

La *value relevance* dei valori di bilancio delle imprese in perdita. Profili teorici ed evidenze empiriche.

Prof. ALESSANDRO MECHELLI

Dott. RICCARDO CIMINI - Dott.ssa FRANCESCA MAZZOCCHETTI ⁽¹⁾

ABSTRACT: (THE VALUE RELEVANCE OF ACCOUNTING AMOUNTS IN LOSS FIRMS. THEORETICAL BACKGROUND AND EMPIRICAL EVIDENCE). *This paper will first aim at providing an overview of the state of the art in the field of research concerning the value relevance of accounting amounts in loss firms. To such an aim, it will need to clarify value relevance specifications used in literature in order to avoid potential biases due to the presence of loss firms. Then, by conducting an empirical analysis, it will aim at comparing the explanatory power of the different model specifications, other than assessing the value relevance of earnings and book value disclosed by loss firms compared with the ones disclosed by entities with positive earnings. Methodologically, while we used the adjusted R² to measure the explanatory power of the different model specifications, to assess the value relevance of accounting amounts, we estimated the regression coefficients of a modified version of the Ohlson (1995) model whose variables have been deflated by the number of shares to avoid biases due to the scale effects. Data have been downloaded from the Datastream database and refer to a sample of 4.240 entities listed in the 15 European countries that joined the European Union (EU) after the issuance of Regulation 1606/2002. Our findings confirm our hypotheses that the model with the highest explanatory power is the one that allows loss firms to have different intercept and slopes with respect to firms with positive earnings. Moreover, we find that while earnings disclosed in the annual report of loss firms are less value relevant than those disclosed by entities with positive earnings, book value is more value relevant in the annual report of loss firms. In our opinion, these findings contribute to the literature for the implications they may add to the debate about the most appropriate model to be adopted to assess the value relevance of accounting amounts in samples with a significant number of firms with negative earnings. Furthermore, they can make a significant contribution to the ongoing debate on the value relevance of accounting amounts disclosed in the annual reports of loss firms compared with the ones disclosed by entities with positive earnings.*

KEYWORDS: *value relevance, loss firms, IAS/IFRS.*

1. Introduzione

Lo studio della relazione tra i valori di bilancio e le informazioni utilizzate dagli investitori è un tema che da molti anni ha interessato gli studiosi di *accounting*, prima nel panorama internazionale (e.g., EASTON e HARRIS, 1991; OHLSON, 1995; EASTON, 1999; BARTH *et al.*, 2001; MITRA e HOSSAIN, 2009; SONG *et al.*, 2010) e, successivamente, anche in quello nazionale (e.g., PAGLIETTI, 2009; DEVALLE *et al.*, 2010; DAINELLI e GIUNTA, 2011; MECHELLI, 2011; VELTRI e SILVESTRI, 2011; AZZALI *et al.*, 2012; BALDI, 2012, VELTRI e FERRARO, 2012, LAGHI *et al.*, 2013; MECHELLI, 2013; MECHELLI e CIMINI, 2014).

⁽¹⁾ Sebbene il presente contributo rappresenti il frutto di un lavoro congiunto, i paragrafi 1 e 2 sono da attribuire ad Alessandro Mechelli, i paragrafi 3 e 6 a Riccardo Cimini e i paragrafi 4 e 5 a Francesca Mazzocchetti.

Già a partire dagli anni '60, con la pubblicazione dei lavori di Ball e Brown (1968) e di Beaver (1968), questa tipologia di ricerche si caratterizza per una forte connotazione empirica, con un crescente fiorire di lavori volti ad esplorare il legame tra valori di mercato e valori contabili di cui è impossibile stilare un elenco, seppur sommario. I risultati che sono emersi nel corso del tempo da queste ricerche sono stati piuttosto contrastanti, evidenziando, in non pochi casi, relazioni modeste – se non addirittura senza alcun significato economico – tra valori di bilancio e prezzi/rendimenti. Tra le possibili ragioni di questi risultati modesti si può certamente annoverare la presenza di aziende in perdita all'interno del campione di imprese analizzato. L'inclusione dei valori di bilancio di queste aziende all'interno del campione oggetto di indagine rischia, infatti, per le ragioni che avremo modo di chiarire nel corso del prossimo paragrafo, di produrre delle distorsioni che possono condurre a risultati non razionali.

A tale riguardo, il primo obiettivo di questo lavoro è confrontare la capacità esplicativa delle differenti specificazioni del modello dei prezzi di Ohlson, che i ricercatori di *accounting* hanno utilizzato nel corso del tempo per evitare distorsioni dovute alla presenza, nei campioni analizzati, delle cosiddette *loss firm*. Con riferimento a tale obiettivo, i risultati della nostra indagine forniscono un primo contributo alla letteratura, in quanto mostrano come, a livello comparativo, la capacità esplicativa dei modelli di *value relevance* sia massima nel momento in cui si permettono alle aziende in perdita sia intercette sia coefficienti diversi, per il reddito e per il patrimonio netto. Tale soluzione è stata adottata, per la prima volta in letteratura, da Balachandran e Mohanran (2011). Tali Autori, tuttavia, dovendo rispondere ad una domanda di ricerca differente dalla nostra – la relazione esistente tra *value relevance* e *conservatism* – non hanno operato alcun confronto tra le differenti specificazioni dei modelli di *value relevance* che consentono di controllare per la presenza, nel campione analizzato, di imprese in perdita. Oltre a non operare confronti, gli stessi Autori non hanno riportato, nel paragrafo dedicato alla presentazione dei risultati della loro ricerca, i valori dei coefficienti di regressione dei modelli di *value relevance* adottati, ma solamente il valore dell' R^2 corretto, assunto come misura (sintetica) della *value relevance* dei valori di bilancio. Di conseguenza, dal loro studio non è possibile misurare e confrontare la *value relevance* delle grandezze contabili rappresentate nel bilancio delle imprese in perdita con la *value relevance* di quelle rappresentate nei bilanci delle imprese in utile; tale confronto costituisce il secondo obiettivo del presente lavoro, fornendo un contributo alla letteratura di *accounting* che si occupa di *value relevance*. A tale riguardo, i risultati a cui perveniamo mostrano che, mentre il reddito è più *value relevant* nelle imprese con un risultato economico positivo, palesando il modesto contributo informativo delle perdite per la stima del valore economico delle imprese, il patrimonio netto è più *value relevant* nelle *loss firm*, probabilmente per il valore attribuito dagli investitori all'opzione di liquidazione.

La struttura del presente lavoro è la seguente. Nel prossimo paragrafo delineeremo il nostro *framework* teorico, che comprende sia l'analisi della letteratura (§ 2.1), sia la formulazione delle ipotesi di ricerca (§ 2.2). Nel terzo paragrafo procederemo alla descrizione della metodologia utilizzata per testare le nostre ipotesi di ricerca, mentre il quarto ed il quinto paragrafo saranno dedicati, rispettivamente, all'illustrazione delle statistiche descrittive e ai risultati della nostra indagine empirica. L'ultima paragrafo (§ 6) sarà, infine, dedicato alle conclusioni del lavoro.

2. Framework teorico

Tale paragrafo, che si articola a sua volta in due sotto-paragrafi, ha per oggetto l'analisi della letteratura (§ 2.1) e la formulazione delle ipotesi di ricerca (§ 2.2). Nel primo sotto-paragrafo, presenteremo le ragioni individuate dalla dottrina per spiegare l'effetto distorsivo causato dalla presenza di aziende in perdita all'interno del campione, esaminando le soluzioni adottate dai diversi ricercatori che hanno affrontato il problema in questione. Nel secondo sotto-paragrafo formuleremo, di conseguenza, le nostre ipotesi di ricerca sul potere esplicativo dei modelli sopra menzionati e sulla *value relevance* dei valori di bilancio delle *loss firm* messa a confronto con quella delle imprese con un risultato economico positivo.

2.1. Analisi della letteratura

I ricercatori che si sono occupati di *value relevance* hanno spesso riscontrato che, nel momento in cui si passava dall'enunciazione dei modelli alla loro pratica implementazione, i risultati delle indagini empiriche evidenziavano non di rado una relazione modesta tra prezzi e/o rendimenti da un lato e valori di bilancio dall'altro.

Una delle possibili cause all'origine dei modesti risultati cui poc'anzi si è fatto cenno può essere ricondotta alla presenza di imprese in perdita (le cosiddette *loss firm*) all'interno del campione oggetto di indagine.

È interessante, a questo riguardo, osservare che – nonostante solo di recente si sia assistito a un crescente impiego di soluzioni per cercare di ovviare agli inconvenienti causati dalla presenza di *loss firm* all'interno del campione – il primo contributo che ha affrontato in modo sistematico questo argomento è stato pubblicato vent'anni fa da Hayn (1995). L'articolo in questione prende le mosse da alcune ricerche che evidenziavano, appunto, la presenza di una modesta relazione tra rendimenti e redditi ⁽²⁾, e considera la presenza di aziende in perdita all'interno del campione la principale causa di questi modesti risultati. Più in particolare, Hayn individua nella cosiddetta opzione di liquidazione la principale spiegazione del fenomeno che qui stiamo esaminando.

Il ragionamento proposto dalla nota Autrice è sostanzialmente il seguente.

Un'impresa non può, evidentemente, sopportare perdite all'infinito, perché, è chiaro, o la situazione cambia e ottiene risultati positivi oppure, prima o dopo, diventerà ineludibile la scelta di avviare una procedura di liquidazione attraverso la quale realizzerà sul mercato le proprie attività, estinguerà i suoi debiti e distribuirà agli azionisti l'eventuale eccedenza, se e nella misura in cui residui qualcosa al termine della liquidazione.

Grazie a questa opzione di liquidare l'azienda, le perdite si possono considerare transitorie, non essendo ragionevole assumere che l'azienda le subisca all'infinito; per questo motivo la capacità delle perdite di periodo di fornire informazioni utili per prevedere risultati attesi dell'azienda e, di conseguenza, il suo valore – o la variazione del suo valore se parliamo di rendimenti – è, per definizione, piuttosto limitata.

(2) Nel suo lavoro Hayn fa riferimento a Bernard (1989) e Lev (1989).

Chiarite, dunque, le ragioni per cui in presenza di redditi negativi, ovvero di modesta entità⁽³⁾, può diventare conveniente esercitare l'opzione di liquidazione, passiamo ora a esaminare perché la presenza di questa opzione può condizionare negativamente i risultati delle ricerche sulla *value relevance*.

Per le aziende che si trovano in questa condizione, né il reddito né la sua variazione da un esercizio all'altro sono in grado di fornire informazioni utili per stimare il valore economico del capitale d'impresa⁽⁴⁾. In questa situazione, pertanto, di redditi molto bassi, o addirittura negativi, gli azionisti non valutano più l'azienda in funzione del risultato che la stessa consegue o delle variazioni che lo stesso subisce da un esercizio all'altro.

Costringere, pertanto, tutte le imprese del campione oggetto di studio sulla *value relevance*, sia quelle con un risultato positivo, sia quelle in perdita, ad avere un unico coefficiente per esprimere la relazione tra risultato di esercizio e prezzi determina una distorsione verso il basso dello stesso coefficiente e una riduzione della capacità esplicativa della stessa regressione misurata dall' R^2 corretto (*adjusted R^2*).

Il ragionamento appena esposto, che riprende con alcune semplificazioni il percorso logico sviluppato da Hayn (1995) è, dunque, rigoroso e nello stesso tempo semplice.

Le perdite subite dalle imprese sono percepite come transitorie⁽⁵⁾ dagli investitori proprio perché gli stessi, avendo l'opzione di liquidare l'azienda, non sono costretti a subire perdite a tempo indeterminato; includere queste imprese nel campione senza apportare alcuna correzione implica una distorsione che deve essere, in qualche modo, trattata per eliminarla o, quantomeno, per ricondurla a livelli accettabili.

Le possibili soluzioni per correggere gli effetti distorsivi generati dalla presenza di aziende in perdita sono sostanzialmente di due tipi e prevedono di inserire tra le variabili indipendenti:

1. il patrimonio netto aziendale;
2. alcune variabili dicotomiche (*dummy*) e termini di interazione, per differenziare intercette e coefficienti per le aziende in perdita.

La prima soluzione, quella cioè di inserire nelle regressioni il patrimonio netto delle aziende, è suggerita da Collins *et al.* (1999) nel loro lavoro pubblicato nel 1999 sulla rivista *The Accounting Review* e, successivamente, ripresa da Iñiguez *et al.* (2010), nel loro lavoro pubblicato sulla rivista *Abacus*.

Lo studio svolto da Collins *et al.* (1999) prende le mosse dal risultato di alcune ricerche empiriche che, nell'indagare la *value relevance* del reddito di esercizio, impiegano quello che viene definito un "*simple earnings capitalization model*", ossia un modello in cui viene fatta una semplice regressione tra i prezzi e l'utile di esercizio; una di queste ricerche, in particolare, aveva dato un risultato a dir poco sorprendente nel caso di imprese in perdita, evidenziando una relazione negativa e statisticamente significativa tra risultato di esercizio e prezzi (JAN e OU, 1995). La causa di questa anomalia, e la relativa soluzione, andrebbero ricercate, secondo Collins *et al.*

⁽³⁾ Nel caso di redditi di modesta entità il ragionamento è il medesimo; se l'azienda ottiene un reddito inferiore al prodotto del rendimento normale sul capitale investito per il valore di liquidazione, agli azionisti converrà, appunto, liquidare l'azienda e reinvestire il ricavato in altre forme di investimento più remunerative.

⁽⁴⁾ La variazione del reddito diventa rilevante ai fini del valore se è tale da portare il reddito atteso al di sopra di quell'ammontare soglia per cui il valore dell'impresa non è più pari a quello di liquidazione, bensì alla capitalizzazione dei redditi attesi.

⁽⁵⁾ "*Losses are likely to be considered temporary since shareholders can always liquidate the firm rather than suffer from indefinite losses*" (HAYN, 1995, p. 126).

(1999), nel fatto che i modelli che assumono solo il reddito come variabile indipendente risentono di un problema di “distorsione da variabili omesse” che crea, appunto, una distorsione nella stima dei coefficienti che può dar vita a risultati davvero singolari quali quelli appena riferiti, ossia che tra prezzi e redditi vi sia una relazione inversa.

Laddove, infatti, il patrimonio netto fosse positivamente correlato con il prezzo di borsa – ipotesi questa assolutamente ragionevole – e negativamente correlato con le perdite – ipotesi questa possibile – ne deriverebbe che la sua omissione dai modelli impiegati per indagare la *value relevance* dei valori di bilancio porterebbe a una distorsione del coefficiente che esprime, appunto, la relazione tra redditi e prezzi. Collins *et al.* (1999) suggeriscono, quindi, di modificare il semplice *earnings capitalization model* per includere tra le variabili indipendenti anche il patrimonio netto delle imprese; tale inclusione avrebbe una duplice funzione che dovrebbe sanare proprio le distorsioni imputabili alla transitorietà dei risultati negativi.

La duplice funzione che avrebbe l’inserimento del patrimonio netto all’interno delle regressioni sarebbe, secondo Collins *et al.* (1999), quella di sintetizzare da un lato le informazioni utili per stimare il reddito che l’azienda è in grado di conseguire nell’ipotesi di ripristino delle condizioni di normale svolgimento della gestione ⁽⁶⁾ e, dall’altro, di esprimere un valore di riferimento per la stima della stessa azienda in caso di liquidazione.

A conclusioni sostanzialmente simili giungono Iñiguez *et al.* (2010) che, partendo da quanto rilevato da Collins *et al.* (1999), osservano che l’inclusione tra le variabili indipendenti di una grandezza patrimoniale permetterebbe di eliminare l’effetto distorsivo dovuto alla presenza di aziende in perdita nel campione. Tuttavia, i risultati di Iñiguez *et al.* (2010) mostrano che questo risultato si otterrebbe solo per quelle imprese per le quali le perdite hanno carattere permanente, per le quali gli investitori ritengono fisiologico prevedere uno scenario di liquidazione, mostrando come l’inclusione del patrimonio netto all’interno delle regressioni sia funzionale a fornire informazioni utili a stimare il valore dell’azienda in caso di liquidazione, ma scarsamente efficace – a differenza di quanto sostenuto da Collins *et al.* (1999) – a prevedere il reddito che l’impresa è in grado di conseguire una volta ripristinate le condizioni di normale funzionamento.

Molto più diffuse, anche se con varianti tra loro assai diverse, sono le soluzioni indicate al punto sub 2), ossia quelle che suggeriscono di eliminare le distorsioni dovute alla presenza di aziende in perdita facendo ricorso a variabili *dummy* e/o a termini di interazione che permettano di ottenere intercette e/o coefficienti diversi per le aziende con risultati negativi.

Le ragioni di questa soluzione vanno ricercate nella funzione informativa dei valori di bilancio – reddito e patrimonio – che, in base a quanto in precedenza riferito, è diversa a seconda che l’azienda mostri un risultato positivo o negativo. Da questa considerazione discende, come conseguenza logica, l’irrazionalità di quelle ricerche empiriche che prevedono un’unica intercetta e un unico coefficiente per sintetizzare la relazione tra i valori di borsa e il valore di bilancio di cui si voglia testare la *value relevance*; è, infatti, più coerente, in base alle considerazioni sin qui svolte, permettere intercette e/o coefficienti diversi a seconda che le aziende incluse nel campione mostrino un risultato positivo o negativo.

⁽⁶⁾ Il patrimonio netto, infatti, può essere considerato come una variabile che, se inserita nelle regressioni, fornisce informazioni utili agli investitori per stimare quale potrebbe essere, una volta ripristinata la condizione di fisiologico funzionamento aziendale, il livello normale del reddito perché detto risultato atteso dovrebbe essere pari al prodotto dello stesso patrimonio netto per il tasso di rendimento normale sul capitale investito.

Se il tratto comune di questo approccio è quello di inserire una variabile *dummy* e/o termini di interazione che differenzino le aziende in base al loro risultato di esercizio, diverse sono però le soluzioni metodologiche con cui questa tecnica è stata applicata dai vari ricercatori.

A questo riguardo le diverse varianti utilizzate sono sostanzialmente le seguenti quattro:

- a. inserimento di una variabile *dummy* per differenziare l'intercetta delle regressioni;
- b. inserimento di un termine di interazione per differenziare i coefficienti delle variabili reddituali inserite nelle regressioni;
- c. inserimento di una variabile *dummy* per differenziare l'intercetta e di un termine di interazione per differenziare i coefficienti delle variabili reddituali inserite nelle regressioni;
- d. inserimento di una variabile *dummy* e di un termine di interazione per differenziare sia le intercette sia i coefficienti delle variabili reddituali e patrimoniali.

L'approccio sub a) è stato seguito, ad esempio, da Mitra e Hossain (2009) che, in seguito all'emanazione dello *Statement of Financial Accounting Standards* (SFAS) 158, hanno esaminato la *value relevance* dei cosiddetti "*pension transition adjustment*", nonché quella delle altre voci che formano nel loro insieme l'*other comprehensive income*.

Questa soluzione permette sì intercette differenti, ma non coefficienti diversi a seconda del segno del risultato di esercizio. In altre parole, l'equazione utilizzata da Mitra e Hossain "costringe" tutte le imprese, sia quelle con un risultato positivo, sia quelle con un risultato negativo, ad avere lo stesso coefficiente che esprime la relazione tra il risultato di esercizio e i rendimenti aziendali. Essa, a dire il vero, appare quantomeno discutibile; infatti, come abbiamo avuto modo di esporre in precedenza, il risultato di esercizio delle *loss firm* non fornisce informazioni utili alla valutazione dell'azienda, che viene, piuttosto, apprezzata dagli investitori in relazione al suo valore di liquidazione.

Più coerente, quindi, con quanto appena detto – e veniamo all'ipotesi in precedenza indicata sub b) – è la soluzione che prevede coefficienti diversi per le variabili reddituali a seconda che l'impresa sia o meno in perdita. Tale approccio è seguito – per rimanere nell'ambito delle ricerche sul *comprehensive income* – da Chambers *et al.* (2007) che, prendendo a riferimento le imprese che fanno parte dell'indice S&P 500, verificano se la scarsa *value relevance* degli *other comprehensive income component* rilevata da numerosi ricercatori sia da attribuire alla circostanza che la maggior parte delle indagini erano state sino a quel momento condotte non su dati effettivi, ma su dati stimati – i cosiddetti *as if data* – ricostruendo quelli che sarebbero stati i componenti dell'*other comprehensive income* laddove dello stesso fosse stata data un'esplicita rappresentazione in bilancio.

Indipendentemente dai risultati della loro ricerca, quello che qui ci preme sottolineare è che gli Autori inseriscono nell'equazione del *return model* una variabile *dummy* che questa volta viene fatta interagire con il reddito di esercizio, dando vita a due coefficienti diversi, uno per le imprese che rilevano un risultato positivo e uno per le imprese che rilevano un risultato negativo.

L'inclusione di un termine di interazione per differenziare i coefficienti delle variabili reddituali inserite nelle regressioni può essere fatta, ovviamente, anche se si applicano versioni modificate del modello di Ohlson, in cui, come noto, tra le variabili indipendenti, insieme al reddito, c'è anche il patrimonio netto. Un esempio, in questo senso, è dato dalla ricerca condotta da Core *et al.* (2003) che, esaminando la *value relevance* dei valori di bilancio nel periodo della *New economy*, utilizzano una variante del modello di Ohlson in cui è inserita una correzione che

permette di avere un coefficiente per le imprese con un risultato negativo, e un altro, invece, per quelle che hanno un risultato positivo. In questo modello, anche se formalmente non viene inserito alcun termine di interazione, di fatto si ottiene lo stesso effetto, dal momento che il coefficiente che esprime il rapporto tra il reddito – variabile indipendente – e il prezzo – variabile dipendente – è diverso a seconda che le imprese rilevino un risultato di esercizio positivo o negativo.

La soluzione di inserire nei modelli di *value relevance* un termine di interazione che consente di avere coefficienti differenti per il reddito ci convince certamente di più rispetto alla proposta discussa in precedenza, in cui venivano previste solo intercette diverse a seconda del segno del risultato di esercizio.

In questo modo, infatti, le imprese inserite nel campione hanno coefficienti diversi a seconda che rilevino un risultato positivo o negativo, dando pratica attuazione al quadro concettuale delineato da Hayn (1995) – e ampiamente discusso – secondo cui, a causa dell’opzione di liquidazione, costringere tutte le imprese, sia quelle in utile, sia quelle in perdita, ad avere il medesimo coefficiente, determina, come già ricordato, risultati distorti che mostrano una capacità esplicativa delle variabili indipendenti ridotta rispetto a quella effettiva.

Il modello proposto da Chambers *et al.* (2007) non prevede diverse intercette per le imprese in perdita, ma solo diversi coefficienti.

Ricordiamo, a questo riguardo, che nei modelli che derivano il loro impianto logico dal contributo di Ohlson del 1995, l’intercetta, insieme al termine di errore, ha una funzione ben precisa, ossia sintetizzare quelle che sono definite “*other information*” (Mechelli, 2013).

In questo senso ci si deve chiedere – e chi scrive propende per una risposta affermativa – se non sia più corretto prevedere anche la possibilità di una intercetta diversa – di cui evidentemente verificare la significatività statistica – oltre che coefficienti diversi per le imprese in perdita.

Una soluzione di questo tipo è stata utilizzata, ad esempio – e veniamo al punto sub c) – dapprima da Veltri e Ferraro (2012), che hanno studiato la *value relevance* incrementale dell’*other comprehensive income* rispetto al *net income* in Italia nei primi due anni di applicazione dello IAS 1 *revised* del 2007. Partendo dal modello di Ohlson (1995), le Autrici hanno inserito nell’equazione del modello dei prezzi una variabile *dummy* e le sue interazioni con le sole variabili reddituali, che permettono alle imprese con redditi negativi di avere intercette e coefficienti differenti rispetto alle imprese con redditi positivi.

Un approccio simile è stato utilizzato anche da Mechelli e Cimini (2014), che hanno svolto un’indagine sulla *value relevance* del *comprehensive income* in Europa dopo l’adozione dei principi IAS/IFRS. Anche in questo caso, i due Autori, per testare le loro ipotesi di ricerca, utilizzano, tra gli altri, un *price model*, dove sono previsti intercette differenti e coefficienti diversi per il risultato di esercizio delle aziende in perdita, ma non per il patrimonio netto, che ha, appunto, il medesimo coefficiente per tutte le imprese inserite nel campione.

Queste soluzioni rappresentano un passo avanti rispetto alle ipotesi in precedenza indicate sub a) e b), sebbene possano avere dei limiti nel momento in cui l’indagine interessi, in qualche modo, anche variabili patrimoniali. Se, infatti, non vi è dubbio, per tutto quanto sin qui più volte ribadito, che il reddito di esercizio abbia una diversa capacità esplicativa per le imprese in perdita, rispetto a quelle il cui valore è stimato in base all’attualizzazione dei risultati attesi positivi, analogamente deve dirsi per il patrimonio netto.

Proprio per quelle imprese che hanno un risultato negativo tale da non rendere conveniente la prosecuzione dell’attività aziendale, il patrimonio netto diventa una delle principali fonti

da cui trarre informazioni utili ai fini della valutazione, vuoi perché, seppur con i limiti evidenziati in precedenza, rappresenta una prima possibile indicazione del valore di liquidazione, vuoi perché laddove l'impresa fosse in grado di ripristinare una redditività "normale" sul capitale investito, lo stesso patrimonio netto costituisce un valido riferimento in relazione al quale effettuare questo tipo di valutazione.

Per queste ragioni, pertanto – e veniamo al punto sub d) – ci sembra più efficace la soluzione che prevede, oltre ad intercette differenti, anche per le imprese in perdita, diversi coefficienti sia per il reddito, sia per il patrimonio netto. Tale approccio, a quanto ci è dato sapere, è stato suggerito per la prima volta da Balachandran e Mohanran (2011) che, in una ricerca che ha ad oggetto la relazione tra *value relevance* e *conservatism*, propongono di stimare la prima – ossia la *value relevance* – attraverso un'equazione che permette differenti intercette e coefficienti per le imprese in perdita ⁷⁾. Tuttavia, tali Autori, dovendo rispondere ad una domanda di ricerca diversa dalla nostra non hanno operato alcun confronto tra le differenti specificazioni dei modelli di *value relevance* che consentono di controllare per la presenza, nel campione analizzato, di imprese in perdita. Oltre a non operare confronti, gli stessi Autori non hanno riportato, nel paragrafo dedicato alla presentazione dei risultati della loro ricerca, i valori dei coefficienti di regressione dei modelli adottati, ma solamente il valore dell' R^2 corretto, assunto come misura (sintetica) della *value relevance* dei valori di bilancio. Tale scelta non gli consente di misurare e confrontare la *value relevance* delle grandezze contabili rappresentate nel bilancio delle imprese in perdita con la *value relevance* di quelle rappresentate nei bilanci delle imprese in utile.

2.2. Ipotesi di ricerca

L'analisi svolta nel precedente paragrafo sub 2.1 delinea il quadro teorico di riferimento che ci permette di sviluppare le nostre ipotesi di ricerca, sia con riferimento a quale sia la soluzione più efficace per migliorare la capacità esplicativa dei modelli che studiano la *value relevance* dei valori accolti nei bilanci di esercizio, sia con riferimento all'entità attesa dei coefficienti che esprimono la relazione tra grandezze di bilancio e prezzi di borsa.

Con riferimento al primo punto, ossia quale sia la soluzione più efficace per migliorare la capacità esplicativa dei modelli utilizzati per testare la *value relevance* delle grandezze rappresentate nel bilancio d'esercizio, osserviamo che le soluzioni proposte dalla letteratura, ed in precedenza analizzate, sono diverse, e vanno dalla semplice inclusione del patrimonio netto all'interno delle regressioni, all'inserimento di variabili *dummy* che permettono intercette e/o coefficienti diversi per le aziende in perdita.

Quest'ultima ipotesi pare senza dubbio quella che affronta il problema offrendo la soluzione più solida e razionale, in particolare se applicata nella formulazione che noi abbiamo in precedenza indicato sub d), ossia dando vita a un modello che consenta differenti intercette e differenti coefficienti sia per il reddito, sia per il patrimonio netto, dato che entrambe queste grandezze assolvono, per le ragioni ampiamente discusse in queste pagine, una diversa funzione informativa a seconda che si tratti di aziende in perdita – o comunque con risultati positivi ma inferiori a quel valore soglia che suggerisce la continuazione dell'attività – o di aziende con risultati positivi congrui rispetto all'entità del capitale investito.

⁷⁾ Rileviamo al riguardo che, nonostante tali Autori dichiarino di assumere intercette e coefficienti differenti per le imprese in perdita, l'equazione da loro utilizzata (BALACHANDRAN e MOHANRAN, 2011, pag. 277) sembra, in realtà, prevedere solo coefficienti diversi, e non anche intercette differenti per le imprese in perdita.

Le considerazioni sin qui esposte ci consentono di formulare la nostra prima ipotesi di ricerca.

H₁: La capacità esplicativa dei modelli migliora nel momento in cui si permettono sia intercette, sia coefficienti diversi per il reddito e per il patrimonio netto delle aziende in perdita.

Più articolato, invece, è il discorso relativo alle variazioni che ci si attende nei coefficienti a seconda del tipo di interazione che viene inserito nel modello.

A questo riguardo è importante tenere a mente quanto discusso nella prima parte di questo paragrafo, ossia che per le aziende in perdita sono possibili due alternative:

1. la perdita non è reversibile, e quindi si profila uno scenario di liquidazione;
2. la perdita è reversibile, per cui si profila uno scenario di prosecuzione dell'attività con un ripristino della capacità di reddito della medesima azienda.

In entrambi i casi il risultato delle aziende in perdita ha un modesto valore segnaletico.

Nel caso sub 1), infatti, gli investitori rivolgeranno la loro attenzione non alla perdita, ma al patrimonio netto, in quanto grandezza capace, seppur con le approssimazioni del caso, di dare una prima indicazione di quello che dovrebbe essere il valore di liquidazione.

Nel caso sub 2) il valore dell'azienda sarà funzione dei redditi attesi una volta che l'impresa avrà ripristinato le sue normali condizioni di equilibrio; di nuovo, però, la perdita di esercizio non sarà in grado di fornire informazioni rilevanti circa questo reddito "atteso" che, seppur in modo approssimativo, può essere in qualche modo stimato proprio a partire dal valore del patrimonio netto assumendo, in un tempo più o meno distante a seconda dei casi, un rendimento "normale" sul capitale investito.

L'insieme delle considerazioni sin qui svolte ci porta a sviluppare le due seguenti ipotesi di ricerca.

H₂: Il reddito di esercizio delle aziende in perdita è meno value relevant del reddito di esercizio delle aziende con un risultato positivo.

H₃: Il patrimonio netto delle aziende in perdita è più value relevant del patrimonio netto delle aziende con un risultato positivo.

3. Metodologia di ricerca

La *value relevance* dei valori di bilancio è stata indagata dai ricercatori di *accounting* ricorrendo a modelli di regressione la cui denominazione varia in funzione della grandezza assunta come variabile dipendente del modello. Si distinguono, al riguardo, il modello dei prezzi (OHILSON, 1995) e il modello dei rendimenti (EASTON e HARRIS, 1991), che studiano la relazione tra grandezze contabili e, rispettivamente, prezzi e rendimenti delle azioni delle società che compongono il campione. Sebbene entrambi i modelli derivino dallo stesso *framework* teorico (EASTON, 1999), ciascuno di essi consente di indagare differenti aspetti della *value relevance*. Più in particolare, mentre il modello dei prezzi studia la capacità delle grandezze contabili di incorporare le informazioni utili agli investitori per fare previsioni circa il valore dell'impresa, il modello dei rendimenti studia la *timeliness* delle grandezze contabili, ossia la loro capacità di riflettere in maniera tempestiva le variazioni dei prezzi di mercato.

Per testare le ipotesi di ricerca utilizzeremo un modello dei prezzi, con errori robusti all'eteroschedasticità (WHITE, 1980) e con variabili deflazionate per il numero delle azioni, per

evitare distorsioni ai risultati della ricerca dovuti all'effetto scala, ossia alla differente dimensione delle aziende analizzate. A tale riguardo ricordiamo che, nella letteratura di *accounting*, esistono diverse soluzioni per mitigare l'effetto distorsivo che la differente dimensione delle aziende incluse nel campione potrebbe produrre sui risultati della nostra ricerca (MECHELLI, 2013). I principali deflatori che sono stati utilizzati a tale scopo sono la capitalizzazione di borsa al termine (EASTON e SOMMERS, 2003) e all'inizio (BROWN *et al.*, 1999) del periodo amministrativo e il numero delle azioni (SONG *et al.*, 2010) che il lavoro di Barth e Clinch (2009) ha dimostrato essere il miglior deflatore.

Per verificare la prima ipotesi di ricerca, ossia che la capacità esplicativa dei modelli migliora se si assumono, per le aziende in perdita, intercette e coefficienti differenti rispetto alle aziende con un risultato positivo, compareremo le seguenti quattro specificazioni del modello dei prezzi:

$$P_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 NI_{it} + \alpha_2 BV_{it} + \alpha_{t-1} T + \alpha_{c-1} C + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$P_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 NI_{it} + \alpha_2 BV_{it} + \alpha_3 L_{it} + \alpha_{t-1} T + \alpha_{c-1} C + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$P_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 NI_{it} + \alpha_2 BV_{it} + \alpha_3 L_{it} + \alpha_4 L_{it} \times NI_{it} + \alpha_{t-1} T + \alpha_{c-1} C + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$P_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 NI_{it} + \alpha_2 BV_{it} + \alpha_3 L_{it} + \alpha_4 L_{it} \times NI_{it} + \alpha_5 L_{it} \times BV_{it} + \alpha_{t-1} T + \alpha_{c-1} C + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

dove:

P_{it} è il prezzo delle azioni alla data di chiusura del bilancio dell'impresa i al tempo t ;

NI_{it} è il reddito netto d'esercizio (per azione) dell'impresa i al tempo t ;

BV_{it} è il patrimonio netto (per azione) dell'impresa i al tempo t ;

L_{it} è una variabile dicotomica che assume valore pari a 1 se l'impresa del campione è in perdita e pari a 0 se, in caso contrario, ha chiuso il conto economico con un risultato economico positivo;

T e C sono gli effetti fissi tempo e paese, ossia variabili dicotomiche che controllano per la presenza di variabili omesse, costanti nel tempo, ma che variano nello spazio o, viceversa, costanti nello spazio, ma che variano nel corso del tempo.

Partendo dal tradizionale modello dei prezzi con variabili deflazionate per il numero delle azioni (equazione 1), in cui si assume che tutte le aziende del campione, indipendentemente dal segno del risultato di esercizio, abbiano la stessa intercetta e gli stessi coefficienti, nelle equazioni successive si permette alle aziende in perdita di avere una diversa intercetta (equazione 2), una diversa intercetta e un differente coefficiente per il reddito (equazione 3) e, infine, una diversa intercetta e differenti coefficienti per il reddito e per il patrimonio (equazione 4) rispetto alle aziende che hanno rilevato nel conto economico un risultato positivo.

Misureremo la capacità esplicativa delle quattro equazioni appena descritte ricorrendo all' R^2 corretto ⁽⁸⁾, per cui la specificazione del modello con l' R^2 corretto più elevato sarà quella

⁽⁸⁾ L' R^2 corretto, rispetto all' R^2 tradizionale, non aumenta necessariamente quando si aggiunge al modello un nuovo regressore, come farebbe l' R^2 tradizionale, in quanto esso, rispetto a quello tradizionale, viene corretto per un fattore che lo fa diminuire al crescere del numero dei parametri. L' R^2 corretto aumenta soltanto se la diminuzione procurata

con maggiore capacità esplicativa. Data la nostra prima ipotesi di ricerca, ci aspettiamo che, aggiungendo variabili indipendenti, che permettono di differenziare l'intercetta e i coefficienti delle imprese in perdita, la capacità esplicativa dei modelli cresca. Tuttavia, considerato che passando da un modello all'altro si aggiunge soltanto una variabile e tenuto conto dell'elevato numero di osservazioni (21.200), alla luce della letteratura econometrica (KOHLER e KREUTER, 2005, pp. 195-196) è ragionevole attendersi un incremento dell' R^2 corretto di modesta entità. Per tale ragione, oltre a confrontare l' R^2 corretto dei quattro modelli, utilizzeremo un test statistico per verificare la significatività del suo incremento. Più in particolare, poiché le quattro specificazioni possono considerarsi "annidate" ⁽⁹⁾ testeremo se l'incremento dell' R^2 corretto è statisticamente significativo attraverso un test F (GREENE, 2008).

Per verificare la seconda e la terza ipotesi di ricerca utilizzeremo la specificazione del modello dei prezzi di cui all'equazione (4) che consente di misurare e comparare la *value relevance* del reddito e del patrimonio netto delle aziende in perdita con quella delle aziende con un risultato positivo ⁽¹⁰⁾. Più in particolare considereremo più *value relevant* il reddito di esercizio per le imprese che hanno un coefficiente più alto, tenendo presente che il coefficiente che esprime la relazione tra prezzi e redditi è pari:

- a) nelle aziende in perdita ($L_{it}=1$), alla somma algebrica tra il coefficiente α_1 (che è ragionevole aspettarsi positivo e statisticamente significativo) e il coefficiente α_4 ;
- b) nelle aziende che hanno chiuso il conto economico con un risultato positivo ($L_{it}=0$), al coefficiente α_1 .

La nostra seconda ipotesi di ricerca è confermata – il reddito di esercizio delle aziende in perdita è meno *value relevant* di quello delle aziende che hanno chiuso l'esercizio in utile – se il coefficiente α_4 è negativo e statisticamente significativo, tale da rendere $\alpha_1+\alpha_4$ minore di α_1 . Se questo si verifica, allora potremo concludere che la *value relevance* del reddito di esercizio delle aziende in perdita è diversa – coefficiente α_4 statisticamente significativo – e minore – coefficiente α_4 negativo – di quella delle aziende che hanno un risultato positivo.

Per quanto riguarda la *value relevance* del patrimonio netto il ragionamento è analogo, tenendo presente che il coefficiente che esprime la relazione tra prezzi e patrimonio netto è pari:

da tale fattore è minore rispetto all'aumento, fisiologico, che si osserverebbe anche nell' R^2 tradizionale, procurata dall'aver aggiunto al modello un nuovo regressore (STOCK e WATSON, 2012).

⁽⁹⁾ Nei modelli annidati, confrontando i modelli a due a due, è sempre possibile ricondurre un modello all'altro, attraverso una restrizione ad uno (o più) dei suoi parametri. Al contrario, nei modelli "non annidati" non esistono restrizioni ai parametri che consentono di ricondurre un modello all'altro. Mentre nei modelli annidati si usa un test F per verificare se l'incremento dell' R^2 è significativo, per testare la significatività dell' R^2 nei modelli non annidati si utilizza spesso, soprattutto nella letteratura di *accounting*, il test di Vuong (1989).

⁽¹⁰⁾ La ragione per cui, per testare la seconda e la terza ipotesi di ricerca, abbiamo fatto ricorso al modello di cui all'equazione (4) è dovuta al fatto che è l'unica specificazione, tra quelle utilizzate in questa ricerca, che consente allo stesso tempo di ricavare le seguenti informazioni:

- a) la *value relevance* del reddito e del patrimonio netto delle aziende in perdita e delle aziende con un risultato economico positivo;
- b) la significatività statistica della differenza della *value relevance* del reddito e del patrimonio netto delle aziende in perdita rispetto a quella delle aziende con un risultato economico positivo.

L'informazione che non possiamo, invece, ricavare utilizzando il modello ad interazioni di cui all'equazione (4) riguarda la significatività dei coefficienti del reddito e del patrimonio netto stimati non con riferimento all'intera popolazione, ma separatamente, ricorrendo all'equazione (1), nel *cluster* delle imprese in perdita e in quello delle imprese con un risultato economico positivo.

- a) nelle aziende in perdita ($I_{it}=1$), alla somma algebrica tra il coefficiente α_2 (che è ragionevole aspettarsi positivo e statisticamente significativo) e il coefficiente α_5 ;
- b) nelle aziende che hanno chiuso il conto economico con un risultato economico positivo ($I_{it}=0$), al coefficiente α_2 .

Il patrimonio netto delle aziende in perdita è più *value relevant* di quello delle aziende in utile – confermando così la nostra terza ipotesi di ricerca – se il coefficiente α_5 è positivo e statisticamente significativo, tale da rendere $\alpha_2 + \alpha_5$ maggiore di α_2 . Se questo si verifica, allora potremo concludere che la *value relevance* del patrimonio netto delle aziende in perdita è diversa – coefficiente α_5 statisticamente significativo – e maggiore – coefficiente α_5 positivo – di quella delle aziende che hanno un risultato positivo.

4. Statistiche descrittive

Il campione inizialmente utilizzato per testare le nostre ipotesi di ricerca era composto da 5.518 gruppi di società quotate in ognuno dei 15 Paesi che avevano aderito all'Unione Europea al tempo dell'emanazione del Regolamento 1606/2002. L'elenco di tali società (ed i relativi valori di bilancio consolidato delle stesse) è stato ottenuto utilizzando il database *Datastream*.

Dall'iniziale campione di 5.518 società sono state escluse:

- a) quelle appartenenti al settore finanziario, per evitare che le caratteristiche peculiari di questo settore potessero avere, come hanno suggerito diversi ricercatori di *accounting* (SIMKO, 1999), effetti distorsivi sui risultati della ricerca;
- b) quelle per le quali non erano disponibili i dati necessari per effettuare la nostra ricerca.

L'analisi è stata svolta con riferimento agli esercizi 2009-2013, per un totale di 21.200 osservazioni (4.240 gruppi per 5 anni). La tabella 1 dà evidenza della composizione geografica del campione analizzato.

Tabella 1. Distribuzione geografica delle imprese che costituiscono il campione

Paese	Osservazioni	Paese	Osservazioni
Austria	362	Grecia	1.007
Belgio	609	Irlanda	280
Germania	3.146	Italia	1.142
Danimarca	681	Lussemburgo	235
Spagna	532	Paesi Bassi	591
Finlandia	531	Portogallo	235
Francia	3.143	Svezia	1.359
Gran Bretagna	7.347	Totale	21.200

La Tabella mostra come, in termini di numerosità delle osservazioni, tutti e 15 i Paesi analizzati siano adeguatamente rappresentati, condizione necessaria per evitare distorsioni ai risultati della ricerca che, al contrario, si avrebbero in presenza di Paesi con un numero di osservazioni troppo dissimile rispetto al numero di società quotate sul mercato azionario nazionale.

Le Tabelle 2 e 3 mostrano le principali statistiche descrittive (percentili, media, deviazione standard e coefficienti di correlazione) dei valori di bilancio di cui si vuole indagare la *value relevance*.

Tabella 2 – Statistiche descrittive

	Percentili									Media	Var.
	1	5	10	25	50	75	90	95	99		
P _{it}	0,01	0,05	0,16	0,78	3,20	12,2	35,20	63,66	388,00	28,77	238,95
NI _{it}	-11,34	-1,52	-0,55	-0,05	0,09	0,71	2,46	4,83	30,29	1,70	87,72
BV _{it}	-1,36	0,01	0,07	0,62	2,25	7,91	25,87	56,09	334,43	27,88	337,65

Con riferimento ai percentili, il dato più interessante, coerentemente con gli obiettivi di tale lavoro, riguarda la variabile NI. Il fatto che almeno il 25% delle imprese presenti un risultato economico negativo non solo giustifica le nostre domande/ipotesi di ricerca, ma fa sì che i risultati della nostra indagine, che presenteremo nel prossimo paragrafo, possano essere utili a quei ricercatori di *accounting* che, nell'ambito dei loro studi di *value relevance*, si trovino ad analizzare campioni con un numero significativo di *loss firm*.

La tabella evidenzia anche la presenza di una modesta percentuale di gruppi di società (appartenenti al primo percentile) con patrimonio netto negativo. Passando all'analisi del valore medio e della deviazione standard si può osservare che, per tutte le variabili analizzate, il primo (valore medio) si trova tra il 75^{esimo} e il 95^{esimo} percentile e la seconda (deviazione standard) mostra valori piuttosto elevati, indice (quest'ultimo) di un'alta variabilità delle osservazioni, probabilmente dovuta anche alla presenza di imprese tra loro profondamente diverse per quello che riguarda la dimensione. Per questo motivo, al fine di evitare le possibili distorsioni ai risultati della nostra ricerca dovute all'effetto scala, abbiamo scelto di utilizzare un modello deflazionato per il numero delle azioni, come descritto nel precedente paragrafo.

La Tabella 3 mostra le correlazioni tra le variabili dei nostri modelli. I valori evidenziano una correlazione positiva, e statisticamente significativa all'1%, tra le variabili P, NI e BV e, al contrario, una correlazione negativa, ancora statisticamente significativa all'1%, tra queste variabili e la variabile L. Ai fini della nostra ricerca è, anche, interessante sottolineare la correlazione negativa tra il prezzo e la variabile di interazione LxNI_{it} e la correlazione positiva tra il prezzo e la variabile di interazione LxBV_{it}. Infine, i dati esposti nella tabella mostrano come tra alcuni regressori ci sia una correlazione abbastanza forte (+0,28 tra BV e NI) che potrebbe rendere distorti i risultati dell'analisi per problemi di multicollinearità tra le variabili di interesse del modello. Tuttavia, i valori medi del *variance inflation factor* (VIF), calcolati per ciascuna delle quattro specificazioni del modello dei prezzi, ci portano a concludere che non esistono problemi di multicollinearità tra le variabili esplicative dei nostri modelli, che potrebbero produrre distorsioni alle stime dei parametri di regressione ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Secondo la letteratura econometrica (GREENE, 2008) non esiste un valore soglia del VIF al di sopra del quale si rende necessario eliminare o raggruppare le variabili esplicative dei modelli, a causa degli effetti distorsivi che la multicollinearità determinerebbe alle stime dei parametri del modello di regressione lineare. La stessa letteratura ritiene, però, che valori del VIF inferiori a 20 siano sintomatici di assenza di multicollinearità tra le variabili di interesse dei modelli.

Tabella 3 – Coefficienti di correlazione

	P _{it}	NI _{it}	BV _{it}	L _{it}	LxNI _{it}	LxBV _{it}
P _{it}	+1,0000					
NI _{it}	+0,2354***	+1,0000				
BV _{it}	+0,4898***	+0,2813***	+1,0000			
L _{it}	-0,0596***	-0,0561***	-0,0414***	+1,0000		
LxNI _{it}	-0,0124*	+0,6349***	-0,0550***	-0,0429***	+1,0000	
LxBV _{it}	+0,0802***	-0,2837***	+0,1240***	+0,0959***	-0,4433***	+1,0000
VIF medio: 1,09 (equazione 1); 1,10 (equazione 2); 1,52 (equazione 3); 1,52 (equazione 4).						
(***) coefficiente di correlazione lineare significativo all'1%.						

5. Risultati

La tabella 4 sintetizza i principali risultati dell'analisi effettuata.

Tabella 4 – Risultati empirici

Segni attesi	α_0	α_1	α_2	α_3	α_4	$\alpha_{1+ \alpha_4}$	α_5	$\alpha_{2+ \alpha_5}$	R ² corretto
	+/-	+	+	-	-	+	+	+	
Eq. 1	14,28	0,28	0,33	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,2569
Eq. 2	19,06	0,28	0,33	-15,37	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,2578
Eq. 3	18,46	0,48	0,31	-16,25	-0,44	0,04	n.a.	n.a.	0,2630
Eq. 4	17,67	0,49	0,30	-17,97	-0,37	0,12	0,22	0,53	0,2650

Per comparare la capacità esplicativa dei diversi modelli abbiamo utilizzato l'R² corretto (Stock e Watson, 2012). La Tabella 4 suggerisce che l'R² corretto aumenta mano a mano che si aggiungono variabili esplicative ai modelli. Nello specifico, l'introduzione della variabile L nel modello comporta un primo miglioramento della capacità esplicativa, dimostrato dall'incremento dell'R² corretto che passa da 0,2569 a 0,2578. L'inclusione di variabili che permettono anche ai coefficienti del reddito e del patrimonio di variare in presenza di aziende in perdita determina un miglioramento progressivo dell'R² corretto che si attesta su un valore di 0,2630 nell'equazione (3) e sul valore massimo di 0,2650 nell'ultima specificazione del modello (equazione 4). Il modello con maggiore capacità esplicativa risulta, dunque, essere quello in cui si permettono sia intercette sia coefficienti diversi per il reddito e per il patrimonio a seconda del segno del risultato di esercizio. Come previsto nel nostro disegno di ricerca, l'incremento che subisce l'R² corretto è di modesta entità. Tuttavia, i risultati dei test statistici – che non abbiamo riportato in tabella – sulla significatività delle variabili che abbiamo di volta in volta aggiunto ai modelli ci consentono sempre di rifiutare l'ipotesi che tali variabili in realtà non aggiungono nulla ai suddetti modelli, portandoci di conseguenza a concludere che gli incrementi dell'R² sono significativi da un punto di vista statistico.

Con riferimento alla seconda ipotesi di ricerca, i risultati riportati in tabella confermano le nostre aspettative. La *value relevance* del reddito di esercizio riportato nei bilanci delle imprese in perdita è inferiore rispetto a quella di imprese con risultato positivo. Dall'analisi dei coefficienti

ti, infatti, rileviamo che quando la variabile L assume un valore pari a 1 (e dunque siamo in presenza di aziende in perdita), il coefficiente α_4 è negativo e statisticamente significativo. Di conseguenza il coefficiente che esprime la relazione tra redditi e prezzi per le aziende in perdita, pari in questo caso, alla somma algebrica dei coefficienti α_1 e α_4 , è più basso rispetto al coefficiente delle aziende con un risultato positivo (α_1). Questo risultato conferma la nostra ipotesi di ricerca e ci porta a concludere che il reddito delle aziende in perdita è meno *value relevant* del reddito delle aziende con risultato economico positivo ⁽¹²⁾.

L'analisi dei coefficienti ci conferma anche la terza, ed ultima, ipotesi di ricerca, relativa alla capacità informativa del patrimonio netto delle aziende in perdita rispetto a quella delle aziende con risultato positivo. I risultati mostrano che il coefficiente α_5 , del termine di interazione tra la variabile L_{it} e BV_{it} , è statisticamente significativo e presenta un valore positivo. La *value relevance* del patrimonio netto riportato nei bilanci delle imprese in perdita è, pertanto, superiore rispetto a quella di imprese con risultato positivo, confermando anche la nostra terza ipotesi di ricerca. Dall'analisi dei coefficienti emerge, infatti, che il coefficiente del patrimonio netto delle aziende in perdita, pari in questo caso alla somma algebrica dei coefficienti α_2 e α_5 , è maggiore rispetto al coefficiente del patrimonio netto delle aziende con un risultato positivo (α_2).

6. Conclusioni

A partire dal pionieristico lavoro di Hayn (1995) si è sviluppato, soprattutto negli ultimi anni, un interessante dibattito tra i ricercatori di *accounting* sulla *value relevance* dei valori di bilancio delle aziende in perdita, nonché su quali possano essere le soluzioni migliori per far sì che i modelli di *value relevance* utilizzati siano correttamente specificati e producano risultati non distorti per la presenza, nei campioni analizzati, delle *loss firm*.

A tale riguardo, due sono i risultati della nostra ricerca che danno un contributo a tale dibattito, ancora aperto, a venti anni dalla pubblicazione dell'articolo di Hayn (1995).

Il primo riguarda la capacità esplicativa dei modelli utilizzati dai ricercatori di *accounting* per limitare le distorsioni dovute alla presenza di imprese in perdita; il secondo riguarda la presenza di una differente *value relevance* del reddito e del patrimonio netto a seconda del risultato di conto economico. Per quanto riguarda la capacità esplicativa dei diversi modelli utilizzati, confrontando l' R^2 corretto di quattro differenti specificazioni del modello di Ohlson, abbiamo osservato che la capacità esplicativa dei modelli è migliore nel momento in cui si permettono sia intercette sia coefficienti diversi per il reddito e per il patrimonio netto, a seconda che l'azienda presenti o meno una perdita di esercizio. Quanto, invece, al secondo aspetto indagato, i nostri

(12) Alcuni risultati, che per motivi di spazio non abbiamo rappresentato nella Tabella 4, mostrano non solo – come ovvio – che avremmo ottenuto gli stessi coefficienti del reddito e del patrimonio netto per le *loss firm* e per le aziende con un risultato economico positivo, stimando la *value relevance* dei valori di bilancio con il modello di cui all'equazione (1), separatamente per le prime (aziende in perdita) e per le seconde (aziende con reddito positivo), ma anche – cosa questa non scontata – che tutti i coefficienti del reddito e del patrimonio sono statisticamente significativi, sia per il *cluster* delle aziende in perdita, sia per quello delle aziende che mostrano un risultato positivo. Come abbiamo già detto nel precedente paragrafo 3, questo risultato non è desumibile da un tradizionale modello ad interazioni e suggerisce che, sebbene la *value relevance* delle grandezze contabili rappresentate nei bilanci delle *loss firm* sia diversa dalla *value relevance* delle stesse grandezze contabili rappresentate nei bilanci delle imprese con un risultato economico positivo, il reddito e il patrimonio netto forniscono agli investitori informazioni utili alle loro scelte di investimento e, quindi, sono sempre *value relevant* a prescindere dal segno del risultato economico.

risultati suggeriscono che, mentre il reddito d'esercizio delle aziende in perdita è meno *value relevant* rispetto al reddito delle aziende con un risultato positivo, al contrario, il patrimonio netto delle aziende in perdita è più *value relevant* della stessa grandezza rappresentata nei rendiconti annuali delle imprese con un risultato economico positivo. L'interpretazione economica di tali risultati è che, nelle *loss firm*, il reddito d'esercizio ha un contenuto informativo limitato, inferiore rispetto a quello delle imprese con un risultato positivo. Nelle *loss firm*, infatti, gli investitori, per fare previsioni sui futuri flussi di cassa e per orientare le loro decisioni economiche, attribuiscono maggiore utilità al patrimonio netto, in quanto incorpora il valore di liquidazione se le perdite sono irreversibili perché, finché non si ripristinano le normali condizioni di equilibrio, l'entità del patrimonio netto è un valore significativo da cui poter ricavare informazioni utili per stimare il reddito atteso negli anni a venire.

Da qui potrebbe delinearsi un primo limite della nostra ricerca, tipico di tutti gli studi di *value relevance*. I valori di mercato, soprattutto nei periodi di crisi finanziaria come quello attuale, potrebbero non essere espressivi delle aspettative degli investitori dei flussi di cassa futuri. È probabilmente imputabile anche a tale ragione la presenza di studi che hanno trovato, come abbiamo già avuto occasione di riferire in questo lavoro, relazioni modeste tra valori di bilancio e valori di mercato (prezzi/rendimenti). Un altro limite della ricerca è legato al campione analizzato. L'indagine è stata condotta prendendo come contesto di riferimento le società quotate nei 15 Paesi che facevano parte dell'UE al momento dell'emanazione del Regolamento 1606/2002. Le ricerche empiriche future potranno verificare se le nostre ipotesi di ricerca sono ancora valide in paesi *extra UE*, in cui le società non redigono il bilancio conformemente ai principi contabili IAS/IFRS. Un possibile sviluppo del nostro lavoro è quello, infine, di verificare se le nostre ipotesi di ricerca sono valide non solo per le aziende in perdita, ma anche per quelle che, pur mostrando un risultato di esercizio positivo, non ottengono un reddito congruo per la remunerazione del capitale proprio investito in azienda. Anche per queste aziende, infatti, il quadro teorico posto a base della nostra ricerca dovrebbe condurre ai medesimi risultati ottenuti nel presente lavoro.

ALESSANDRO MECHELLI

Professore ordinario di Economia aziendale

Università degli Studi della Tuscia - Viterbo

RICCARDO CIMINI

Ricercatore di Economia Aziendale

Università degli Studi della Tuscia - Viterbo

FRANCESCA MAZZOCCHETTI

Dottoranda in Business management & accounting

Università degli Studi di Roma Tor Vergata

Bibliografia

- AZZALI S., FORNACIARI L., PESCI C. (2012), "Reddito d'impresa e Value Relevance per gli investitori", in *Economia Aziendale Online*, vol. 3, n. 1, pagg. 1-19.
- BALACHANDRAN S., MOHANRAN P. (2011), "Is the decline in the value relevance of accounting driven by increased conservatism?", in *Review of Accounting Studies*, vol. 16, n. 2, pagg. 272-301.
- BALDI F. (2012), "The value relevance of a newly adopted accounting standard: the case of business disvestitures under IFRS 5 versus SFAS 144", in *Rivista Italiana di Ragioneria e di Economia Aziendale*, vol. 112, n. 9-10, pagg. 493-511.
- BALL R., BROWN P. (1968), "An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers", in *Journal of Accounting Research*, vol. 6, n. 2, pagg. 159-178.
- BARTH M.E., BEAVER W.H., LANDSMAN W.R. (2001), "The Relevance of the Value-Relevance Literature for Financial Accounting Standard Setting: Another View", in *Journal of Accounting and Economics*, vol. 31, n. 1, pagg. 77-104.
- BARTH M.E., CLINCH G. (2009), "Scale Effects in Capital Markets-Based Accounting Research", in *Journal of Business Finance & Accounting*, vol. 36, n. 3-4, pagg. 253-288.
- BEAVER W.H. (1968), "The Information Content of Annual Earnings Announcements: Empirical Research in Accounting Selected Studies", in *Journal of Accounting Research*, vol. 6, Supplement, pagg. 67-92.
- BERNARD V. (1989), Capital market research during 1980's: a critical review, *Paper presented in honor of the University of Illinois Accountancy Ph.D. Program Golden Jubilee Symposium*.
- BROWN S., LO K., LYS T. (1999), "Use of R² in accounting research: measuring changes in value relevance over the last four decades?", in *Journal of Accounting and Economics*, vol. 28, n. 2, pagg. 83-115.
- CHAMBERS D., LINSMEIER T.J., SHAKESPEARE C., SOUGIANNIS T. (2007), "An evaluation of SFAS No. 130 comprehensive income disclosures", in *Review of Accounting Studies*, vol. 12, n. 4, pagg. 557-593.
- COLLINS D.W., PINCUS M., XIE H. (1999), "Equity Valuation and Negative Earnings: The Role of Book Value of Equity", in *The Accounting Review*, vol. 74, n. 1, pagg. 29-61.
- CORE J.E., GUAY W.R., VAN BUSKIRK A. (2003), "Market valuations in the New Economy: an investigation of what has changed", in *Journal of Accounting and Economics*, vol. 34, n. 1, pagg. 43-67.
- DAINELLI F., GIUNTA F. (2011), "The value relevance of non-financial performance indicators: new cues from the European fashion industry", in *Financial reporting*, n. 3, pagg. 81-102.
- DEVALLE, A., ONALI E., MAGARINI, R. (2010), "Assessing the value relevance of accounting data after the introduction of IFRS in Europe", in *Journal of International Financial Management & Accounting*, Vol. 21, n.2, pagg. 85-119.
- EASTON P.D. (1999), "Security Returns and the Value Relevance of Accounting Data", in *Accounting Horizons*, vol. 13, n. 4, pagg. 339-412.
- EASTON P.D., HARRIS T.S. (1991), "Earnings as an Explanatory Variable for Returns", in *Journal of Accounting Research*, vol. 29, n. 1, pagg. 19-36.
- EASTON P.D., SOMMERS G.A. (2003), "Scale and the Scale Effect in Market-Based Accounting Research", in *Journal of Business Finance & Accounting*, vol. 30, n. 1-2, pagg. 25-55.
- GREENE, W. H. (2008), *Econometric analysis*, Granite Hill Publishers.
- HAYN C. (1995), "The information content of losses", in *Journal of Accounting and Economics*, vol. 20, n. 2, pagg. 125-153.
- IÑIGUEZ R., POVEDA F., VAZQUEZ P. J. (2010), "Valuing Loss Firms: What Can Be Learned From Analysts' Forecasts?", in *Abacus*, vol. 46, n. 2, pagg. 129-152.
- JAN C.L., OU J. (1995), The role of negative earnings in the valuation of equity stocks, *Working paper*, New York University and Santa Clara University.
- KOHLER U., KREUTER F. (2005), *Data analysis using Stata*, Stata Press.
- LAGHI E., MATTEI M., DI MARCANTONIO M. (2013), "Un'analisi comparativa della value relevance dell'impairment test dell'avviamento in imprese dell'EU: alcune considerazioni", in *Rivista Italiana di Ragioneria e di Economia Aziendale*, vol. 113, n. 4-5-6, pagg. 694-712.
- LEV B. (1989), "On the usefulness of earnings: Lessons and directions from two decades of empirical research", in *Journal of Accounting Research*, vol. 27, Supplement, pagg. 153-192.
- MECHELLI A. (2011), "La value relevance del comprehensive income e dei suoi componenti: un'indagine sperimentale", in *Rivista Italiana di Ragioneria e di Economia Aziendale*, n. 3-4, pagg. 128-142.
- MECHELLI A. (2013), *La value relevance del bilancio di esercizio. Modelli, metodologie di ricerca ed evidenze empiriche*, G. Giappichelli Editore, Torino.
- MECHELLI A., CIMINI R. (2014), "Is Comprehensive Income Value Relevant and Does Location Matter? A European Study" in *Accounting in Europe*, vol. 11, n. 1, pagg. 59-87.

- MITRA S., HOSSAIN M. (2009), "Value-relevance of pension transition adjustments and other comprehensive income components in the adoption year of SFAS No. 158", in *Review of Quantitative Finance and Accounting*, vol. 33, n. 3, pagg. 279-301.
- OHLSON J.A. (1995), "Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation", in *Contemporary Accounting Research*, vol. 11, n. 2, pagg. 661-687.
- PAGLIETTI P. (2009), "Earnings management, timely loss recognition and value relevance in Europe following the IFRS mandatory adoption: evidence from Italian listed companies", in *Economia Aziendale Online*, vol. 1, n. 4, pagg. 97-117.
- SIMKO P. (1999), "Financial instruments fair values and nonfinancial firm", in *Journal of Accounting, Auditing, and Finance*, vol. 14, n. 1, pagg. 247-274.
- SONG C.J., THOMAS W.B., YI H. (2010), "Value relevance of FAS No. 157 Fair Value Hierarchy Information and the Impact of Corporate Governance Mechanisms", in *The Accounting Review*, vol. 85, n. 4, pagg. 1375-1410.
- STOCK J. H., WATSON M. W. (2012), *Introduction to Econometrics: Global Edition*. Pearson Education.
- VELTRI S., FERRARO O. (2012), "La value relevance incrementale dell'other comprehensive income rispetto al net income. Un'analisi sulle società quotate in Italia", in *Financial Reporting*, n. 3, pagg. 9-29.
- VELTRI S., SILVESTRI A. (2011). "La value relevance dei valori contabili dopo la crisi finanziaria: un'applicazione al mercato italiano", in *Rivista Italiana di Ragioneria e di Economia Aziendale*, vol. 111, n. 9-10, pagg. 562-573.
- VUONG Q. (1989), "Likelihood ratio tests for model selection and non-nested hypothesis" in *Econometrica*, vol. 57, n. 2, pagg. 307-333.
- WHITE P. (1980), "A Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity", in *Econometrica*, vol. 48, n. 4, pagg. 817-838.