è riconducibile ai principi contabili che formano il bilancio i quali solitamente privilegiano la rilevazione dei ricavi solo nel momento in cui vi è la cessione del bene/servizio.

In particolare, il *prices lead earnings* origina due diversi tipi di disallineamenti:

1. Il reddito dell'esercizio corrente evidenzia l'effetto di eventi avvenuti negli esercizi precedenti ma questi eventi hanno già avuto i loro effetti sul corso dei titoli nell'esercizio precedente non determinando una variazione del prezzo nell'esercizio in corso.
2. Il prezzo del titolo riflette l'effetto degli eventi economici che influenzano il valore dell'azienda nel periodo in cui si verificano ma non vi è una rappresentazione nei conti annuali sino all'effettiva realizzazione.

Sicuramente, tale fenomeno distorsivo porta ad una riduzione della capacità esplicativa dei dati di bilancio, ossia il valore dell'*adjusted R²* dei modelli di regressione è condizionato negativamente dall'assenza di variabili indipendenti in grado di influenzare la variazione della variabile dipendente.

Il fenomeno in esame inoltre, è già stato trattato dallo stesso Ohlson nella redazione del suo lavoro, considerando le cosiddette *other information* definite precedentemente come una variabile indipendente inserita nella regressione.

I primi a trattare in maniera approfondita tale distorsione tuttavia, sono Kothari e Zimmerman¹⁰⁰ nel 1995 nel loro lavoro già citato, in cui esaminano sia i *price model* sia i *return model* definendo i criteri grazie ai quali è possibile scegliere tra i due modelli; tra questi criteri vi è proprio la misura in cui le intercette e i coefficienti riescono ad approssimare i valori che dovrebbero avere secondo la dottrina economica.

Gli Autori verificano che se sussistono due condizioni, ossia il reddito segue un andamento di tipo *random walk*, ciò significa che il reddito segue un percorso casuale ed imprevedibile, e che non esiste il fenomeno distorsivo *prices lead earnings*, allora il coefficiente che stima la relazione tra relazione tra il reddito ed il prezzo, nel caso dei *price model*, o i rendimenti, per i *return model*, è pari al reciproco del tasso di rendimento atteso dagli azionisti. Proprio nel caso in cui si verificano tali condizioni il valore di un'azienda è

¹⁰⁰ KOTHARI S.P., ZIMMERMAN J.L. – “Price and return models”, Journal of Accounting and Economics, Vol. 20, No. 2, 1995.

possibile assimilarlo alla rendita perpetua costante formulata dal rapporto tra il reddito dell'azienda e il tasso di remunerazione atteso dagli azionisti.

A tale proposito per comprendere il fenomeno distorsivo in esame è necessario scomporre il reddito come segue:

$$X_t = X_{t-1} + \Delta X_t \quad (4.8)$$

Il reddito al tempo t è pari al reddito dell'esercizio precedente sommato per la variazione del reddito.

Nel caso in cui si sia in presenza del fenomeno *prices lead earnings*, la variazione del reddito solo per una parte rappresenta una novità in quanto il reddito varia nel tempo per mostrare l'effetto degli eventi che sono già stati recepiti dal mercato negli esercizi antecedenti.

Questo implica che i prezzi dei titoli quotati non possano essere calcolati attraverso il prodotto tra il reddito X_t ed il tasso di remunerazione atteso dagli azionisti poiché il prezzo protenderà ad aumentare o diminuire a seconda che gli investitori si aspettino, rispettivamente, una variazione positiva o negativa dei redditi futuri.

Per questo motivo è la componente ritardata del reddito, il cosiddetto effetto *stale*, che non permette che il prezzo sia calcolato come se non si fosse in presenza del fenomeno *prices lead earnings*.

Gli Autori nella loro ricerca evidenziano che tale fenomeno tuttavia, non provoca delle distorsioni nei coefficienti dei *price model* poiché la variabile dipendente già include tutte le informazioni relative ad eventi: passati, correnti e futuri che ancora non si sono riflessi nel bilancio delle società.

Invece, per quanto riguarda i *return models*, le informazioni che sono contenute nel reddito dell'esercizio influenzano il prezzo ma tale grandezza è influenzata anche da altri eventi che non sono contenuti nel risultato del periodo in esame.

Il rendimento stimato dagli Autori, ossia il rapporto tra prezzi, al netto delle transazioni con la proprietà, in due periodi successivi è condizionato solo ed esclusivamente dalle nuove informazioni degli eventi del periodo in esame, le informazioni passate non influenzano in alcun modo il reddito corrente. L'effetto *stale* all'interno dei *return models* quindi, provoca una distorsione del coefficiente che indica della relazione tra reddito e rendimento.

Per eliminare o comunque, limitare la riduzione della capacità esplicativa dei valori di bilancio e la distorsione del coefficiente indice della relazione tra reddito e rendimento i ricercatori hanno proposto varie soluzioni tra cui:

1. Inserire nel modello di regressione una variabile indipendente relativa ai redditi al tempo $t + 1$;
2. Dilatare l'orizzonte temporale;
3. Assumere come variabile dipendente la somma del reddito corrente e del periodo precedente;
4. Immettere nel modello di regressione contemporaneamente sia i redditi sia i rendimenti del periodo successivo come variabile indipendente;
5. Immettere nel modello di regressione, come variabile indipendente, le previsioni degli analisti finanziari.

4.3.4 – *Transitory earnings*

I redditi a cui ci si è riferiti fino ad ora prevedono un andamento di tipo *random walk*, che può essere spiegato dalla seguente formula:

$$X_{t+1} = X_t + e_{t+1} \quad (4.9)$$

e_{t+1} è una componente aggiuntiva a media zero dell'andamento *random walk*;

In particolare, il reddito del periodo $t + 1$ sarà pari a quello del periodo t più una componente aggiuntiva, e_{t+1} , a media zero che non è calcolabile al tempo t a causa della sua imprevedibilità.

Nel caso in cui si ci si trovi in questa situazione a causa dell'imprevedibilità del fattore e_{t+1} , il reddito al tempo $t + 1$ sarà pari al reddito corrente.

Tale assunzione viene presa in considerazione da numerosi ricercatori, sia per quanto riguarda i modelli di regressione che si basano sui prezzi di mercato, sia per quelli basati sui rendimenti.

Tuttavia, alcuni studi¹⁰¹ relativi alla *value relevance*, hanno evidenziato che i prezzi e i rendimenti seguono un andamento di tipo *mean reverting*, ossia tendono a muoversi verso il loro valore medio di lungo periodo.

In particolare Beaver, Lambert e Morse nel loro lavoro appena citato tra i sostenitori dell'andamento *mean reverting*, suggeriscono che i redditi seguono un processo molto più complesso rispetto al *random walk* ed in particolare si individuano due processi distinti che li compongono: il primo è legato ai prezzi e comporta un *lagged response* rispetto alle informazioni riflesse nei prezzi; il secondo, il cosiddetto *garbling*, invece è indipendente dai prezzi. I due processi combinati insieme inducono la correlazione tra le variazioni dei redditi nel tempo a tendere verso zero.

Tale ipotesi sembra ragionevole in quanto è possibile notare che, quando il corso di un titolo subisce un forte shock da un esercizio ad un altro, se tale shock è di carattere transitorio, il valore di mercato si riporta al suo livello normale negli'anni successivi.

Quindi, nel caso in cui gli investitori reputino il reddito come stabile nel tempo possono operare la stima dell'azienda attraverso la formula teorica della rendita perpetua attualizzata per il tasso di rendimento atteso per gli azionisti, invece, nel caso in cui il reddito soffra di una componente transitoria, tale componente aggiuntiva andrebbe a modificare significativamente la stima dell'azienda in quanto non fornisce alcun contributo per il calcolo dei redditi attesi stimati come stabili dagli investitori, a causa della natura transitoria della componente aggiuntiva.

Tale componente transitoria provoca uno scostamento dei coefficienti della regressione che stima la relazione tra i redditi e i prezzi/rendimenti discostandoli dal loro valore atteso pari al reciproco del costo del capitale.

Quindi, tutti i modelli sono interessati da questo fenomeno distorsivo ed in particolare le ricerche evidenziano una distorsione del coefficiente che stima la relazione tra redditi e prezzi sempre verso il basso.

¹⁰¹ Tra gli studi che si possono prendere in considerazione si evidenziano:

- BROOKS L., BUCKMASTER D. – “Further evidence on the time series properties of accounting income”, *Journal of Finance*, Vol. 31, No. 2, pp. 1359-1373, 1976;
- FREEMAN R.N., OHLSON J.A., PENMAN S.M., - “Book rate of return and prediction of earnings changes: an empirical investigation”, *Journal of Accounting Research*, Vol. 20, No. 2, pp. 639-653 1982;
- BEAVER W.H., LAMBERT R., MORSE D. – “The information content of security prices”, *Journal of Accounting Research*, Vol. 2, No. 1, 1980.

Il fenomeno in esame, insieme al *prices lead earnings*, definito nel precedente paragrafo, sono considerati tra le maggiori cause di deviazione dell'*earnings response coefficient*, provocando problemi di affidabilità dei risultati delle indagini sulla *value relevance* dei valori di bilancio.

Gli investitori, si comportano diversamente nei confronti di redditi permanenti e redditi transitori, ne consegue che assunta la relazione lineare della regressione tra valori di bilancio e valori di mercato, è possibile individuare una distorsione verso il basso del valore dei coefficienti e dell'*adjusted R²*.

Per eliminare o ridurre a livelli accettabili le distorsioni derivanti dal *transitory earnings* si individuano due principali soluzioni:

1. Inserimento di una configurazione di reddito che vada ad eliminare le componenti di carattere straordinario, tra le variabili indipendenti;
2. Utilizzo di modelli non lineari per la stima della relazione tra valori contabili e valori di mercato.

La prima soluzione proposta prevede di eliminare dal reddito d'esercizio ogni componente straordinaria attraverso il processo di normalizzazione che permette di stimare il reddito in condizione di normale svolgimento dell'attività operativa.

Il primo rimedio tuttavia, presenta dei limiti quando applicato agli studi sulla *value relevance* in quanto, eliminando le componenti transitorie del reddito, la variabile dipendente può variare a seconda dal redattore di bilancio o dai ricercatori, ossia la grandezza che si stima dopo il processo di normalizzazione non è più indice della *value relevance* del reddito d'impresa ma di un valore differente che potrebbe non essere più idoneo a rispondere a domande delle ricerche empiriche. Inoltre, un'ulteriore limite è presentato dall'individuazione delle voci da eliminare che possono cambiare in base ai principi contabili adottati e a loro volta variare nel tempo.

Per quanto riguarda invece, la seconda soluzione presentata è possibile ricondurla allo studio di Freeman e Tse¹⁰² del 1992, in cui i due Autori constatano che i prezzi del mercato finanziario reagiscono agli eventi transitori in maniera sempre più tenue quanto è più elevato il valore dei redditi inattesi. Questo perché gli investitori percepiscono il reddito transitorio sicuramente in maniera inferiore rispetto ad un reddito stabile.

¹⁰² FREEMAN R.N., TSE S.Y. – “A nonlinear model of security price responses to unexpected earnings”, *Journal of Accounting Research*, Vol. 30, No. 2, 1992.

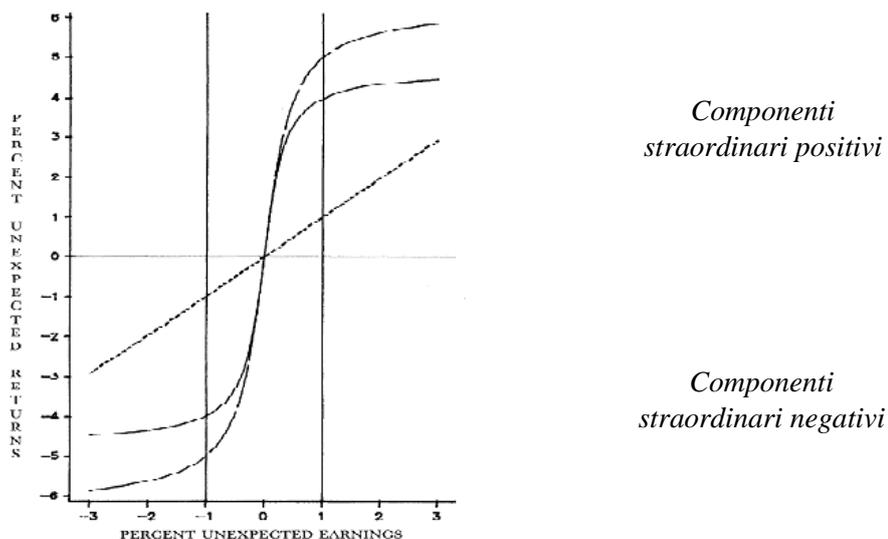
I due Autori propongono nel loro elaborato di confrontare i risultati prodotti da un modello lineare ed uno non lineare, dove i rendimenti inattesi sono la variabile dipendente e i redditi inattesi quella indipendente.

La relazione tra redditi inattesi e rendimenti inattesi del modello di indagine deve rispettare tre caratteristiche:

1. La funzione deve mostrare una relazione positiva, quindi la derivata prima deve essere positiva;
2. Nel caso in cui i redditi inattesi siano negativi, la pendenza della funzione dovrebbe muoversi da un valore negativo verso lo zero, quindi, crescente, anche se la derivata prima è negativa, la derivata seconda è positiva per valori di redditi inattesi negativi;
3. Nel caso in cui i redditi inattesi siano positivi, la pendenza della funzione dovrebbe muoversi da un valore positivo verso lo zero, quindi, decrescente, e sia la derivata prima che la seconda avranno valori negativi per valori di redditi inattesi negativi.

Le tre caratteristiche appena descritte portano alla definizione della relazione tra rendimenti inattesi e redditi inattesi attraverso la funzione goniometrica dell'arcotangente che è mostrata nella seguente figura:

Figura 4.1 – Relazione rendimenti inattesi e redditi inattesi¹⁰³



¹⁰³ Fonte: FREEMAN R.N., TSE S.Y. – “A nonlinear model of security price responses to unexpected earnings”, Journal of Accounting Research, Vol. 30, No. 2, pag. 191, 1992.

Come è possibile notare la forma della funzione *arctan* è convessa quando i redditi inattesi sono negativi e concava quando i redditi inattesi sono positivi rispettando le tre caratteristiche prima introdotte.

È possibile esprimere tale funzione attraverso la seguente formulazione matematica:

$$UR_i = \alpha_0 + \alpha_1 \arctan(\alpha_2 UE_i) + \varepsilon_i \quad (4.10)$$

UR_i rappresenta la variabile dipendente *unexpected return*;

UE_i rappresenta la variabile indipendente *unexpected earnings*.

Come accennato precedentemente, i due Autori confrontano i risultati di tale funzione non lineare con quelli risultati dalla funzione lineare e notano che il valore dell'*adjusted R²* per la funzione trigonometrica presenta valori più elevati rispetto al modello lineare ed inoltre, anche i valori dei coefficienti migliorano.

Tale modello quindi, riesce a descrivere meglio la relazione tra rendimenti e redditi solo quando sono presenti delle componenti di carattere transitorio, all'interno del campione d'indagine, rispetto al modello di regressione lineare a cui si è fatto riferimento fino ad ora.

CAPITOLO V

LA VALUE RELEVANCE DEL FAIR VALUE SECONDO L'IFRS 13

SOMMARIO: 5.1 – La letteratura sulla *value relevance* del *fair value*; 5.2 – Ambito di ricerca; 5.3 – Il campione di imprese di riferimento; 5.4 – Il modello di regressione utilizzato e la sua applicazione; 5.5 – I risultati della ricerca;

Nel precedente capitolo si sono descritti i modelli di indagine e le relative problematiche di natura economica ed econometrica, della *value relevance*, grazie al quale i ricercatori sono riusciti a valutare la rilevanza di diverse grandezze di bilancio.

In questa sezione dell'elaborato si andrà ad indagare la rilevanza delle voci di bilancio iscritte secondo la gerarchia del *fair value*, richiesta dall'IFRS 13. Tale principio in particolare, non incrementa l'uso obbligatorio del *fair value*, bensì propone tale criterio di valutazione come metodo alternativo al costo storico e fornisce una comune definizione di valore di mercato stabilendo un *framework* di riferimento per tali valutazioni, espandendo la *disclosure* sulla sua misurazione. In particolare, si ripropone la definizione di *fair value*,

concetto fondamentale ai fini della ricerca: “*il prezzo che si percepirebbe per la vendita di un’attività ovvero che si pagherebbe per il trasferimento di una passività in una regolare operazione tra operatori di mercato alla data di valutazione*”.

Tale definizione, si riferisce chiaramente alla metodologia di valutazione basata sull’*exit price* che ha importanti implicazioni per la definizione degli *input* di riferimento per la gerarchia che si è sviluppata, prima secondo l’IFRS 7, successivamente secondo l’IFRS 13, oggetto di indagine di questo lavoro.

L’IFRS 13, entrato in vigore a partire da gennaio 2013, ha contribuito a garantire una maggiore trasparenza dell’informativa di bilancio delle attività e delle passività valutate al *fair value* grazie alla quale gli investitori possono valutare l’affidabilità dei dati riportati in bilancio.

Il nuovo principio contabile quindi, si è già prestato ad essere oggetto di numerosi studi che hanno mostrato risultati significativi in termini di rilevanza di tale informativa nel processo decisionale degli investitori. I primi studi sono nati proprio per comprendere se l’introduzione di tale principio abbia portato a fornire maggiori informazioni utili per coloro che debbono prendere decisioni di investimento.

Grazie alle metodologie di indagine statistica che sono state descritte nei capitoli precedenti, è possibile ora applicare tali metodi ad un campione appositamente selezionato di banche.

In particolare, si cercherà di indagare se e in che misura esista una relazione statisticamente significativa tra il valore delle attività stimate secondo la gerarchia del *fair value* ed il *market value* degli istituti finanziari selezionati attraverso un apposito campione. In questo modo è possibile stabilire se l’informativa finanziaria obbligatoria di tale metodologia di stima renda tali grandezze *value relevant* ossia siano significative nel processo decisionale degli operatori di mercato.

Quindi, al fine di fornire una chiara descrizione di tutti gli argomenti trattati, il capitolo verrà così strutturato: nel paragrafo 5.1 verrà descritta la letteratura formatasi sulla *value relevance* del *fair value*. In particolare modo, ci si concentrerà sulla descrizione delle varie classi di studi che hanno avuto modo di differenziarsi tra di loro grazie ai diversi orientamenti delle ricerche che hanno sempre il fine di verificare se esiste e in che misura una relazione statisticamente significativa tra la gerarchia del *fair value* ed i rendimenti o i prezzi di borsa di un campione di società; il paragrafo 5.2 permetterà di collocare la ricerca oggetto di questo

elaborato all'interno degli studi sviluppati sulla tematica della *value relevance*. Nel prosieguo, si descriveranno le basi teoriche e le ipotesi sottostanti al lavoro proposto, riguardanti la gerarchia del *fair value*; nel paragrafo 5.3 si descriverà dettagliatamente la strategia di ricerca utilizzata per la definizione del campione statistico selezionato. In particolare, si motiverà la scelta del settore di riferimento delle aziende del campione e si descriveranno i criteri utilizzati per la formazione del campione grazie al *database* Orbis Bank Focus; il paragrafo 5.4 descriverà l'ipotesi nulla su cui si baserà il *modified Ohlson model* utilizzato per la regressione che permetterà di interpolare i valori del *market value* del campione, descritto precedentemente, con i valori dei tre livelli della gerarchia del *fair value*; per concludere, nel paragrafo 5.5 si mostreranno i risultati della regressione commentando gli indici statistici atti a determinare l'esistenza o meno di una relazione statisticamente significativa tra i valori dell'attivo della gerarchia del *fair value*, richiesti dall'IFRS 13, ed il *market value* degli istituti finanziari appartenenti al campione statistico appositamente selezionato.

5.1 – La letteratura sulla *value relevance* del *fair value*

La metodologia di valutazione e la relativa contabilizzazione del *fair value* è stata una delle questioni più controverse nella reportistica finanziaria degli ultimi 20 anni. Vi sono due differenti dottrine che si contrappongono tra di loro.

La letteratura suggerisce che in presenza di un mercato perfettamente efficiente e completo tutte le grandezze valutate al *fair value* dovrebbero essere basate sui prezzi di mercato senza alcun tipo di aggiustamento, riflettendo pienamente le aspettative degli investitori ed eliminando qualsiasi componente soggettiva di misurazione soggetta ad errori.

In realtà, i mercati finanziari, nonostante la loro continua evoluzione non sono né completi né perfetti, conseguentemente i valori valutati al *fair value* spesso, devono essere stimati piuttosto che essere ottenuti direttamente dal mercato.

I sostenitori di tale metodologia asseriscono che una completa contabilizzazione al *fair value* (*full fair value accounting*) possa solo migliorare l'informativa finanziaria e le stime degli investitori sulle aziende quotate in un mercato regolamentato. In particolare, le stime

al *fair value* secondo tale pensiero riescono a rilevare prima della metodologia del costo storico i rischi derivanti dalla maturità e dai cambiamenti della bontà creditizia dell'azienda.

In questo modo è possibile ridurre la prociclicità del sistema di contabilizzazione del bilancio finanziario.

Al contrario, coloro che si oppongono¹⁰⁴ a tale sistema di valutazione sostengono che la FFVA incrementi i profitti attraverso la pratica dell'*earnings management* ed aumenti la volatilità dell'*equity*, così da ridurre anche la resilienza delle istituzioni finanziarie contro gli shock finanziari.

Inoltre, nel momento in cui i mercati sono inattivi e i modelli di valutazione devono utilizzare i valori di mercato si riscontra una mancanza di affidabilità dell'informativa finanziaria.

Queste carenze creano un'asimmetria informativa tra gli investitori e i *managers* tale da far ritenere ai primi inaffidabile l'informativa finanziaria inerente alle stime al *fair value*. Quindi, gli operatori di mercato sono maggiormente diffidenti quando gli *inputs* delle grandezze valutate al *fair value* diventano meno osservabili dagli investitori.

Nonostante le critiche mosse nei confronti delle valutazioni al *fair value*, lo IASB ha continuato ad ampliare l'applicazione di tale metodologia di stima fino all'emanazione dell'IFRS 13.

Inoltre, durante l'ultima crisi finanziaria globale, il dibattito sulle stime al *fair value* ed in particolar modo sulla contabilizzazione degli strumenti finanziari si è intensificato determinando un aumento delle critiche relative all'affidabilità di tale metodo di valutazione¹⁰⁵.

L'affidabilità delle stime al *fair value* fu ampiamente indagata nelle ricerche sulla *value relevance* da Barth, Nelson ed altri¹⁰⁶, dove si discuteva degli aspetti qualitativi più importanti dei principi contabili internazionali. I risultati delle ricerche portarono a ritenere che le stime al *fair value* sono delle grandezze rilevanti per gli investitori che tuttavia,

¹⁰⁴ ENRIA A., CAPPIELLO L., DIERICK F., GRITTINI S., HARALAMBOUS A., MADDALONI A., MOLITOR P., PIRES F., POLONI P. – “Fair value accounting and financial stability”, European Central Bank, 2004.

¹⁰⁵ A sostegno dell'inaffidabilità del *fair value* durante le crisi finanziarie si veda: LAUX C., LEUZ C. – “The crisis of fair value accounting: making sense of the recent debate”, Accounting, organizations and society, 2009.

¹⁰⁶ BARTH M.E. – “Fair value accounting: evidence from investment securities and the market valuation of banks”, The Accounting Review, 1994.

NELSON K. – “Fair Value Accounting for Commercial Banks: An Empirical Analysis of SFAS No. 107”, The Accounting Review, April 1996.

possono subire una riduzione della loro rilevanza a causa della mancanza di affidabilità delle stime che vengono operate per la determinazione di tali poste di bilancio

Molti studi¹⁰⁷ che indagano la *value relevance* del *fair value*, dimostrano che le grandezze stimate al valore di mercato hanno un potere esplicativo incrementale rispetto alle grandezze valutate al costo storico.

Oltre a ciò, altri studi dimostrano che le valutazioni al *fair value* degli strumenti illiquidi risultano significativamente meno rilevanti rispetto al *fair value* degli strumenti finanziari liquidi. In altre parole, le valutazioni relative agli strumenti finanziari illiquidi sono percepite come meno attendibili dagli operatori di mercato rispetto a quelle operate su quelli definiti liquidi.

A tale proposito, l'illiquidità del mercato è stata una delle maggiori problematiche durante la crisi dei "subprime" supportando così le attuali critiche alle valutazioni al *fair value* degli strumenti finanziari.

Lo IASB ha reagito alla mancanza di affidabilità aumentando i requisiti di *disclosure* relativi alle valutazioni al *fair value* degli strumenti finanziari modificando l'IFRS 7.

In questo modo le imprese che applicano gli *standards* internazionali sono obbligate ad una informativa finanziaria più particolareggiata dove si deve indicare la gerarchia del *fair value* basata sui tre livelli. Tale gerarchia trova una perfetta corrispondenza nel principio SFAS 157 emanato dal FASB e che anticipa la *disclosure* dell'IFRS 13, oggetto di indagine di questo elaborato.

Le valutazioni basate sugli *input* di primo livello della gerarchia sono definite come *mark-to-market*, mentre quelle del secondo e del terzo livello si basano sul *mark-to-model*, che Warren Buffet definì, provocatoriamente, come *mark-to-myth*. Anche se solo in rari casi il *mark-to-model* può essere davvero definito come *mark-to-myth*, è notoriamente riconosciuto che l'affidabilità dei valori di mercato diminuisca al ridursi del livello della gerarchia del *fair value* di appartenenza.

La ridotta affidabilità del secondo e del terzo livello deriva essenzialmente da due fattori: innanzitutto, il *mark-to-model* può essere penalizzato a causa di errori di misurazione

¹⁰⁷ Ci si può riferire ad esempio a:

PETRONI K.R., WAHLEN, J.M. – "Fair values of equity and debt securities and share prices of property-liability insurers", *Journal of Risk and Insurance*, 1995.

ECCHER E.A., RAMESH K., THIAGARAJAN S.R. – "Fair value disclosure by bank holding companies", *Journal of Accounting and Economics*, 1996.

non intenzionali, secondariamente gli amministratori possono utilizzare discrezionalmente la metodologia di valutazione al *fair value* affinché possano gestire al meglio i guadagni.

Per questo motivo tale metodologia di valutazione potrebbe allontanarsi dall'effettivo valore degli strumenti finanziari così valutati.

Diversi ricercatori¹⁰⁸ indagano la *value relevance* della gerarchia del *fair value* per il mercato americano, mostrando che tutti e tre i livelli della gerarchia descritta dal SFAS 157 sono rilevanti. Tuttavia, come previsto, il secondo ed il terzo livello presentano dei valori significativamente inferiori rispetto al primo che si basa su *input* di mercato.

Un altro aspetto indagato da Plantin ed altri¹⁰⁹ in un loro lavoro del 2008, è la prociclicità del settore finanziario, ossia la tendenza delle banche ad aggiustare la propria struttura finanziaria in seguito al cambiamento del valore di mercato degli *assets*.

In particolare, se diminuiscono i prezzi dei beni stimati tramite il *mark-to-market*, ne consegue un incremento dei tassi di *leverage* delle banche, portandole a dover vendere alcune attività affinché si rispettino i requisiti patrimoniali obbligatori. Tale liquidazione di una parte dell'attivo porta a sua volta a diminuire il prezzo delle attività in questione. Per questo motivo i politici europei hanno portato pressioni nei confronti dello IASB durante l'ultima crisi finanziaria globale per cercare di attenuare le valutazioni al *fair value* degli strumenti finanziari, permettendo così alle banche di riclassificare all'interno del proprio bilancio le attività finanziarie attraverso il metodo del costo ammortizzato invece di utilizzare il principio del valore di mercato che avrebbe portato ingenti perdite.

Lo IASB, quindi, per la critica situazione che si manifestò nei mercati finanziari concesse e creò delle nuove opzioni di riclassificazione degli strumenti finanziari modificando lo IAS 39, dedicato alla contabilizzazione degli strumenti finanziari.

A tale proposito lo studio di Bischof, Bruggemann e Daske¹¹⁰, indagò proprio se attraverso la riclassificazione degli strumenti finanziari le banche riuscissero ad aggiustare

¹⁰⁸ Tra i tanti studi sulla materia si possono ricordare:

GOH B.W., LI D., NG J., OW YONG K.K. – “Market pricing of banks’ fair value assets reported under SFAS 157 since the financial crisis”, Research collection school of accountancy, 2015.

KOLEV K. – “Do investors perceive marking-to-model as marking-to-myth? Early evidence from FAS 157 disclosure” NYU Stern School of Business, 2008.

SONG C.J., THOMAS W.B., YI H. – “Value relevance of FAS No. 157 fair value hierarchy information and the impact of corporate governance mechanisms”, The accounting review, Vol. 85, No. 4, 1975-1410, 2010.

¹⁰⁹ PLANTIN G., SAPRA H., SHIN H.S. – “Fair value accounting and financial stability” Research Paper, The University of Chicago Graduate School of Business.

¹¹⁰ BISCHOF J., BRUGGEMAN U., DASKE H. – “Relaxation of fair value rules in times of crisis: an analysis of economic benefits and costs of the amendment to IAS 39”, 2010.

il proprio bilancio in modo tale da raggiungere i requisiti patrimoniali obbligatori imposti agli istituti finanziari che non avrebbero potuto raggiungere in mancanza di tale riclassificazione.

Un altro studio di Kholmy ed Ernstberg¹¹¹ invece, indagò se la redditività degli strumenti finanziari fosse un indicatore fondamentale su cui gli amministratori si potevano basare nel processo decisionale della loro riclassificazione all'interno del bilancio.

Tali studi evidenziano una manipolazione delle nuove opzioni di riclassificazione degli strumenti finanziari per una gestione generale delle entrate, portando così le stime al *fair value* a scontare sempre una minore affidabilità da parte degli investitori. In questo modo alcuni ricercatori si concentrarono nello studiare la *value relevance* della gerarchia del *fair value* degli strumenti finanziari.

La letteratura si può distinguere sulla base dell'adozione da parte delle società dei principi contabili US GAAP oppure gli IAS/IFRS per cui tuttavia, come è stato descritto nel primo capitolo, vi è una sostanziale equivalenza per quanto riguarda il principio contabile che regola l'informativa finanziaria obbligatoria sul *fair value*, rispettivamente i principi SFAS 157 e IFRS 7 e successivamente IFRS 13.

In generale, è possibile affermare che la maggior parte delle indagini condotte mostrano che tutti e tre i livelli della gerarchia sono considerati rilevanti dagli operatori di mercato nel loro processo decisionale ma il terzo livello è ritenuto significativamente meno affidabile rispetto ai primi due per i motivi di cui si è già discusso precedentemente.

5.2 – Ambito di ricerca

Le ricerche sulla *value relevance* si possono distinguere in due classi di studi¹¹².

La prima, l'*information content studies*, si propone di indagare se l'informativa finanziaria e la relativa comunicazione al mercato di una grandezza di bilancio sia in grado di modificare il corso dei titoli, la volatilità del prezzo e il volume degli scambi.

Questa tipologia di ricerca quindi, studia come determinati eventi possano influire sull'interesse che gli investitori nutrono nei confronti di alcune imprese. Gli eventi e le

¹¹¹ KHOLMY K., ERNSTBERG J. – “Reclassification of financial instruments in financial crisis”, 2010.

¹¹² MECHELLI A. – “La *value relevance* del bilancio d'esercizio, modelli, metodologie di ricerca ed evidenze empiriche”, Ed. Giappichelli, Torino, 2013.

comunicazioni delle aziende in un contesto sempre più dinamico e di globalizzazione dei mercati finanziari possono giocare un ruolo significativo nel processo decisionale degli investitori che, in base alle informazioni a loro disposizione, possono adottare diverse strategie a seconda delle loro propensioni di investimento.

Oltre a ciò, gli studi hanno potuto riscontrare che gli investitori possono avere diversi tempi di reazione nei confronti di tali eventi significativi e per questo motivo gli studi si sono divisi a seconda degli orizzonti temporali di riferimento: gli *short windows event studies*, si riferiscono a lassi temporali compresi tra il giorno e la settimana successiva alla comunicazione di riferimento, i *long windows event studies*, invece, si concentrano su periodi notevolmente più lunghi tra l'anno ed il quinto anno successivo alla comunicazione.

L'ultima classe di studi descritta è criticata dalla letteratura a causa del rischio di dispersione nel corso del tempo dell'effetto dell'evento comunicato al mercato e soprattutto per la continua evoluzione nel corso del tempo di tali informazioni che possono essere distribuite nel lungo periodo di riferimento.

Invece, la seconda classe di studi, l'*association studies*, si propone di indagare l'esistenza di una relazione statisticamente significativa tra alcuni valori di bilancio ed i prezzi e/o i rendimenti dei titoli azionari quotati in mercati regolamentati. In particolare, questa classe di studi si può suddividere nei *relative association studies* che portano ad analizzare quale grandezza di bilancio sia in grado di mostrare la migliore relazione con i prezzi o i rendimenti dei titoli quotati in esame in termini di *value relevance*, e negli *incremental association studies* che si propongono di indagare il valore informativo incrementale associato dovuto all'emissione di nuove norme bilancistiche rispetto a quelle preesistenti.

Ai *relative association studies* si possono associare studi empirici che confrontano la significatività informativa di diversi principi contabili, invece, agli *incremental association studies* si possono associare gli studi che indagano se una nuova informazione migliori significativamente la capacità esplicativa rispetto a quella preesistente già in possesso degli investitori.

Questo lavoro è improntato a verificare l'esistenza di una relazione statisticamente significativa tra il valore di mercato di un campione di banche, che si andrà a definire nel prosieguo, e alcuni valori bilancio, nello specifico le poste valutate al *fair value*, per indagare se l'informativa relativa a tali grandezze di bilancio possa essere considerata rilevante nel

processo decisionale degli investitori; queste ragioni portano a poter classificare questo lavoro all'interno degli *association studies*.

In particolare, in questa sezione verrà presentato l'ambito specifico della ricerca riprendendo l'impianto teorico presentato nei precedenti capitoli.

Indagare la rilevanza delle poste iscritte al *fair value* all'interno del bilancio di un campione di banche costruito appositamente, non significa indagare la grandezza numeraria in sé di per sé, frutto della stima degli amministratori. Il vero dato, oggetto di indagine, è l'informativa che tali poste sono obbligate a fornire agli operatori di mercato e che è possibile esprimere solo attraverso alla grandezza numeraria di iscrizione a bilancio, resa pubblica.

Tale oggetto d'indagine quindi, si potrebbe definire come la ragionevolezza e la soggettività che gli amministratori impiegano nelle loro assunzioni per le valutazioni delle poste stimate al *fair value*. Tali stime possono essere giudicate positivamente o negativamente dagli investitori di mercato con un possibile riflesso nel corso azionario e quindi nei prezzi e nei rendimenti dei titoli.

Chiaramente, non è possibile inserire l'informativa finanziaria all'interno di modelli statistici che ne valutino la rilevanza, per questo motivo vengono utilizzati i dati puntuali di iscrizione della gerarchia, derivanti dall'informativa obbligatoria descritta nei principi contabili internazionali che dovrebbe essere il vero oggetto di interesse degli investitori.

L'informativa che si cercherà di indagare in questo elaborato è la *disclosure* obbligatoria dell'IFRS 13.

Tale principio contabile entrato in vigore a partire dal 2013 può essere definito come la naturale prosecuzione del crescente grado di internazionalizzazione che si sta verificando negli'ultimi decenni e del principio IFRS 7 che riporta informazioni aggiuntive sulle valutazioni al *fair value* degli strumenti finanziari.

Già quest'ultimo principio infatti, prevede che si mostri un'informativa che suddivida gli strumenti finanziari in una gerarchia a tre livelli in base agli *input* che li caratterizzano. In particolare, l'informativa deve mostrare l'impatto che tale gerarchia ha sul risultato economico, sulla posizione patrimoniale e finanziaria della società sul calcolo dei rischi correlati.

L'IFRS 13 quindi, impone la classificazione delle stime al *fair value* secondo una gerarchia suddivisa in base agli *input*:

I livello: si riferisce a prezzi quotati, non rettificati, su mercati attivi per attività o passività identiche a cui l'azienda può accedere alla data di valutazione;

II livello: si riferisce a *input* diversi dai prezzi quotati che possano essere osservati direttamente o indirettamente per attività o passività simili;

III livello: si riferisce a *input* non osservabili direttamente sul mercato.

La variabilità e la soggettività degli *input* possono influire sulle tecniche valutative da utilizzare; tuttavia, la gerarchia del *fair value* si basa sugli *input* e non sulle tecniche di valutazione utilizzate.

È interessante notare che le ricerche che studiano la rilevanza dei valori stimati al *fair value* si possono dividere a seconda che si indaghino i tre livelli della gerarchia oppure i metodi di valutazione utilizzati per gli *input*.

Riguardo le ricerche che indagano l'esistenza di una relazione statisticamente significativa tra i tre livelli della gerarchia ed i prezzi o i rendimenti dei titoli ci si può riferire, ad esempio, al lavoro di Song, Thomas e Yi¹¹³. Gli Autori, in particolare testano la rilevanza dei singoli livelli del *fair value* delle attività e, a causa della bassa frequenza del *fair value* delle passività, accorpano in un'unica variabile indipendente il primo ed il secondo livello, utilizzando il *modified Ohlson model* con variabile dipendente il prezzo unitario.

Per quanto riguarda, invece, le seconde ricerche ci si può riferire, ad esempio, a due articoli di Goh, Li, Ng e Young¹¹⁴ dove, chiaramente si basano sui tre livelli della gerarchia per i propri lavori ma le loro conclusioni si riferiscono ai modelli di valutazione riferibili ai diversi livelli della gerarchia. In particolare, gli Autori utilizzano il *modified Ohlson model* basato sui prezzi unitari, grazie al quale riscontrano che il modello *mark-to-model* utilizzato per il secondo ed il terzo livello risultano “*priced less*” rispetto al *mark-to-market* utilizzato per il primo, a causa della maggiore liquidità del primo livello nei confronti degli altri due.

Nel presente elaborato si utilizzerà la prima impostazione in quanto sembra la più aderente all'ipotesi di ricerca che verrà svolta. In particolare, si cercherà di dimostrare che le valutazioni degli amministratori per la stima della gerarchia del *fair value* e la *disclosure*

¹¹³ SONG C.J., THOMAS W.B., YI H. – “Value relevance of FAS No. 157 fair value hierarchy information and the impact of corporate governance mechanisms”, *The accounting review*, Vol. 85, No. 4, 1975-1410, 2010.

¹¹⁴ GOH B.W., LI D., NG J., OW YONG K.K. – “Market pricing of banks’ fair value assets reported under SFAS 157 since the financial crisis”, *Research collection school of accountancy*, 2015.
GOH B.W., NG J., OW YONG K.K. – “Market pricing of banks’ fair value asset reported under SFAS 157 during the 2008 economic crisis”, 2009.

obbligatoria dell'IFRS 13, possano essere reputate rilevanti dagli investitori, indagando il valore di ogni singolo livello. Per fare ciò, si utilizzerà un modello di regressione che permette di rilevare se e quale relazione possa intercorrere tra le voci iscritte nei tre livelli del *fair value* ed i prezzi di borsa di un campione di banche appositamente selezionato.

5.3 – Il campione di imprese di riferimento

Come è stato anticipato più volte ai fini di questo lavoro è stato necessario costituire un campione statistico di imprese di riferimento. In primo luogo, è necessario ricordare il fine dello studio che ha determinato la strategia di ricerca del campione statistico: individuare se ed in che misura, esiste una relazione statisticamente significativa tra i valori iscritti al *fair value* in bilancio, nel rispetto dello *standard* IFRS 13, ed il valore di mercato delle corrispondenti imprese comprese in un campione appositamente selezionato.

In questo modo, si cercherà di dimostrare che i valori della gerarchia del *fair value* sono *value relevant* per gli operatori di mercato nel loro processo decisionale.

Per fare ciò si è identificato il settore a cui riferirsi che presenti dati quantitativamente significativi in termini di poste iscritte al *fair value*. Con questo intento si è scelto di riferirsi al settore dell'intermediazione finanziaria poiché, come è possibile intuire, presenta numerose grandezze che è possibile rilevare al *fair value*. In particolare, le banche hanno numerose poste di bilancio per cui gli amministratori possono avvalersi delle stime al valore di mercato, infatti come è stato possibile evidenziare nel primo capitolo nella tabella 1.2, l'incidenza media delle poste attive valutate al *fair value* sul totale delle attività delle prime 10 banche del campione è pari al 27,44%. Quest'ultimo è un dato particolarmente significativo che permette di ritenere le grandezze in esame quantitativamente significative all'interno del bilancio delle banche.

Tale dato si presenta particolarmente interessante in quanto sono proprio gli intermediari finanziari a detenere tra le loro attività una grande quantità di strumenti finanziari che devono essere valutati al *fair value* nel rispetto del principio contabile internazionale IFRS 7 e di conseguenza dell'IFRS 13 il quale comprende anche altre grandezze. Proprio per questo motivo è possibile intuire l'importanza che l'IFRS 13 ricopre nella stesura dei bilanci e di

conseguenza, l'interesse che gli investitori nutrono nei confronti dell'informativa finanziaria obbligatoria riguardante i livelli della gerarchia del *fair value*.

Per i motivi appena esposti, la scelta del settore aziendale di riferimento si è orientato verso quello bancario per cui è possibile trovare dati significativi.

Per la costruzione di tale campione si è utilizzato il *database* Orbis Bank Focus che ha permesso, attraverso una strategia di ricerca, di costituire l'insieme di banche di riferimento.

Il primo criterio imposto alla banca dati, specializzata sulle banche, riguarda lo stato di attività delle imprese che individua 34150 banche attive. Le imprese comprese nel primo parametro si riferiscono a tutte le società attive al momento della ricerca a livello mondiale; per questo motivo è necessario utilizzare altri criteri più selettivi per giungere ad un insieme di banche con determinate caratteristiche che si andranno a definire nel prosieguo.

A tale proposito, successivamente, si è imposto alle banche attive l'adozione dei principi contabili internazionali IAS/IFRS emanati dallo IASB. Tale criterio sta alla base del campione per due ordini di motivi: per primo la ricerca si basa sul principio contabile internazionale IFRS 13, quindi tutte le banche del campione devono aver adottato tale principio; in secondo luogo, i principi contabili internazionali sono stati ideati con il fine di creare un linguaggio comunemente accettato, affinché tutte le società che adottano tali principi rispettino l'impianto normativo e gli utilizzatori riescano a comparare i bilanci di diverse società. Attraverso tale criterio le imprese appartenenti al campione si riducono notevolmente arrivando a 6645 possibili osservazioni.

Successivamente, è stato selezionato il periodo di attività degli istituti finanziari dal 2013 al 2016. Si è scelto tale periodo di riferimento poiché il principio contabile internazionale IFRS 13, oggetto d'indagine di questo lavoro, è stato emanato dallo IASB nel 2011 ed è entrato in vigore a partire da gennaio 2013. Adottando il terzo criterio della ricerca, l'insieme di banche comprese nel campione si restringe a 6578 banche operative per il periodo di riferimento.

Tale risultato parziale non è ancora consono alle caratteristiche specifiche che sono state prefissate per condurre questa indagine; per questo motivo si è introdotta una classica caratteristica di tipo geografico includendo nel campione solo le banche appartenenti all'EU 28. In questo modo, si giunge ad un campione parziale di 1888 osservazioni delimitato da caratteristiche temporali, di attività e di adozione dei principi contabili internazionali ma anche di ordine geografico.

Come quinta specifica caratteristica si impone che tutte le banche appartenenti al campione d'indagine siano quotate in mercati regolamentati. È stato necessario introdurre tale caratteristica per diversi motivi. Le grandezze di bilancio necessarie da inserire nel modello di regressione sono così, ottenute da bilanci certificati. Le società quotate in mercati regolamentati, infatti, sono sottoposte ad una serie di obblighi di informativi che rendono la relativa informativa finanziaria e societaria affidabile e verificabile da ogni investitore. In particolare, tutti gli istituti finanziari quotati in mercati regolamentati sono sottoposti ad una vigilanza continua da parte di società indipendenti che vigilano sul corretto svolgimento delle negoziazioni, definiscono i requisiti e le procedure di ammissione e di permanenza all'interno del mercato. In Italia, ad esempio, gli enti indipendenti con tali compiti sono rappresentate da Consob e da Banca d'Italia che grazie ai loro poteri regolatori, di vigilanza, ispettivi, e sanzionatori rendono l'informativa finanziaria delle società quotate affidabili.

Inoltre, per i Paesi appartenenti all'EU, a partire dal 4 novembre 2014, è entrato in vigore il Meccanismo di Vigilanza Unico (MVU) il quale prevede per le banche di interesse nazionale, 124 enti creditizi significativi che rappresentano quasi l'82% degli attivi bancari totali nell'area dell'euro, un controllo diretto da parte della BCE per salvaguardare la sicurezza e la solidità del sistema bancario europeo. Grazie a tali strumenti di diffusione certificati gli investitori possono verificare e valutare l'informativa di bilancio. In questo modo le decisioni degli operatori di mercato si possono basare su comunicazioni garantite da enti che vigilano su gli istituti in questione. Il campione di riferimento, in questo modo, si riduce ulteriormente sino ad arrivare a 232 enti finanziari di riferimento.

Le caratteristiche fondamentali per definire il campione di enti finanziari di riferimento sono quelle appena proposte. Tuttavia, osservando le grandezze di bilancio necessarie per il modello di regressione si è riscontrata la mancanza di numerosi dati fondamentali da parte del *database*; tale carenza informativa è riconducibile alla non disponibilità dei dati ovvero alla scarsa rilevanza di questi ultimi nel bilancio delle banche selezionate.

A tale proposito, si è resa necessaria l'esclusione dal modello di regressione delle passività valutate al *fair value*, per due ordini di motivi: il primo prettamente pratico in quanto proprio il *database* Orbis Bank Focus non rendeva disponibili tali grandezze, in secondo luogo, attraverso una ricerca più particolareggiata si è notato che tali poste di bilancio rappresentavano delle grandezze troppo esigue per indagarne la rilevanza. A tale proposito, l'incidenza media del totale delle passività valutate al *fair value* sul totale delle

passività delle prime 10 banche del campione non è minimamente paragonabile a quelle delle attività descritte precedentemente del 27,44%.

Tuttavia, non è stato possibile reperire i dati relativi alla gerarchia del *fair value* per alcune banche comprese nelle 232 del campione parziale ottenuto fino ad ora. Per questo motivo si è imposto un'ulteriore caratteristica ossia che i tre livelli della gerarchia del *fair value* delle attività abbiano valore minimo pari a 0 per il periodo compreso dal 2013 al 2016. In questo modo, si sono eliminati tutti gli istituti finanziari che non presentavano i dati necessari per avviare la ricerca. Il campione così si è ristretto ulteriormente da 232 a 155 osservazioni.

Infine, si è operata l'ultima scrematura del campione a causa della non compatibilità di alcuni dati reperiti attraverso il *database* e *STATA*, il programma statistico utilizzato per la regressione, giungendo così al campione definitivo rappresentato da 107 istituti finanziari per ogni anno di riferimento ossia 428 osservazioni totali.

Nella seguente tabella si mostra la distribuzione del campione statistico d'indagine all'interno dei Paesi dell'EU 28.

Tabella 5.1 – Distribuzione banche del campione statistico d'indagine all'interno dei Paesi EU 28

PAESE	N°				
Italy	15	Austria	5	Malta	2
United Kingdom	14	Netherlands	4	Romania	2
Poland	12	Ireland	3	Hungary	1
Denmark	11	Greece	3	Czech Republic	1
France	6	Slovakia	3	Cyprus	1
Germany	6	Belgium	2	Finland	1
Spain	5	Portugal	2	Bulgaria	1
Sweden	5	Croatia	2	SOMMA	107

In conclusione, si può definire il campione d'indagine, basato sul *database* Orbis Bank Focus, come l'insieme delle banche europee attive che adottano i principi contabili internazionali dal 2013 al 2016, periodo durante il quale è in vigore l'IFRS 13.

5.4 – Il modello di regressione utilizzato e la sua applicazione

Definito il campione di istituti finanziari di riferimento, è necessario ora definire qual'è l'ipotesi nulla alla base della ricerca che si vuole indagare. In particolare l'ipotesi nulla definisce il modello di regressione oggetto di tale paragrafo.

$H_0 =$ “Il valore di mercato degli istituti finanziari presenta una relazione statisticamente significativa con il valore delle attività valutate al *fair value*, secondo i tre livelli della gerarchia, come richiesto dall'*IFRS 13*”.

In altre parole, si cercherà di costruire il modello più corretto per verificare se esiste e in che misura una relazione statisticamente significativa tra ogni singolo livello della gerarchia delle attività valutate al *fair value* ed il valore di mercato degli istituti finanziari appartenenti al campione definito precedentemente.

Definita l'ipotesi nulla, è possibile ricordare che la ricerca di questo lavoro può rientrare tra gli *association studies* in quanto, questa classe di studi si propone di indagare l'esistenza di una relazione statisticamente significativa tra alcuni valori di bilancio ed i prezzi e/o i rendimenti dei titoli azionari quotati in mercati regolamentati.

Per questo elaborato si è deciso di utilizzare il modello più apprezzato per questo genere di studi: il modello di J.A. Ohlson¹¹⁵ del 1995. Tale modello non fu concepito dall'Autore per condurre studi sulla *value relevance* bensì aveva lo scopo di valutare il capitale economico d'azienda attraverso una media ponderata di valori patrimoniali e reddituali.

Tale modello di valutazione è basato su tre assunzioni alla base:

1. l'attualizzazione dei flussi di dividendi futuri è pari al valore di un'impresa;
2. il bilancio delle aziende presuppone la *clean surplus relation*;
3. i rendimenti anomali hanno un processo autoregressivo di tipo lineare.

Queste tre assunzioni¹¹⁶ permettono di giungere alla formulazione del modello di Ohlson. Grazie alla sua adattabilità ma soprattutto per la sua formulazione che permette di unire valori patrimoniali e reddituali, tale metodologia di valutazione si prestò ad essere

¹¹⁵ OHLSON J.A. – “Earnings, book values, and dividends in equity valuation: an empirical perspective”, *Contemporary Accounting Research*, 1995.

¹¹⁶ Per una completa dissertazione su tale argomento ci si riferisca al paragrafo 3.3.1.

modificata per gli studi sulla *value relevance*, fornendo il presupposto essenziale per i modelli di regressioni caratterizzanti tali studi.

In particolare, per questo elaborato si utilizza un modello appartenente alla famiglia dei *price models*, in quanto questi modelli indagano proprio l'esistenza di una relazione tra i prezzi di borsa delle società quotate ed una o più voci di bilancio.

Essendo più precisi, pare opportuno utilizzare un modello riconducibile alla famiglia dei *modified Ohlson model* che comunque, rimangono aderenti al modello proposto da Ohlson.

Quindi, la prima relazione metodologica può essere definita come segue:

$$MV = \alpha_0 + \alpha_1 E + \alpha_2 NI + u_{it} \quad (5.1)$$

Tale metodo è strettamente aderente al modello di Ohlson dove la regressione ha come variabile dipendente il valore di mercato della società e come variabili indipendenti l'*equity* ed il *net income*. Il parametro α_0 costituisce l'intercetta della retta di regressione che, come descritto precedentemente, rappresenta le variabili omesse dal modello ed insieme a α_1 ed α_2 rappresentano i valori per la retta di regressione per predire il valore della variabile dipendente dalle variabili indipendenti ed infine, u_{it} rappresenta il termine d'errore che per questa ricerca verrà omesso.

Tuttavia, per testare l'ipotesi nulla e quindi la *value relevance* delle attività classificate nella gerarchia del *fair value* come richiesto dal IFRS 13, bisogna stimare l'associazione tra il valore di mercato delle società appartenenti al campione prima definito ed i tre livelli della gerarchia del *fair value* degli *assets*, utilizzando un *modified Ohlson model* che è già stato impiegato dalla dottrina¹¹⁷.

¹¹⁷ A tale proposito si possono ricordare alcuni studi sulla rilevanza delle poste iscritte al *fair value* che utilizzano lo stesso modello di regressione:

- GOH B.W., LI D., NG J., OW YONG K.K. – “Market pricing of banks’ fair value assets reported under SFAS 157 since the financial crisis”, Research collection school of accountancy, 2015;
- KOLEV K. – “Do investors perceive marking-to-model as marking-to-myth? Early evidence from FAS 157 disclosure” NYU Stern School of Business, 2008;
- SONG C.J., THOMAS W.B., YI H. – “Value relevance of FAS No. 157 fair value hierarchy information and the impact of corporate governance mechanisms”, The accounting review, Vol. 85, No. 4, 1975-1410, 2010;
- SONG X. – “Value Relevance of Fair Value, Empirical Evidence of the Impact of Market Volatility”, 2015.

In particolare, i modelli utilizzati per queste ricerche si differenziano in base ai test che devono effettuare sulle poste di bilancio ma in sostanza, partono tutti dallo stesso concetto che è alla base delle rette di regressione che testano la rilevanza di queste poste.

Il concetto che sta alla base dei modelli di regressione che indagano la rilevanza delle poste di bilancio consiste nello “spacchettamento” dell’*equity* riformulandolo secondo le variabili di indagine.

Nel caso specifico, è stato necessario dividere l’*equity* in diverse variabili:

- FVA_1 : rappresenta il valore delle attività valutate al *fair value* appartenente al primo livello della gerarchia;
- FVA_2 : rappresenta il valore delle attività valutate al *fair value* appartenente al secondo livello della gerarchia;
- FVA_3 : rappresenta il valore delle attività valutate al *fair value* appartenente al terzo livello della gerarchia;
- $EnonFV$: rappresenta la parte di *equity* non influenzata dalle poste attive valutate al *fair value*.

In questo modo, è possibile modificare il modello definito dalla formula 5.1 nel seguente modello di regressione:

$$MV = \alpha_0 + \alpha_1 FVA_1 + \alpha_2 FVA_2 + \alpha_3 FVA_3 + \alpha_4 EnonFV + \alpha_5 NI \quad (5.2)$$

In particolare, la variabile $EnonFV$ è calcolata come la differenza tra l’*equity* ed il totale delle attività valutate al *fair value*, che tranne per rari casi ci si aspetterà risulterà di segno negativo per la grande quantità di attività valutate al *fair value*.

La variabile dipendente è rappresentata dal valore di mercato delle banche appartenenti al campione considerate per i quattro anni di riferimento, giungendo così a 428 osservazioni totali.

La tabella seguente raccoglie i dati per tutte le variabili inserite nei due modelli di regressione prima descritti, e sono stati reperiti dal *database* Orbis Bank Focus che si è utilizzato per il campione di riferimento.

Tabella 5.2 – Descriptive Statistics (Dati in notazione scientifica)

Variables	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
<i>Market Value</i>	428	1,02E+07	1,98E+0,7	1,2	1,52E+05
<i>FVA1</i>	428	3,05E+07	7,09E+07	0	4,07E+08
<i>FVA2</i>	428	4,34E+07	1,22E+08	0	8,48E+08
<i>FVA3</i>	428	6,99E+06	2,76E+07	0	2,41E+08
<i>Equity non FV</i>	428	-6,97E+07	1,66E+08	-9,38E+08	6,86E+06
<i>Net Income</i>	428	4,06E+05	1,99E+06	-1,36E+07	1,39E+07
<i>Equity</i>	428	1,25E+07	2,43E+07	2,56E+04	1,81E+08

Tale tabella descrive valori per tutte le 428 osservazioni in esame riportandoli per tutti e quattro gli anni di riferimento mostrando alcuni dati interessanti da commentare.

In particolare, attraverso queste statistiche, è possibile osservare con precisione perché la variabile *EnonFV* in media presenta valori negativi. Come prima descritto la variabile in esame è frutto della differenza tra l'*equity* ed il totale delle attività valutate al *fair value*. Mediamente il valore della somma dei tre livelli del *fair value* (8.09E+07) è nettamente superiore al valore medio dell'*equity* (1.25E+07) e per questo motivo tale variabile presenterà mediamente valori negativi. Inoltre, è possibile notare che tale variabile ha un valore elevato di deviazione standard proprio perché all'interno del campione tale grandezza assume sia valori positivi che negativi come è possibile notare dalle colonne che esprimono i valori minimi e massimi.

Un altro dato interessante da commentare è il valore di minimo della variabile *net income* che riporta un valore negativo.

La negatività di tale grandezza riporta alla trattazione del quarto capitolo dell'elaborato, in quanto significa che almeno una banca all'interno del campione statistico descritto in precedenza, per il periodo di riferimento, ha riportato risultati negativi. La presenza di aziende in perdita all'interno del campione è stata descritta nel paragrafo 4.3.2 come un elemento distorsivo dei risultati della ricerca. Tuttavia, è anche stato evidenziato che una delle metodologie per cercare di eliminare tale problematica consiste proprio nell'inserimento dell'*equity* all'interno del modello di valutazione in modo da considerare il capitale di liquidazione della società e non più la sua redditività come variabile significativa

per la stima del capitale economico. Tuttavia, come evidenziato da Mechelli¹¹⁸ nel suo lavoro, i *price models* non soffrono di questa particolare distorsione in quanto proprio la struttura di tali modelli permette di dare un peso diverso alla parte patrimoniale e alla parte reddituale attraverso la stima dei coefficienti riuscendo a ridurre in maniera significativa il fenomeno distorsivo.

Per quanto riguarda le *other informations*, si è deciso di non inserire alcuna variabile che andasse ad integrare il modello per considerare informazioni che non si sono ancora manifestate all'interno del bilancio ma hanno un effetto sul valore dell'impresa. A tale proposito, infatti, le ricerche che trattano dell'influenza delle *other informations* sui prezzi determinano la non influenza di tale variabile. In questo modo, l'omissione di tale variabile non porta a particolari distorsioni statisticamente significative sui risultati della ricerca che presenta come variabile dipendente il valore di mercato delle aziende del campione. Inoltre è possibile affermare che le *other informations* possono essere raccolte dall'intercetta della retta di regressione come è stato descritto precedentemente.

Anche per quanto riguarda i fenomeni di *price lead earnings* seguendo l'impostazione del lavoro di Kothari e Zimmerman¹¹⁹, è possibile affermare che tale fenomeno non provoca distorsioni particolarmente rilevanti nella stima dei coefficienti dei *price model* in quanto, il valore di mercato già include tutte le informazioni riguardanti eventi passati, presenti e futuri che non si sono ancora riversati nel bilancio delle aziende. Per questo motivo si è deciso di non apportare alcuna modifica al modello per tale fenomeno distorsivo.

Infine, per quanto riguarda il fenomeno *transitory earnings* per la complessità delle modifiche che si dovrebbero apportare al modello si è deciso di non riportare correzioni tali da poter arginare tale fenomeno distorsivo riconoscendo la possibilità di incorrere in risultati viziati da questa, seppur contenuta, distorsione dei coefficienti delle variabili indipendenti all'interno del modello.

Le altre grandezze inserite nella tabella, invece, si riferiscono ai tre livelli della gerarchia del *fair value* oggetto d'indagine di questo lavoro.

A tale proposito, è interessante notare che i valori medi del terzo livello sono significativamente inferiori rispetto agli altri due. In particolare, il valore del rapporto tra le

¹¹⁸ MEHELLI A. – “La *value relevance* del bilancio d'esercizio, modelli, metodologie di ricerca ed evidenze empiriche”, Ed. Giappichelli, Torino, 2013.

¹¹⁹ KOTHARI S.P., ZIMMERMAN J.L. – “Price and return models”, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 20, No. 2, 1995.

grandezze stimate secondo il terzo livello ed il primo ed il secondo è rispettivamente all'incirca il 23% ed il 16%. Tali risultati quindi, mostrano che mediamente, i primi due livelli della gerarchia hanno una maggiore incidenza sul totale dell'attivo e rappresentano il 91% del totale delle attività stimate al *fair value*.

In particolar modo il secondo livello è quello maggiormente utilizzato per le stime al *fair value*, infatti, rappresenta 54% del totale delle attività al valore di mercato e si presenta all'incirca, 1,6 volte più grande delle grandezze valutate al primo livello e ben 6,2 volte più grande del totale delle poste iscritte nel terzo livello.

Anche queste statistiche, quindi, suggeriscono che i redattori di bilancio pongono particolare attenzione al terzo livello della gerarchia, cercando di limitarne l'utilizzo, essendo reputato dagli'utilizzatori dell'informativa finanziaria meno affidabile e difficilmente verificabile.

In conclusione, per quanto riguarda alle problematiche di natura economica riguardanti le inefficienze del mercato è possibile asserire che la maggior parte delle ricerche che riguardano la *value relevance* dei valori di bilancio assumono una efficienza in forma semi-forte grazie alla quale gli investitori riescono ad elaborare in modo completo e tempestivo tutte le comunicazioni delle aziende. Inoltre, seguendo l'impostazione di due particolari ricerche di Barth¹²⁰, l'efficienza dei mercati non è una condizione necessaria per condurre questa tipologia di ricerca empirica in quanto l'inefficienza del mercato porterebbe ad avere delle limitazioni solo in ristrette ipotesi di ricerca. L'Autore, infatti, sostiene che l'unica condizione che deve essere rispettata per condurre ricerche sulla rilevanza dei valori di bilancio è che i prezzi dei titoli quotati riflettano sempre il convincimento degli investitori anche se non si è in presenza di un mercato efficiente.

¹²⁰ BARTH M. E. – “Valuation-based accounting research: Implications for financial reporting and opportunities for future research”, *Accounting and Finance*, Stanford University, CA, Vol. 4, No 1, 2000; BARTH M. E., BEAVER W. H., LANDSMAN W. R. – “The Relevance of the Value Relevance Literature For Financial Accounting Standard Setting: Another View”, *Journal of Accounting & Economics*, January, 2001.

5.5 – I risultati della ricerca

Si giunge ora, al commento dei risultati ottenuti dall'applicazione del modello di regressione precedentemente descritto basato sul campione selezionato.

Nel primo modello di regressione riconducibile alla formula 5.1, il *market value* è stato considerato come variabile dipendente del modello e l'*equity* ed il *net income* come variabili indipendenti con l'aggiunta dell'intercetta.

Quindi, applicando tale relazione metodologica è possibile giungere ai risultati riportati nella seguente tabella.

Tabella 5.3 – Linear regression I

Market Value	Coef.	Std. Err.	t	P> t	95% Conf. Interval	
<i>Intercept</i> (α_0)	871814,3	344343,9	2,53	0,012	194885,2	1548543
<i>Equity</i> (E)	0,6922183	0,0141837	48,8	0,000	0,6643394	0,7200972
<i>Net Income</i> (NI)	1,7947710	0,1738889	10,32	0,000	1,4529820	2,1365610
R-squared	0,8980					
Adjusted R-squared	0,8975					
Number of Observations	428					

Le 428 osservazioni si riferiscono ai 107 istituti finanziari presi in considerazione per i 4 anni di riferimento, dal 2013 al 2016. I primi indicatori che è possibile commentare sono l' R^2 insieme all'*adjusted R²*, che permettono di valutare la bontà dell'adattamento della retta di regressione ai valori delle osservazioni. In particolare, entrambi gli indicatori si possono approssimare al 90%. Tale risultato, quindi, indica che la retta di regressione riesce ad approssimare quasi al 90% i risultati dell'interpolazione che porta a ritenere che vi sia una buona approssimazione dei risultati.

I coefficienti della retta di regressione esprimono, in base al modello stimato, di quanto aumenta o diminuisce la variabile dipendente per ogni incremento unitario della variabile indipendente.

In particolare, è possibile notare che il coefficiente del *net income* è maggiore di quello dell'*equity*. Tale differenza pare ragionevole proprio perché è pratica consolidata nei processi valutativi delle aziende di considerare maggiormente le variabili reddituali delle

società piuttosto che quelle patrimoniali, chiaramente nel caso in cui si stia trattando di società in continuità aziendale. A tale proposito, come è stato possibile descrivere nella trattazione dell'effetto distorsivo delle *loss firms*, nel caso in cui non vi sia continuità aziendale e le perdite si protraggano nel tempo è possibile che si verifichino le condizioni di arresto dell'attività produttiva con l'inizio di procedure concorsuali. In tale caso, il valore della società considererà di più quelle che sono le variabili patrimoniali rispetto a quelle reddituali dando quindi maggior peso all'*equity* piuttosto che al *net income*. Per questo motivo, a causa della presenza di almeno un risultato negativo delle banche appartenenti al campione, è possibile presumere che il valore del coefficiente del *net income* potrebbe essere maggiore rispetto a quello riportato nella tabella in esame.

A causa degli errori casuali nei campioni, le informazioni di tali dati implicano un certo livello di incertezza. L'intervallo di confidenza determina un intervallo di valori stimato come la misura di tale incertezza. In questo modo è possibile notare un limite inferiore e superiore a cui si riferiscono gli estremi dell'intervallo di confidenza o limite fiduciale. Le due colonne nella tabella 5.3 mostrano quindi, l'intervallo di confidenza del 95%.

Inoltre, è possibile notare i valori della statistica *t*, grazie alla quale è possibile verificare la robustezza dei risultati della regressione. In particolare tutti i valori presenti nella tabella in esame sono significativamente maggiori di 1,96 quindi si ritiene che le variabili possono essere considerate rilevanti.

Infine, la stima dei valori del *p – value*, il quale mostra la probabilità di osservare un valore del coefficiente oggetto d'indagine diverso da quello assunto nell'ipotesi nulla, sono tutti inferiori al 5% ritenendole rilevanti.

A conclusione del lavoro si espongono i risultati della regressione atta a determinare se e in che misura esiste una relazione statisticamente significativa tra il valore di mercato degli istituti finanziari presenti nel campione statistico di riferimento ed il valore delle attività valutate secondo i tre livelli della gerarchia del *fair value*, secondo l'IFRS 13.

Tale relazione metodologica è stata ricavata dalla precedente ed è riconducibile ai *modified Ohlson models*, grazie al quale è possibile “spacchettare” l'*equity* per poter indagare la rilevanza di specifiche poste di bilancio.

Tabella 5.4 – Linear regression II

Market Value	Coef.	Std. Err.	t	P> t	95% Conf. Interval	
<i>Intercept</i> (α_0)	695606,1	324872	2,14	0,033	57037,23	1334175
<i>FVA1</i>	0,8444750	0,0227815	37,07	0,000	0,7996955	0,8892544
<i>FVA2</i>	0,8383499	0,0256472	32,69	0,000	0,7879338	0,8887661
<i>FVA3</i>	0,8662366	0,0290154	29,85	0,000	0,8092039	0,9207513
<i>Equity non FV (EnonFV)</i>	0,8670781	0,0273062	31,75	0,000	0,8134049	0,9207513
<i>Net Income (NI)</i>	1,6495200	0,1713232	9,63	0,000	1,312767	1,986273
R-squared	0,9125					
Adjusted R-squared	0,9114					
Number of Observations	428					

Tale regressione è sempre basata sul campione di 428 osservazioni, rilevate ai 107 istituti per quattro anni di riferimento, dal 2013 al 2016.

Anche in questo caso i risultati dell' R^2 e del *adjusted R²*, sono positivi permettendo di osservare un'aderenza di più del 91% dei risultati della regressione. In particolare, è significativo il risultato dell' R^2 che rimane significativamente superiore al 90%, potendo così affermare che, nonostante l'inserimento di altre variabili indipendenti all'interno del modello precedentemente esposto, il valore di entrambi gli indici mostra un ottimo adattamento della retta di regressione ai valori delle osservazioni.

I coefficienti frutto della regressione presentano la stessa distribuzione della precedente, infatti, è possibile notare che il coefficiente del *net income* sia maggiore rispetto a quelli della scomposizione dell'*equity*. È inoltre, possibile notare come tutti i coefficienti delle variabili indipendenti siano statisticamente significativi. In particolare i valori del *p – value* sono significativamente inferiori al 1% tranne il valore dell'intercetta che rimane comunque statisticamente significativo con un *p – value* inferiore a 0,05.

È possibile notare che i coefficienti delle stime delle attività valutate secondo i tre livelli del *fair value* sono molto simili tra di loro e rispettivamente dal primo al terzo si quantificano come segue:

- $\alpha_1 = 0,8444$;
- $\alpha_2 = 0,8383$;
- $\alpha_3 = 0,8662$.

Tutti e tre i coefficienti, essendo diversi da zero¹²¹, mostrano una significatività statistica ed in particolare presentano una correlazione diretta con il *market value*, variabile dipendente. Anche i risultati dell'errore standard sono significativi in quanto prossimi allo zero e di conseguenza il valore della statistica *t* sono ampiamente positivi, prova della robustezza dei risultati.

I valori del *p – value* dei tre livelli dell'attivo della gerarchia del *fair value* in particolare, sono tutti pari a 0,000; ciò significa che i coefficienti di questi tre livelli presentano una probabilità di osservare valori dei coefficienti diversi da quelli stimati nella regressione pari a 0%. Tale risultato porta a sostenere che i tre livelli dell'attivo della gerarchia del *fair value* presentino una relazione statisticamente significativa con il *market value* delle aziende appartenenti al campione di riferimento.

In aggiunta si nota che anche i risultati della statistica *t* possano far propendere per tale ipotesi. Infatti, tali valori si presentano significativamente maggiori di 1,96, potendo notare una robustezza significativamente rilevante dei risultati della gerarchia. Questi ultimi in particolare, hanno un andamento decrescente dal primo al terzo livello suggerendo delle importanti considerazioni.

Come è stato descritto precedentemente, il grado di affidabilità e verificabilità dell'informativa finanziaria della gerarchia del *fair value* è decrescente in base agli *input* e conseguentemente alle metodologie di valutazione¹²² che vengono applicate per tali stime.

Quindi, i risultati della ricerca sembrano essere coerenti con quello che si è detto fino ad ora, ossia tutti e tre i livelli della gerarchia del *fair value* possono essere considerati rilevanti dagli investitori nel loro processo decisionale, tuttavia, la loro rilevanza e la loro affidabilità è decrescente in base agli *input*¹²³ imposti dalla gerarchia. Quindi, le stime del primo livello saranno reputate più affidabili e verificabili rispetto a quelle del secondo e del terzo livello. Questi ultimi due livelli sono stimati grazie al *mark-to-model* che viene ritenuto

¹²¹ Se i coefficienti fossero uguali a zero non spiegherebbero in alcun modo la variabile dipendente. In questo modo invece, ad esempio α_1 , a parità delle altre variabili dipendenti, un aumento unitario della variabile dipendente corrisponde un aumento di 0,8444 della variabile dipendente *FVA1*.

¹²² Si ricorda, che gli *input* di primo livello si valutano attraverso il modello *mark-to-market* e gli *input* di secondo e terzo livello si basano sul metodo *mark-to-model* che Warren Buffet definì, provocatoriamente, *mark-to-myth*.

¹²³ Si richiama la descrizione degli *input* per la classificazione delle stime al *fair value*, secondo l'IFRS 13:

- I livello: si riferisce a prezzi quotati, non rettificati, su mercati attivi per attività o passività identiche a cui l'azienda può accedere alla data di valutazione;
- II livello: si riferisce a *input* diversi dai prezzi quotati che possano essere osservati direttamente o indirettamente per attività o passività simili;
- III livello: si riferisce a *input* non osservabili direttamente sul mercato.

meno affidabile rispetto al *mark-to-market*, utilizzato per le stime del primo livello, in quanto tale metodologia di valutazione può essere oggetto di errori di misurazione non intenzionali oppure, gli amministratori possono utilizzare discrezionalmente tale metodologia per porre in essere il fenomeno dell'*earnings management*.

In conclusione, quindi è possibile affermare che l'informativa di bilancio dedicata alla gerarchia del *fair value* può essere considerata *value relevant* per gli investitori nel loro processo decisionale, grazie allo studio empirico svolto i cui risultati riportano una relazione statisticamente significativa tra i tre differenti livelli della gerarchia del *fair value* dell'attivo ed il *market value* degli istituti finanziari.

Per queste motivazioni l'informativa del *fair value* si presenta come una parte rilevante del processo decisionale degli investitori che porta ad affermare che non è possibile rifiutare l'ipotesi nulla alla base della ricerca.

CONCLUSIONI

In quest'ultima sezione verranno esposte le conclusioni relative al presente lavoro ripercorrendo brevemente, i passi maggiormente significativi che hanno portato a tali conclusioni.

La prima parte del lavoro è stata dedicata a fornire un impianto teorico tale da fornire le basi per la ricerca empirica, vero oggetto del lavoro. In particolare, si è illustrata la tematica del mercato efficiente di cui non si trova una definizione comunemente accettata in quanto diversi filoni di studi propongono diverse interpretazioni del fenomeno dell'efficienza.

Tale aspetto sicuramente è alla base delle ricerche sulla *value relevance* in quanto tali studi si basano proprio su dati provenienti dal mercato, tant'è che alcuni studi assumono che il mercato abbia un'efficienza semi-forte per condurre tali analisi.

Sicuramente uno dei modi per rendere sempre più efficiente il mercato e, di conseguenza, rendere sempre più consapevoli gli investitori del loro processo decisionale di compravendita sul mercato azionario, consiste nell'imporre un'informativa finanziaria sempre più stringente.

I principi contabili internazionali sono in continua evoluzione, così da uniformare l'informativa contabile e renderla interpretabile da una più ampia schiera di potenziali operatori di mercato. Soprattutto, per quanto riguarda gli strumenti finanziari, conseguentemente alla crisi finanziaria globale del 2008 che ha portato al fallimento di Lehman Brothers e che sta seguitando nel avere effetti sul nostro Paese, lo IASB ha cercato di rendere sempre più stringente l'informativa contabile in modo tale da renderla più tempestiva e trasparente. Sicuramente, la tematica della valutazione degli strumenti finanziari e quindi delle stime per la gerarchia del *fair value* è un argomento attuale e di rilevante importanza. Basti pensare a Deutsche Bank¹²⁴ che a febbraio 2016, si trovò nella

¹²⁴<http://www.ilsole24ore.com/art/finanza-e-mercato/2016-04-14/la-guerra-lampo-deutsche-derivati-074637.shtml?uuid=AC11OS7C>

posizione di dover svalutare i 75 mila miliardi di euro di derivati ad alto rischio detenuti in bilancio. Chiaramente, tali svalutazioni vennero operate su strumenti finanziari di cui non era possibile stimare un prezzo se non attraverso modelli interni con ampio margine discrezionale, in quanto non trattati sui mercati quotati e non riconducibili a prodotti similari.

Tali derivati rientrano nel terzo livello della gerarchia del *fair value*, confermando quanto descritto in precedenza sulla scarsa attendibilità e verificabilità di tali stime che sono prettamente discrezionali e scelte dei redattori di bilancio essendo soggette in alcuni casi anche a pratiche non molto ortodosse volte alla manipolazione delle opzioni di riclassificazione per una gestione generale delle entrate.

Sicuramente, gli strumenti finanziari all'interno dei bilanci delle banche sono una delle poste rilevanti di cui bisogna indagare l'informativa per potere esprimere giudizi sulla capitalizzazione degli istituti di credito e per osservare la ragionevolezza e la soggettività che i *preparers* di bilancio impiegano nelle loro assunzioni per le valutazioni delle poste stimate al *fair value*.

Le ricerche empiriche a tale riguardo, indagano la rilevanza di alcune poste di bilancio misurandone l'attitudine a contenere informazioni che possono essere utilizzate dagli operatori di mercato per prendere le loro decisioni di investimento.

In particolare, per le ricerche sulla *value relevance*, le quali si concentrano sull'attitudine di alcune grandezze di bilancio a contenere informazioni significative per gli operatori di mercato per prendere le loro decisioni di investimento, vengono utilizzati modelli di regressione in grado di interpolare la variabile dipendente, rappresentata dai rendimenti o i prezzi di borsa di un campione di aziende e le variabili indipendenti, rappresentate dalle poste di bilancio da indagare.

Come ampiamente descritto nel secondo capitolo dell'elaborato, nel paragrafo 2.1 e 2.1.1, il valore dei prezzi e quindi del *market value* da prendere in considerazione per le ricerche sulla *value relevance*, non si può basare su una valutazione del capitale economico da parte di professionisti, poiché tale stima¹²⁵ sconta una parte di soggettività che non la rende una diretta conseguenza dell'incontro tra domanda ed offerta del mercato come lo sono invece i prezzi di borsa.

¹²⁵ Ad esempio, si può ricorrere ad una valutazione del capitale economico attraverso l'attualizzazione dei flussi di redditi attesi o flussi di cassa attesi. Tali valutazioni, quindi, presentano delle variabili che sono discrezionali da parte del valutatore, come ad esempio il *forecasting* dei flussi attesi oppure il tasso di sconto da applicare a tali flussi.

Quindi, il modello empirico utilizzato per la ricerca si basa sul valore di mercato direttamente reperibile sul mercato finanziario.

Date queste premesse ho impostato il *modified Ohlson model* utilizzato per la ricerca contenuta in questo lavoro, che è stato definito nel quinto capitolo dalla relazione metodologica 5.2. Tale modello permette di ottenere risultati tali per cui è impossibile rifiutare l'ipotesi nulla, secondo cui il *market value* degli istituti finanziari presenta una relazione statisticamente significativa con il valore delle attività valutate al *fair value*, secondo i tre livelli della gerarchia, come richiesto dall'IFRS 13.

La regressione mostra risultati con un'aderenza di più del 91% e grazie agli indici statistici del *p – value* e della statistica *t*, discussi precedentemente, è stato possibile affermare che tali risultati oltre a mostrare una relazione statisticamente significativa, possono anche essere considerati rilevanti convalidando la tesi oggetto di questo lavoro.

È possibile notare tuttavia, che i valori della statistica *t* diminuiscono in corrispondenza del livello del *fair value* giungendo così alla conclusione che gli investitori ripongono la loro affidabilità in modo decrescente nei confronti della gerarchia. In questo modo è possibile affermare che l'ultimo livello della gerarchia è ritenuto il meno rilevante ed il meno affidabile rispetto ai primi due, confermando quanto descritto precedentemente sulla soggettività delle stime al *fair value* del secondo ed in particolar modo del terzo livello.

È interessante notare che tutte le variabili dipendenti presentano valori del *p – value* inferiori dell'1% tranne l'intercetta sempre significativa ma con *p – value* inferiore allo 0,05.

La ricerca condotta quindi porta a concludere che esiste una relazione statisticamente significativa tra le attività valutate al *fair value*, secondo l'IFRS 13, ed il *market value* degli istituti finanziari. Tuttavia, vi è da considerare che gli studi empirici come riferito poco prima, si basano su assunzioni che non rispecchiano sempre la realtà.

Come è stato descritto nella trattazione alcuni studiosi assumono che per condurre tali studi ci si debba trovare in un mercato borsistico efficiente.

Tuttavia, la realtà dei fatti è ben diversa. È impossibile stabilire che un mercato è perfettamente efficiente poiché, altrimenti, non si leggerebbero più sui giornali degli scandali finanziari che dettano da un giorno all'altro un crollo verticale delle quotazioni del titolo, come Icaro quando si avvicina troppo al sole.

Si pensi a Deutsche Bank che, conseguentemente allo scandalo dei derivati, ebbe un crollo pressoché istantaneo dei prezzi di borsa, i quali portarono a dimezzare il *market value* della banca nel giro di meno di 6 mesi.

Per evitare che si verificano scandali finanziari e crisi sistemiche, è necessario che i *regulators* proseguano nel loro lavoro di emanazione di nuovi principi ed imponendo regole di *disclosure* sempre più stringenti, i quali porteranno ad avere una maggiore trasparenza ed efficienza dei mercati. Tuttavia, ci sono delle variabili che condizionano costantemente il mercato che non possono essere controllate dalle autorità di regolamentazione, ma soprattutto non possono essere studiate dai modelli empirici che vengono utilizzati per le ricerche.

Nella realtà dei fatti il mercato finanziario non è efficiente. Certe decisioni prese sul mercato borsistico non sono frutto di un'elaborazione complessa e ponderata delle variabili economiche in gioco, ma piuttosto, sono frutto di dicerie, di istinto o come si è soliti dire alcune decisioni vengono prese di “pancia” non di testa, ascoltando più le proprie intuizioni piuttosto che la ragione economica.

Sicuramente, le variabili dell'istinto umano sono imprevedibili e non vi sono modelli scientifici che possano racchiuderle.

LEGENDA

- W_0 rappresenta il valore economico del capitale al tempo 0.
- d_s rappresenta il dividendo pagato nell' s -esimo anno.
- v^s rappresenta il coefficiente di attualizzazione $(1+i)^{-s}$, dove i è il tasso di attualizzazione all' n -esimo anno.
- P_n rappresenta il prezzo più probabile dell'azienda al tempo n .
- v^n rappresenta il coefficiente di attualizzazione $(1+i)^{-n}$, dove i è il tasso di attualizzazione all' n -esimo anno.
- P_0 rappresenta il prezzo di un'azione al tempo 0.
- D' rappresenta il dividendo medio normale atteso unitario.
- K_e rappresenta il tasso di remunerazione del capitale di rischio.
- g rappresenta il fattore di crescita dell'azienda.
- β rappresenta il coefficiente di misurazione del rischio sistematico dell'azienda.
- N rappresenta il numero di osservazioni.
- $R_{(A)_i}$ rappresenta il rendimento del titolo A al tempo i .
- $\bar{R}_{(A)}$ rappresenta il rendimento medio del titolo A calcolato come $\bar{R}_{(A)} = \sum_{i=1}^N \frac{R_{(A)_i}}{N}$.
- $R_{(m)_i}$ rappresenta il rendimento del portafoglio di mercato m al tempo i .
- $\bar{R}_{(m)}$ rappresenta il rendimento medio del portafoglio di mercato calcolato come $\bar{R}_{(m)} = \sum_{i=1}^N \frac{R_{(m)_i}}{N}$.
- $\sigma_{(R_{(A)};R_{(m)})}$ rappresenta la covarianza tra il rendimento di mercato ed il rendimento del titolo A.
- $\sigma_{(R_{(m)})}^2$ rappresenta la varianza del rendimento del portafoglio di mercato.
- t rappresenta l'aliquota fiscale societaria.
- $(1-t)$ rappresenta la quota di interessi deducibili.

E rappresenta l'*equity* (patrimonio netto) delle aziende in esame. Nel caso in cui tale variabile presenti il pedice c si riferisce al campione individuato, invece se presenta il pedice A allora si riferirà al titolo A .

NFP rappresenta la *net financial position* (posizione finanziaria netta). Nel caso in cui tale variabile presenti il pedice c si riferisce al campione di società appartenenti allo stesso settore, invece se presenta il pedice A allora si riferirà alla posizione finanziaria della società oggetto di stima.

$R_{(f)R}$ rappresenta il rendimento *free risk* reale.

$R_{(f)}$ rappresenta il rendimento *free risk* nominale.

π rappresenta il tasso d'inflazione.

$E_t[\tilde{d}_{t+\tau}]$ rappresenta il dividendo atteso dagli operatori di mercato. tale dividendo è calcolato come i dividendi pagati da $t+1$ a ∞ al netto di eventuali aumenti o riduzioni di capitale.

d_t rappresenta il saldo netto delle transazioni degli azionisti della società, ossia il dividendo pagato nell'anno t al netto di versamenti o distribuzioni di capitale sociale.

x_t rappresenta il reddito netto del periodo t .

$E_t[\tilde{x}_{t+\tau}^a]$ rappresenta i sovraredditi/redditi anomali per il periodo da $t + 1$ a ∞ .

x_{t+1}^a rappresenta il sovrareddito/reddito anomalo al tempo $t + 1$.

ω rappresenta il parametro che lega il sovrareddito/reddito anomalo al tempo t con quello del periodo successivo.

v_t rappresenta informazioni significative che vanno ad incidere sul valore dell'azienda ma che non hanno ancora avuto riflesso sui valori rappresentati nel bilancio.

ε rappresenta il termine d'errore.

γ rappresenta il parametro che lega le informazioni v al tempo t , con quelle del periodo successivo.

$$\alpha_1 = \frac{\omega}{R_{(f)} - \omega} \geq 0$$

$$\alpha_2 = \frac{R_{(f)}}{(R_{(f)} - \omega) \times (R_{(f)} - \gamma)} \geq 0$$

$$k = \alpha_1 (R_{(f)} - 1)$$

$\varphi = \frac{R_{(f)}}{R_{(f)} - 1}$ rappresenta il tasso di rendimento normale sul capitale investito.

MV_{it} rappresenta il *market value* dell'azienda i al tempo t .

- X_{it} rappresenta il reddito netto dell'azienda i al tempo t .
- u_{it} rappresenta il termine d'errore dell'azienda i al tempo t .
- Eps_{it} rappresenta il patrimonio netto per azione della azienda i , al tempo t .
- u_{it} rappresenta una variabile che esprime la differenza tra il valore di mercato ed il valore di bilancio dell'azienda i , al tempo t .
- $\tilde{\beta}$ rappresenta il coefficiente calcolato come il reciproco del tasso di rendimento degli azionisti.
- m_{it} rappresenta la differenza tra il prezzo ed il rapporto tra il reddito netto ed il costo del capitale.
- ΔP_{it} rappresenta la differenza tra il prezzo in t ed in $t - 1$.
- ΔEps_{it} rappresenta la differenza tra l'*equity* in t ed in $t - 1$.
- ΔXps_{it} rappresenta la differenza tra il reddito netto in t ed in $t - 1$.
- A_{it} rappresenta il valore contabile delle attività dell'azienda i al tempo t e nel caso in cui la variabile in oggetto faccia parte delle attività, la grandezza descritta deve essere nettata di tale valore.
- L_{it} rappresenta il valore contabile delle passività dell'azienda i al tempo t e nel caso in cui la variabile in oggetto faccia parte delle passività, la grandezza descritta deve essere nettata di tale valore.
- I_{it} rappresenta il valore contabile della variabile oggetto di studio di cui si vuole indagare la *value relevance*.
- $SE(\hat{\alpha}_1)$ rappresenta l'errore standard del coefficiente d'indagine.
- x_i rappresenta la variabile oggetto d'indagine.
- μ_x rappresenta la media campionaria della variabile oggetto d'indagine.
- $\hat{\alpha}_1$ rappresenta la stima del coefficiente α ottenuta con la regressione.
- $\alpha_{1,0}$ rappresenta il valore che si vuole verificare rispetto la differenza del coefficiente d'indagine.
- Φ rappresenta il valore della funzione di ripartizione di una distribuzione normale standardizzata.
- \bar{Y}^C rappresenta il valore della media del campione.
- $\mu_{Y,0}$ rappresenta la media ipotizzata.
- $SE(\bar{Y})$ rappresenta l'errore standard del campione, calcolato come $\frac{1}{N-1} \sum_{i=1}^n \frac{(Y_i - \bar{Y})^2}{N}$.

- e_{t+1} rappresenta una componente aggiuntiva a media zero dell'andamento *random walk*.
- UR_i rappresenta la variabile dipendente *unexpected return*.
- UE_i rappresenta la variabile indipendente *unexpected earnings*.
- FVA_1 rappresenta il valore delle attività valutate al *fair value* appartenente al primo livello della gerarchia.
- FVA_2 rappresenta il valore delle attività valutate al *fair value* appartenente al secondo livello della gerarchia.
- FVA_3 rappresenta il valore delle attività valutate al *fair value* appartenente al terzo livello della gerarchia.
- $EnonFV$ rappresenta la parte di *equity* non influenzata dalle poste attive valutate al *fair value*.

BIBLIOGRAFIA

- AA. VV., – “I Principi Contabili Internazionali: Caratteristiche, Struttura, Contenuto.” G. Giappichelli Editore, Torino, Terza edizione, 2013.
- AGOSTINO M., DRAGO D., SILIPO D.B. – “The value relevance of IFRS in the European banking industry”, *Review of quantitative finance and accounting*, 2010.
- ABOODY D., HUGHES J., LIU J., – “Measuring Value Relevance in a (Possibly) Inefficient Market”, *Journal of Accounting Research*, 2002.
- AMADUZZI A. – “Obiettivi e valore dell’impresa: misure di performance”, Ed. Il Sole 24 ORE, Milano, 2000.
- ASHIQ ALI, HWANK LEE SEOK, – “Country-Specific Factors Related to Financial Reporting and the Value Relevance of Accounting Data”, *Journal of Accounting Research*, 2000.
- BAKER H. K., ANDERSON R., – “Corporate Governance: A synthesis of theory, research, and practice”, 2010.
- BALACHANDRAN S., MOHANARAN C. – “Is the decline in value relevance of accounting driven by increased conservatism?”, *Review of Accounting Studies*, Vol. 16, No. 2, 2011.
- BALL R., BROWN P. – “An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers”, *Journal of Accounting Research*, 1968.
- BANCA D’ITALIA – Circolare n. 285 del 17 dicembre 2013
- BARTH M.E. – “Fair value accounting: evidence from investment securities and the market valuation of banks”, *The Accounting Review*, 1994.
- BARTH M. E. – “Valuation-based accounting research: Implications for financial reporting and opportunities for future research”, *Accounting and Finance*, Stanford University, CA, Vol. 4, No 1, 2000.
- BARTH M. E., BEAVER W. H., LANDSMAN W. R. – “Value Relevance of Banks’ Fair Value Disclosures under SFAS No. 107”, *The Accounting Review*, 1996.

- BARTH M. E., BEAVER W. H., LANDSMAN W. R. – “The Relevance of the Value Relevance Literature For Financial Accounting Standard Setting: Another View”, *Journal of Accounting & Economics*, January, 2001.
- BARTH M.E., CLINCH G. – “Scale effects in capital markets-based accounting research”, *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 13, No. 2, 1996.
- BARTH M.E., KALLAPUR S. – “The effects of cross-sectional scale differences on regression regression results in empirical accounting research”, *Contemporary Accounting Research*, Vol. 13, No. 2, 1996.
- BARTH M.E., LANDSMAN W., LANG M. – “International Accounting Standards and Accounting quality”, *Journal of Accounting Research*, 2008.
- BARTH M.E., LANDSMAN W.R., LANG M. WILLIAMS C.D. – “Accounting quality: International accounting standards and US GAAP”, 2006.
- BARUCH L., SOUGIANNIS T. – “The capitalization, amortization, and value relevance of R&D”, *Journal of Accounting and Economics* 21, 107-138, 1996.
- BEAVER W.H. – “The information Content of Annual Earnings Announcements”, *Journal of Accounting Research*, 1968.
- BEAVER W.H., LAMBERT R., MORSE D. – “The information content of security prices”, *Journal of Accounting Research*, Vol. 2, No. 1, 1980;
- BERLE A.A., MEANS G.C. – “The modern corporation and private propriety”, Macmillan, New York, 1932.
- BERTINETTI G. – “Comunicazione finanziaria aziendale e teoria della finanza”, 1996.
- BISCHOF J., BRUGGEMAN U., DASKE H. – “Relaxation of fair value rules in times of crisis: an analysis of economic benefits and costs of the amendment to IAS 39”, 2010.
- BROOKS L., BUCKMASTER D. – “Further evidence on the time series properties of accounting income”, *Journal of Finance*, Vol. 31, No. 2, pp. 1359-1373, 1976.
- BROWN S., LO K., LYS T. – “Use of R^2 in accounting research: measuring changes in value relevance over the last four decades”, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 28, No. 2, 1976.
- CIMINI R., – “Il Sistema di Bilancio degli Enti Finanziari e Creditizi. Dagli schemi obbligatori al prospetto delle variazioni del patrimonio di vigilanza”, Wolters Kluwer Italia, Milano, 2016.

- CLACHER I., HILLER D., MC COLGAN P. – “Agency Theory: Incomplete Contracting and Ownership Structure”, pp. 141-156.
- COLLINS D.W., MAYDEW E.L., WEISS I.S. – “Changes in the value-relevance of earnings and book values over the past forty years”, *Journal of Accounting and Economics* 24, 39-67, 1997.
- COLLINS D.W., PINCUS M., XIE H. – “Equity valuation and negative earnings: the role of book value of equity”, *The Accounting Review*, 1999.
- CORVI E. – “La comunicazione aziendale: obiettivi, tecniche, strumenti”, 2007.
- DEVALLE A., ONALI E., MAGARINI R. – “Assessing the Value relevance of accounting data after the introduction of IFRS in Europe”, *Journal of International Financial Management and Accounting*, Vol. 21, No. 2, 2010.
- EASTON P.D. – “Security returns and value relevance of accounting data”, *Accounting Horizons*, 1999.
- EASTON P.D., HARRIS T.S. – “Earnings as an explanatory variable for returns”, *Journal of Accounting Research*, 1991.
- EASTON P.D., SOMMERS G.A. – “Scale and the scale effect in market-based accounting research”, *Journal of Business Finance and Accounting*, 2003.
- ECCHER E.A., RAMESH K., THIAGARAJAN S.R. – “Fair value disclosure by bank holding companies”, *Journal of Accounting and Economics*, 1996.
- ENRIA A., CAPIELLO L., DIERICK F., GRITTINI S., HARALAMBOUS A., MADDALONI A., MOLITOR P., PIRES F., POLONI P. – “Fair value accounting and financial stability”, European Central Bank, 2004.
- FAMA E. – “The Behavior of Stock-Market Prices” *Journal of Business*, 1965.
- FAMA E., FISHER L., JENSEN M., ROLL R. – “The Adjustment of Stock Prices to New Information”, *International Economic Review*, 1969.
- FAMA E. – “Efficient capital markets: a review of theory and empirical work”, *The Journal of Finance*, Vol. 25, pagg. 383-417, 1970.
- FORTUNA F., (2009). “Crisi finanziaria, management e comunicazione esterna d'impresa: alcune considerazioni”, *Rivista italiana di ragioneria e di economia aziendale*, 109 (9-10), 517-532.
- FRANCIS J., SCHIPPER K. – “Have financial statements lost their relevance?”, *Journal of Accounting Research*, 1999.

- FREEMAN R.N., OHLSON J.A., PENMAN S.M., - “Book rate of return and prediction of earnings changes: an empirical investigation”, *Journal of Accounting Research*, Vol. 20, No. 2, pp. 639-653 1982;
- FREEMAN R.N., TSE S.Y. – “A nonlinear model of security price responses to unexpected earnings”, *Journal of Accounting Research*, Vol. 30, No. 2, 1992.
- GOH B.W., NG J., OW YONG K.K. – “Market pricing of banks’ fair value asset reported under SFAS 157 during the 2008 economic crisis”, 2009.
- GOH B.W., LI D., NG J., OW YONG K.K. – “Market pricing of banks’ fair value assets reported under SFAS 157 since the financial crisis”, *Research collection school of accountancy*, 2015.
- GROSSMAN J., STIGLITZ J. – “On the Impossibility of Informationally Efficient Markets”, *The American Economic Review*, June 1980.
- GUATRI L. – “La valutazione delle aziende”, Ed. Giuffrè, Milano, 1987.
- GUATRI L., BINI M. – “Nuovo trattato sulla valutazione delle aziende”, Egea Editore, Milano 2009.
- HAYN C. – “The information content of losses”, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 20, No. 2, pp 125-153, 1995.
- HOLTHAUSEN R. W., ROSS L. WATTS – “The Value Relevance of the Value Relevance Literature For Financial Accounting Standard Setting”, *Journal of Accounting & Economics Conference* September 2000.
- HOPE O.K. – “Discussion of attribute differences between U.S. GAAP and IFRS earnings; an explanatory study”, *The International Journal of Accounting*, Vol. 42, No. 2, 2007.
- IASB – *Conceptual Framework for Financial Reporting*, May 2015.
- IASB – *International Financial Reporting Standard 13*.
- IASB – *International Accounting Standard 1*.
- JENSEN M. C., MECHLING W. H. – “Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure” *Journal of Financial Economics*, October 1976, V.3, No.4, pp. 305-360.
- KHOLMY K., ERNSTBERG J. – “Reclassification of financial instruments in financial crisis”, 2010.
- KOLEV K. – “Do investors perceive marking-to-model as marking-to-myth? Early evidence from FAS 157 disclosure” *NYU Stern School of Business*, 2008.

- KOTHARI S.P., ZIMMERMAN J.L. – “Price and return models”, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 20, No. 2, 1995.
- LAUX C., LEUZ C. – “The crisis of fair value accounting: making sense of the recent debate”, *Accounting, organizations and society*, 2009.
- LEUZ C., NANDA D., WYSOCKI P.D. – “Earnings management and investor protection: an international comparison”, *Journal of Financial Economics*, 2003.
- LIU J., OHLSON J. A. – “The Feltham-Ohlson (1995) Model: Empirical Implications”, June 1999.
- MECHELLI A. – “La *value relevance* del bilancio d’esercizio, modelli, metodologie di ricerca ed evidenze empiriche”, Ed. Giappichelli, Torino, 2013.
- NELSON K. – “Fair Value Accounting for Commercial Banks: An Empirical Analysis of SFAS No. 107”, *The Accounting Review*, April 1996.
- OHLSON J.A. – “Earnings, book values, and dividends in equity valuation: an empirical perspective”, *Contemporary Accounting Research*, 1995.
- PETRONI K.R., WAHLEN, J.M. – “Fair values of equity and debt securities and share prices of property-liability insurers”, *Journal of Risk and Insurance*, 1995.
- PLANTIN G., SAPRA H., SHIN H.S. – “Fair value accounting and financial stability” Research Paper, The University of Chicago Graduate School of Business.
- RIEDL E. J., SERAFEIM G. – “Information Risk and Fair Values: An Examination of Equity Betas”, *Journal of Accounting Research*, September 2011.
- SONG C.J., THOMAS W.B., YI H. – “Value relevance of FAS No. 157 fair value hierarchy information and the impact of corporate governance mechanisms”, *The accounting review*, Vol. 85, No. 4, 1975-1410, 2010.
- SONG X. – “Value Relevance of Fair Value, Empirical Evidence of the Impact of Market Volatility”, 2015.
- TREYNOR J.L. – “Market value, time, and risk”, 1961.
- TESTO UNICO DELLA FINANZA – Aggiornato con le modifiche apportate dalla D.Lgs. n. 254 del 30/12/2016.
- ZANDA G., LACCHINI M., ONESTI T., *La valutazione delle aziende*, Giappichelli Editore, 2013, Torino.
- ZAPPA G. – “Il reddito di impresa: scritture doppie, conti e bilancio di aziende commerciali”, Ed. Giuffrè, Milano, II Edizione, 1943.

SITOGRAFIA

<http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

<http://www.borsaitaliana.it/notizie/sotto-la-lente/comunicatipricesensitive.htm>

<http://www.bankpedia.org/index.php/it/101-italian/f/20068-fair-value-nei-bilanci-che-adottano-gli-ias-ifrs-enciclopedia>

<http://www.ilsole24ore.com/art/finanza-e-mercati/2016-04-14/la-guerra-lampo-deutsche-derivati-074637.shtml?uuid=ACI1OS7C>

Dipartimento di Impresa e Management

Corso Magistrale in Consulenza professionale e Revisione aziendale

Cattedra di Revisione, Deontologia e Tecnica professionale

SINTESI

*La value relevance della gerarchia del fair value secondo
l'IFRS 13 nel sistema bancario europeo.*

RELATORE

Chiar.mo Prof. Alessandro Mechelli

CANDIDATO

Luca Landriscina

CORRELATORE

Chiar.mo Prof. Eugenio Pinto

MATRICOLA

677981

ANNO ACCADEMICO 2016/2017

Il processo di standardizzazione mondiale dell'informativa contabile ha origine nel 1973 quando si formò l'*International Accounting Standards Committee*, che dal 2000 ha modificato la sua struttura e la sua denominazione in *International Accounting Standards Board*, composto da un gruppo di professionisti contabili appartenenti ai Paesi aderenti a tale processo di armonizzazione normativa. I principi contabili emanati da tale organismo divennero obbligatori per i Paesi membri dell'Unione Europea attraverso l'emissione da parte del Parlamento europeo e del Consiglio del regolamento n. 1606 del 2002, che ha trovato attuazione a partire dal 1 gennaio 2005. Fin dal 1973, quindi, i principi contabili internazionali, ora riconosciuti con l'acronimo IAS/IFRS sono stati ideati proprio per indirizzare le discipline che regolano la formazione del bilancio verso un'armonizzazione, prima europea e successivamente mondiale. La necessità di standardizzare i principi contabili proviene dal crescente grado di internazionalizzazione a livello mondiale delle aziende per cui è diventata fondamentale una maggiore uniformità e comparabilità dei bilanci delle multinazionali che sono sempre più presenti in diversi Paesi con differenti sistemi contabili. I principi contabili internazionali quindi, si sono prestatati ad essere il nuovo oggetto di studi per le ricerche connesse al bilancio. Una delle caratteristiche qualitative degli IAS/IFRS, contenuta nel *Conceptual Framework*, è proprio la *value relevance* oggetto d'indagine di questo lavoro. In particolare, si cerca di stabilire se le attività valutate al *fair value*, secondo l'IFRS 13, sono *value relevant* nei confronti degli operatori di mercato per le loro decisioni di investimento.

CAPITOLO I

Il primo capitolo di questo elaborato è stato concepito per fornire, inizialmente, l'impianto teorico che regola l'efficienza del mercato finanziario e l'informativa finanziaria del principio contabile IFRS 13, oggetto di indagine della ricerca. In particolare, l'informativa e la comunicazione interna ed esterna delle aziende assumono un ruolo fondamentale per il corretto funzionamento del mercato finanziario e dell'impresa stessa poiché gli operatori di mercato richiedono una sempre maggiore trasparenza, completezza e tempestività nell'informativa per prendere le loro decisioni di investimento. Gli operatori di mercato hanno fabbisogni informativi tra loro differenti che, tuttavia, hanno come

denominatore comune il rendere consapevoli gli investitori della *cash generating ability* dell'azienda per orientare le loro decisioni. Il *Conceptual Framework* dei principi contabili internazionali indica gli elementi utili per la valutazione dei flussi di cassa che possono essere ridotti a tre prerogative: l'entità dei flussi, la scansione temporale di questi ed il rischio associato alla produzione degli stessi. Tali dati quindi, sono orientati a rendere edotti gli *users* di bilancio di tutte le informazioni rilevanti che possono influenzare le loro scelte. Fama nel 1970 definisce l'efficienza informativa come: "*a market in which prices always fully reflect available information is called efficient*". In questo modo, quando i prezzi si discostano dai valori fondamentali dei titoli emergono elementi di inefficienza classificabili in tre diversi livelli di efficienze del mercato: in forma debole, in forma semi-forte e in forma forte. Questi tre livelli si differenziano tra di loro in base alla natura delle informazioni che vengono riflesse nei prezzi di mercato. Difficilmente, gli operatori di mercato si trovano in un sistema economico perfettamente efficiente poiché quest'ultimo può essere viziato da asimmetrie informative tali per cui un soggetto può ottenere delle informazioni qualitative e/o quantitative migliori rispetto a quelle reperite dalla controparte. In questo modo è possibile notare che vi sono delle inefficienze informative del mercato che è possibile risolvere grazie ad un miglioramento degli obblighi informativi di natura qualitativa e quantitativa favorendo la trasparenza necessaria a rendere edotti tutti gli *users* sull'andamento dell'azienda. A tale proposito, a causa della crisi finanziaria del 2008, i regolatori europei hanno imposto obblighi sempre più stringenti in tema di *reporting* determinando un miglioramento nella qualità dell'informativa contabile, tale per cui a livello empirico si è riscontrata una rapida assimilazione, da parte del mercato, delle informazioni considerate rilevanti dagli investitori, le quali sembrano trasferirsi tempestivamente nei prezzi di mercato. Inoltre, sono stati apportati importanti cambiamenti alle logiche valutative delle poste di bilancio, passando dall'utilizzo prevalente della metodologia del costo storico all'uso prioritario del *fair value*. Tale mutamento di logica è riconducibile alla prospettiva differente che hanno i principi contabili internazionali rispetto a quelli nazionali. I primi, infatti, protendono verso una visione prospettica del bilancio rivolta prevalentemente agli investitori intendendo così il risultato d'esercizio come un indicatore delle *performance* aziendali future. Gli investitori di mercato non richiedono una valutazione prudentiale del capitale e del patrimonio della società ma richiedono per una valutazione attendibile e sostenibile della capacità dell'impresa di soddisfare tutte le attese degli *stakeholders*. L'IFRS

13, principio su cui si basa parte del presente lavoro, è stato la naturale prosecuzione del crescente grado di internazionalizzazione che si sta osservando. Infatti, l'emanazione di tale principio è seguita dall'applicazione dell'IFRS 7, principio che regola l'informativa sulla valutazione al *fair value* degli strumenti finanziari. L'IFRS 13, emanato a maggio del 2011 ed entrato in vigore a partire da gennaio 2013, non incrementa l'uso obbligatorio del *fair value*, bensì propone un metodo di valutazione alternativo al costo storico e fornisce una definizione di valore di mercato comunemente accettata espandendo la *disclosure* su tali stime. Tale principio, inoltre, trova piena corrispondenza nel SFAS 157, principio contabile americano. Lo *standard* internazionale definisce il *fair value* come “*il prezzo che si percepirebbe per la vendita di un'attività ovvero che si pagherebbe per il trasferimento di una passività in una regolare operazione tra operatori di mercato alla data di valutazione*”. Per aumentare l'omogenea applicazione e la comparabilità del *fair value* e delle relative informazioni integrative, tale principio impone la classificazione di tali stime in base ad una gerarchia distinta dai differenti *input* di riferimento:

I livello: si riferisce a prezzi quotati, non rettificati, su mercati attivi per attività o passività identiche a cui l'azienda può accedere alla data di valutazione

II livello: si riferisce a *input* diversi dai prezzi quotati che possano essere osservati direttamente o indirettamente per attività o passività simili;

III livello: si riferisce a *input* non osservabili direttamente sul mercato.

Quindi, le tecniche di valutazione utilizzate devono riuscire a massimizzare l'utilizzo degli *input* rilevanti, riducendo l'utilizzo di *input* non osservabili grazie al quale è possibile stimare il prezzo di un'attività/passività scambiata in una regolare operazione di vendita/trasferimento tra gli operatori di mercato a condizioni correnti. È possibile distinguere due metodologie di valutazioni fondamentali: la prima basata su *input* di primo livello definita *mark-to-market*, la seconda basata su *input* di secondo e terzo livello definita *mark-to-model*, che Warren Buffet definì, provocatoriamente *mark-to-myth* per la ridotta affidabilità dei valori di mercato valutati con tale metodologia, dovuta ad errori di misurazione non intenzionali da parte degli amministratori e per la discrezionalità con cui può essere applicata per poter gestire al meglio i guadagni. È interessante notare che nel settore dell'intermediazione creditizia, di riferimento per tale ricerca, il criterio di valutazione al *fair value* ha un importante peso nella stima degli strumenti finanziari dove è richiesta un'informativa qualitativa e quantitativa, rappresentata da una descrizione delle

metodologie utilizzate e da tabelle che identifichino le attività/passività valutate al *fair value* su base ricorrente e non ricorrente. Le poste valutate al *fair value* rappresentano una parte rilevante del totale delle attività delle banche, infatti, le prime 10 banche del campione preso a riferimento in questo lavoro, mostrano che tali grandezze hanno un'incidenza media pari al 27,44% sul totale delle attività, per il periodo compreso dal 2013 al 2016.

CAPITOLO II

Il secondo capitolo descrive la letteratura aziendale nella quale viene differenziato il valore dal prezzo di un'azione approfondendo quali sono le variabili che influenzano il valore aziendale per giungere al prezzo. Distinzione essenziale per definire la grandezza da utilizzare per gli studi sulla *value relevance*. In particolare, è possibile individuare due distinte dottrine, la prima riconducibile a Barth in cui si individua il prezzo di borsa come variabile su cui testare l'esistenza di una relazione statisticamente significativa con i valori di bilancio d'indagine, e la seconda ad Aboody, Hughes e Liu che, invece, indicano il valore del capitale economico, e quindi il valore dell'azione come variabile da utilizzare per le ricerche. La valutazione del capitale economico è una stima caratterizzata da importanti elementi di soggettività, per cui gli operatori di mercato, dotati delle necessarie competenze possono giungere a differenti valori. Per questo motivo, è difficile poter indagare una relazione con il valore del capitale economico e quindi si sostiene la prima dottrina citata secondo la quale è necessario riferirsi al prezzo in quanto è una grandezza agevole da individuare, oggettiva e frutto dell'incontro tra domanda ed offerta. Per questo motivo nel prosieguo del capitolo sono state trattate le due principali metodologie di stima del valore di mercato di un'impresa, e quindi il prezzo del titolo quotato corrispondente. Il primo metodo di valorizzazione delle azioni è una metodologia indiretta o assoluta che utilizza il valore attuale netto dei flussi di pagamento futuri che il titolo riuscirà a garantire per addivenire al prezzo del titolo. Tale metodologia è chiamata *Dividend Discount Model*. In particolare, per giungere al prezzo dell'azione bisognerà stimare il dividendo normale medio atteso per un arco temporale di previsione esplicita che può variare a seconda di alcuni fattori di riferimento, come ad esempio la stabilità del settore di appartenenza delle aziende, a cui bisognerà aggiungere un dividendo finale che, attualizzato per l'opportuno tasso, rappresenta

il valore di una rendita perpetua chiamato *terminal value*. Un'attenzione particolare è da dedicare alla scelta del tasso di attualizzazione dei flussi di pagamenti futuri. Nello specifico per il principio di coerenza tra tassi e flussi si dovrà utilizzare il tasso rappresentativo del costo del capitale. Il secondo metodo utilizzato per giungere al prezzo di un'azione, invece, utilizza un valore specifico dell'azienda che verrà moltiplicato per un multiplo, ossia un coefficiente individuato sul mercato come media dei coefficienti di un campione di aziende appartenenti allo stesso settore di mercato e che presentano caratteristiche simili. Tale metodo è definito il metodo dei multipli di mercato.

CAPITOLO III

Il terzo capitolo si concentra sul concetto di *value relevance*, principio cardine dell'elaborato sul quale sono stati creati modelli statistici per individuare quali variabili di bilancio possono essere considerate *value relevant*. In generale, gli studi sulla *value relevance* indagano se l'informativa finanziaria di una grandezza di bilancio sia in grado di influenzare le decisioni di investimento degli operatori di mercato e quindi il *market value*. La letteratura descrive diverse interpretazioni del concetto di *value relevance*. Per questo lavoro, una grandezza viene considerata rilevante per gli operatori di mercato se presenta una relazione statisticamente significativa con i prezzi di borsa o i rendimenti del titolo. I primi studi riguardanti tale principio si possono ricondurre ai ricercatori Ball e Brown che nel 1968, investigarono le reazioni dei prezzi delle azioni ai redditi d'azienda e come queste grandezze influirono sulle decisioni degli investitori. L'informativa di bilancio è diventata un elemento essenziale per il contesto economico e sociale che si è gradualmente creato negli ultimi decenni, in cui la polverizzazione dell'azionariato ha reso necessario che i prospetti finanziari fornissero informazioni utili agli investitori per poter valutare la *cash generating ability* dell'azienda ed in modo tale da ridurre il *gap* informativo tra proprietà e controllo. Per indagare la *value relevance* dell'informativa di bilancio i ricercatori hanno individuato modelli statistici basati su regressioni che assumono come variabile dipendente i valori riportati dal mercato, prezzi o rendimenti dei titoli, e come variabile indipendente i valori contenuti nel bilancio della società. Grazie a tali metodologia è possibile indagare l'esistenza di una relazione statisticamente significativa tra valori di mercato e valori desunti

dall'informativa finanziaria della società. È possibile distinguere due gruppi fondamentali di relazioni metodologiche utilizzate dai ricercatori ed una terza marginale che, tuttavia, non viene utilizzata dai ricercatori:

1. *Price models*: modelli che indagano una possibile relazione tra i prezzi di borsa ed uno o più valori di bilancio. Tali modelli si riconducono allo studio di Ohlson del 1995, da cui prende il modello di regressione.
2. *Return models*: modelli che indagano una possibile relazione tra i rendimenti o la variazione dei prezzi di borsa ed uno o più valori di bilancio. Tali modelli si riconducono allo studio di Easton e Harris del 1991 da cui prende il nome il modello di regressione.
3. *Balance sheet models*: modelli che assumono che il valore corrente dell'impresa sia uguale alla differenza tra il valore delle attività ed il valore delle passività.

Il modello di Ohlson sta alla base di tutti i modelli che indagano la *value relevance* dei valori di bilancio ed è anche quello maggiormente utilizzato dai ricercatori. Ai fini di questo elaborato, si utilizzerà un *price model* definito *modified Ohlson model* di cui si descriveranno le peculiarità nell'ultimo capitolo.

CAPITOLO IV

Il quarto capitolo si concentra sull'analisi degli strumenti di bontà e di solidità dei risultati statistici delle regressioni che permettono di testare la *value relevance* dei valori di bilancio. Tali parametri si presentano indispensabili per una lettura critica dei risultati della regressione e per comprenderli appieno. In particolare, i parametri econometrici che verranno analizzati per lo studio dei risultati della ricerca sono: i coefficienti delle variabili indipendenti della retta di regressione che esprimono di quanto aumenta o diminuisce la variabile dipendente per ogni incremento unitario della variabile indipendente; i risultati dell' R^2 e del *adjusted R²*, che permettono di valutare la bontà dell'adattamento della retta di regressione ai valori delle osservazioni; il valore della statistica *t*, che se presenta valori superiori a 1,96 consente di definire significativamente robusti i risultati provenienti dalla regressione; infine, la stima del *p – value*, che mostra la probabilità di osservare un valore del coefficiente oggetto d'indagine diverso da quello assunto nell'ipotesi nulla. Nel

prosieguo del capitolo, si tratteranno alcune problematiche di natura economica ed econometrica dei risultati della regressione, in quanto le aziende che caratterizzano il campione utilizzato per la ricerca presentano le proprie peculiarità per le quali è possibile che i risultati non siano coerenti con l'impostazione data dal ricercatore. Tali problematiche di natura economica ed econometrica, possono originare distorsioni dei risultati delle regressioni e quindi sono stati descritti alcuni strumenti utili per correggere l'analisi dei risultati in modo tale da riportare i risultati a livelli accettabili o cercare di eliminare completamente l'effetto distorsivo.

CAPITOLO V

Nell'ultimo capitolo dell'elaborato si presentano i risultati della ricerca condotta su un campione di banche per indagare la rilevanza delle voci iscritte nell'attivo dei bilanci al *fair value*, le quali vengono descritte e classificate secondo la gerarchia del *fair value*, richiesta dall'IFRS 13. La prima sezione del capitolo è stata dedicata ad una breve raccolta della letteratura economica formata sulla *value relevance* del *fair value*. In generale, è possibile affermare che la maggior parte delle indagini condotte mostrano che i tre livelli della gerarchia del *fair value* si presentano rilevanti per le decisioni di investimento degli operatori di mercato, con alcune riserve per quanto riguarda il terzo livello ritenuto meno affidabile. Successivamente, si descrive l'ambito della ricerca oggetto di questo elaborato, collocando l'indagine all'interno dei gruppi di studi che si sono sviluppati sulla *value relevance*. In particolare, questo lavoro si può collocare all'interno degli *association studies* che rappresenta il filone di studi atti a verificare l'esistenza di una relazione statisticamente significativa tra il valore di mercato delle aziende ed una o più grandezze di bilancio, in modo tale da indagare se la relativa informativa finanziaria possa essere ritenuta rilevante nei confronti degli investitori. Tale filone si distingue dagli *incremental association studies* che, invece, indagano se una nuova informativa di bilancio migliori significativamente la capacità esplicativa rispetto a quella preesistente. Va precisato che indagare la rilevanza delle poste iscritte al *fair value* all'interno del bilancio di un campione di banche costruito appositamente, non significa indagare la grandezza numeraria in sé e per sé, frutto della stima degli amministratori. Il vero dato oggetto di indagine è l'informativa che tali poste

sono obbligate a fornire agli operatori di mercato. Tale informativa si esprime solo attraverso le grandezze numerarie che vengono iscritte nei bilanci e che, con questi, sono rese pubbliche. L'oggetto dell'indagine quindi, si potrebbe definire come la ragionevolezza e la soggettività che gli amministratori impiegano nelle loro assunzioni per le valutazioni delle poste stimate al *fair value* che assumono sostanza nei valori numerari espressi nei bilanci. Tali stime possono essere giudicate positivamente o negativamente dagli investitori di mercato con un possibile riflesso sul corso azionario e quindi nei prezzi e nei rendimenti dei titoli. Inoltre, è stata dedicata un'intera sezione alla strategia di selezione del campione statistico di riferimento da utilizzare per la ricerca, ricordando il fine dello studio. In primo luogo, è stato identificato il settore bancario come settore di riferimento in quanto presenta dati quantitativamente significativi in termini di poste iscritte al *fair value*. Successivamente, per la costruzione del campione statistico di riferimento è stato utilizzato il *database* Orbis Bank Focus grazie al quale è stato possibile impostare la strategia di ricerca che ha restituito il campione d'indagine definito come l'insieme delle banche attive che adottano i principi contabili internazionali dal 2013 al 2016, periodo durante il quale è entrato in vigore l'IFRS 13. Tali banche, inoltre, devono rientrare nei mercati quotati dei Paesi appartenenti all'EU 28. Successivamente, si sono imposti valori minimi pari a 0 per le poste attive iscritte al *fair value* sino ad ottenere 155 osservazioni. Da tale campione sono stati esclusi gli istituti finanziari che contenevano dati non compatibili con il programma, *STATA*, utilizzato per regressione, giungendo così al campione definitivo di 107 istituti per ogni anno di riferimento. Definito in questo modo il campione, si è passati alla descrizione dell'ipotesi nulla su cui si basa il modello di regressione oggetto d'indagine: *“Il valore di mercato degli istituti finanziari presenta una relazione statisticamente significativa con il valore delle attività valutate al fair value, secondo i tre livelli della gerarchia, come richiesto dall'IFRS 13”*. Successivamente alla teorizzazione dell'ipotesi nulla, si è impostato il modello di regressione appartenente alla famiglia dei *price models*. Per il modello utilizzato ci si è basati su di un modello che rimane strettamente aderente al modello di Ohlson del 1995 dove il *market value* delle aziende è pari ad una variabile patrimoniale rappresentata dall'*equity* e da una reddituale rappresentata dal *net income* definita nella seguente relazione metodologica:

$$MV = \alpha_0 + \alpha_1 E + \alpha_2 NI + u_{it}$$

In particolare, per testare l'ipotesi nulla, è stato utilizzato un modello, definibile come un *modified Ohlson model*, in cui è stato “spacchettato” l'*equity* riformulandolo per inserire i tre livelli della gerarchia del *fair value* oggetto d'indagine. È possibile descrivere tale modello nella seguente formula:

$$MV = \alpha_0 + \alpha_1 FVA_1 + \alpha_2 FVA_2 + \alpha_3 FVA_3 + \alpha_4 EnonFV + \alpha_5 NI$$

In particolare, l'*equity* è stato scomposto nelle quattro variabili indipendenti: FVA_1 , FVA_2 , FVA_3 che rappresentano le attività stimate secondo la gerarchia del *fair value* e *EnonFV* calcolata come la differenza tra l'*equity* ed il totale delle attività valutate al *fair value*. In questo modo è stato possibile testare la *value relevance* delle attività valutate secondo la gerarchia del *fair value*, come richiesto dall'IFRS 13. A conclusione del lavoro si sono esposti i risultati della regressione atta a verificare se esiste e in che misura esiste una relazione statisticamente significativa tra il valore di mercato degli istituti finanziari presenti nel campione statistico di riferimento ed il valore delle attività valutate secondo i tre livelli della gerarchia del *fair value*. La relazione metodologica appena descritta conduce ai risultati della seguente tabella:

Tabella – Linear regression modified Ohlson model

Market Value	Coef.	Std. Err.	t	P> t	95% Conf. Interval	
<i>Intercept</i> (α_0)	695606,1	324872	2,14	0,033	57037,23	1334175
<i>FVA1</i>	0,8444750	0,0227815	37,07	0,000	0,7996955	0,8892544
<i>FVA2</i>	0,8383499	0,0256472	32,69	0,000	0,7879338	0,8887661
<i>FVA3</i>	0,8662366	0,0290154	29,85	0,000	0,8092039	0,9207513
<i>Equity non FV (EnonFV)</i>	0,8670781	0,0273062	31,75	0,000	0,8134049	0,9207513
<i>Net Income (NI)</i>	1,6495200	0,1713232	9,63	0,000	1,312767	1,986273
R-squared	0,9125					
Adjusted R-squared	0,9114					
Number of Observations	428					

La regressione basata su 428 osservazioni, 107 istituti per i quattro anni di riferimento, dal 2013 al 2016 ha un'aderenza di più del 91% dei risultati, come è possibile evincere dai

valori di R^2 e *adjusted R²*. Inoltre, tutti e tre i livelli della gerarchia possono essere considerati *value relevant* con alcune peculiarità: il primo livello presenta valori della statistica t maggiori rispetto al secondo e al terzo rendendolo il più rilevante; il terzo livello invece, restituisce un valore della statistica t inferiore rispetto agli altri due così da poter affermare che, si presenta rilevante per le decisioni di investimento degli operatori di mercato ma è anche ritenuto il meno verificabile ed affidabile della gerarchia, come l'impianto teorico suggeriva. Oltre a ciò, i coefficienti delle stime delle attività valutate al *fair value* presentano valori simili tra di loro e diversi da zero, mostrando così una significatività statistica ed in particolare una diretta correlazione con il *market value*, variabile dipendente. In aggiunta, i valori del $p - value$ della gerarchia del *fair value* sono tutti significativamente inferiori all'1%; ciò indica che i tre livelli dell'attivo della gerarchia dei *fair value* presentano una relazione statisticamente significativa con il *market value* delle aziende. Per queste motivazioni l'informativa del *fair value* si presenta come una parte rilevante del processo decisionale degli investitori che porta ad affermare che non è possibile rifiutare l'ipotesi nulla alla base della ricerca.