

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
Dottorato di ricerca in Scienze Economiche – XXIX ciclo



**LA VALUE RELEVANCE DEGLI
INTERIM FINANCIAL REPORTING
DELLE IMPRESE QUOTATE SUL
MERCATO AZIONARIO ITALIANO**

Economia Aziendale SECS P/07



Coordinatore: prof. Edoardo Otranto

Tutor: prof. Antonio Del Pozzo

SALVATORE LO BUE

Dottorando di ricerca presso Dipartimento di Economia, Università degli Studi di Messina

“La vera misura di un uomo la si vede da come questo tratta una persona dal quale non potrà ottenere nulla in cambio”

SAMUEL JOHNSON

Sommario

| | |
|---|----|
| INTRODUZIONE | 5 |
| CAPITOLO 1 | 9 |
| L’informativa infrannuale e gli interim financial reporting | 9 |
| 1. Il quadro giuridico di riferimento | 10 |
| 1.1 I bilanci intermedi nella legislazione civilistica: note introduttive | 12 |
| 1.2 I bilanci intermedi legati a determinate operazioni aziendali | 13 |
| 1.3 I bilanci intermedi delle società quotate nei mercati regolamentati | 17 |
| 2. Contenuto e peculiarità degli Interim Financial Reporting | 21 |
| 3. La value relevance degli Interim Financial Reporting | 26 |
| CAPITOLO 2 | 28 |
| Review della letteratura | 28 |
| 1. Una definizione di value relevance | 28 |
| 2. Origini e sviluppo degli studi di value relevance | 30 |
| 3. L’incisivo contributo del modello di Ohlson..... | 35 |
| 4. Riformulazioni del modello di Ohlson | 40 |
| 5. I modelli a supporto della value relevance | 47 |
| 6. La classificazione degli studi di value relevance..... | 51 |
| 7. Gli studi di value relevance sui bilanci intermedi | 53 |
| CAPITOLO 3 | 61 |
| Domande di ricerca e formulazione delle ipotesi di ricerca | 61 |
| 1. Ipotesi formulate..... | 61 |
| 2. La scelta del Campione..... | 62 |
| 3. I dati..... | 64 |
| 4. Il modello di analisi | 66 |
| 5. La Time Series Analysis..... | 68 |
| 6. La Cross – Section Analysis | 69 |
| 7. Panel fixed effects analysis | 70 |
| 8. Statistiche descrittive..... | 71 |

| | |
|---|-----|
| CAPITOLO 4 | 74 |
| L'analisi empirica sulla value relevance degli interim financial reporting delle imprese quotate sul mercato di borsa italiano | 74 |
| 1. I risultati dell'analisi di regressione..... | 74 |
| 2. La value relevance dell'intero campione..... | 75 |
| 3. La value relevance del sottocampione industriale..... | 76 |
| 4. La value relevance del sottocampione finanziario | 76 |
| 5. La value relevance degli interim financial reporting nell'intervallo temporale (event window)..... | 77 |
| 6. Alcune considerazioni sui primi risultati ottenuti e sull'impianto metodologico adottato. | 80 |
| 7. L'analisi di Regressione mediante traslazione dei valori EPS Negativi | 82 |
| 8. I risultati dell'analisi di regressione mediante traslazione dei valori EPS negativi | 83 |
| 9. Ulteriore analisi e approfondimenti sull'intervallo temporale (event window) .. | 90 |
| Considerazioni conclusive | 94 |
| References | 97 |
| Allegati | 102 |

INTRODUZIONE

Il presente lavoro di tesi s'inquadra nelle ricerche sulla **“value relevance”** (VR) delle informazioni contabili, cioè in quel filone di studi che, analizzando l'associazione statistica fra valori contabili e valori di mercato, esamina l'attitudine delle informazioni divulgate nei bilanci delle imprese a influenzare le scelte degli investitori e, conseguentemente, il valore di mercato dell'azienda. In questa prospettiva, l'informativa contabile è considerata **“value relevant”** (Francjs e Schipper, 1999)¹ per gli investitori se esiste una relazione statisticamente significativa fra valori di bilancio e valore di mercato dell'impresa.

La tesi si focalizza sullo studio della **“value relevance”** degli **“interim financial reporting”** e si pone due specifici, seppur interrelati, obiettivi di ricerca:

- a) verificare se gli **“interim financial reporting”** pubblicati dalle imprese quotate sul mercato azionario italiano possono essere considerati **“value relevant”**;
- b) stabilire, sempre con riferimento alle imprese quotate sul mercato azionario italiano e in caso di esito positivo della verifica di cui al punto a), in quale **intervallo temporale** (*event windows*) si concretizza il maggiore impatto delle informazioni comunicate al mercato azionario (il c.d. effetto annuncio) per mezzo degli **“interim financial reporting”**.

Si precisa a tal riguardo che i principali studi sulla **“value relevance”** degli **“interim financial reporting”** si riscontrano nella letteratura internazionale. Gli studi condotti in Italia sulla **“value relevance”** delle informazioni contabili hanno, invece, focalizzato principalmente l'attenzione sui bilanci annuali e non si riscontrano, ancora, analisi mirate alla comprensione dell'**intervallo temporale** (*event window*) in cui la relazione diventa significativa. In questa prospettiva, quindi, il lavoro di tesi vuole colmare tale *gap* riscontrato nella letteratura nazionale.

¹J.FRANCJS, K.SKIPPER . “Have financial statements lost their relevance?” Journal of Accounting Research, vol .37, pp. 319.352, (1999).

Com'è noto, l'informativa contabile è di fondamentale importanza per orientare le scelte d'investimento nel capitale delle imprese. Il suo ruolo è cresciuto progressivamente nel corso del tempo, e appare particolarmente accentuato nell'attuale contesto economico nel quale il mercato e gli investitori chiedono alle imprese informazioni sempre più puntuali, trasparenti e tempestive. Proprio a ragione di ciò, nel processo di comunicazione economico-finanziaria delle imprese particolare importanza rivestono, oltre ai bilanci annuali, anche i c.d. **“interim financial reporting”**² pubblicati dalle aziende quotate sui mercati finanziari³. Gli **“interim financial reporting”**, mediante i quali sono divulgate informazioni intermedie, tempestive e attendibili, migliorano infatti la capacità degli investitori di comprendere l'effettivo potenziale dell'impresa di generare utili e flussi finanziari, come stabilito dal principio contabile internazionale IAS 34⁴. In effetti, sono molteplici i motivi per cui si sottopongono i risultati della gestione aziendale a una comunicazione semestrale e trimestrale.

In primis, quello di determinare le performance periodiche nell'ottica di informare gli investitori che assumono il rischio di impresa e, quindi, nell'ottica della trasparenza e della comunicazione con il mercato. *In secundis*, per ragioni giuridiche in quanto le imprese quotate hanno degli obblighi normativi ben precisi, e sono oggetto di vigilanza a tutela del mercato stesso. In effetti, sia la normativa che le imprese stesse hanno la comune finalità di intensificare il legame fondamentale fra gli obblighi di comunicazione periodica nell'ottica della trasparenza del mercato e l'esigenza di tutelare il mercato dei capitali nell'ottica della *sana e prudente gestione degli enti vigilati*.

Gli studi sulla **“value relevance”** possono trovare utile applicazione anche

² INTERIM FINANCIAL REPORTING, si intendono le relazioni finanziarie previste dall'art. 154 ter del Testo Unico della Finanza.

³ L'attenzione verso questa tipologia di documenti è cresciuta nel contesto Italiano con il d.lgs 38/2005 che ha introdotto i principi contabili internazionali IAS/IFRS per i bilanci delle società Europee che emettono titoli negoziati nei mercati regolamentati. L'introduzione degli IAS è destinata a impattare anche sulla normativa degli “interim financial reporting”, in quanto da una regolamentazione prettamente locale si assisterà all'emanazione di una normativa Europea e armonizzata.

⁴ IAS 34 - Il presente Principio contabile internazionale è stato approvato dal Board dello IASC nel febbraio 1998 ed è entrato in vigore a partire dai bilanci degli esercizi con inizio dal 1° gennaio 1999 o da data successiva.

nell'ambito della comunicazione infrannuale, perché è possibile analizzare la relazione che lega i dati contabili divulgati dagli **“interim financial reporting”** con il valore di mercato delle società quotate. Analogamente a quel che viene fatto per i bilanci annuali, la **“value relevance” delle informazioni contabili contenuta nei bilanci infrannuali** è determinata attraverso l'utilizzo di modelli empirici (analisi statistiche) che hanno la finalità di analizzare in che modo l'informativa contabile influenza i prezzi di mercato.

L'indagine presentata nella tesi è condotta su base campionaria, applicando la **value relevance analysis** a un campione di 61 aziende quotate sui mercati azionari Italiani osservate nel periodo 2008 – 2015.

I risultati ottenuti mostrano che gli **“interim financial reporting”** sono **“value relevant”** sia nella fase pre-pubblicazione che nella fase post-pubblicazione. Per cui si riscontra un'indiscussa attenzione verso questa tipologia di documento. Con riferimento all'esame dell'effetto annuncio, dimostrano che non è possibile stabilire in quale giorno dell'intervallo temporale si riscontra una maggiore influenza ma, allo stesso tempo, mostrano un lieve aumento di *relevance* dal giorno (-20) al giorno (-15) e dal giorno (+15) al giorno (+20).

In dettaglio, il lavoro si articola come segue.

Nel capitolo 1 sono esaminati, anche in chiave evolutiva, gli obblighi imposti alle imprese dalla normativa in tema di comunicazione infrannuale con il mercato. Viene analizzato il contenuto dei c.d. **“interim financial reporting”** relativamente ai prospetti del bilancio semestrale e trimestrale e si espongono le principali prescrizioni fornite dal principio contabile internazionale IAS 34 in tema di bilanci intermedi.

Nel capitolo 2 si presenta una review della letteratura accademica in tema di **“value relevance”** e si esaminano i principali modelli empirici utilizzati in tale ambito di studi.

Nel capitolo 3 si espone la struttura dell'indagine (ipotesi di ricerca, metodologia di analisi, composizione del campione e variabili impiegate per l'analisi di regressione).

Nel capitolo 4 si commentano i risultati ottenuti.

Alla fine del lavoro si propongono le considerazioni conclusive.

CAPITOLO 1

L'informativa infrannuale e gli interim financial reporting

Gli “**interim financial reporting**” – quale strumento di divulgazione d'informazioni intermedie, tempestive e attendibili – rivestono un'importanza notevole per gli investitori perché consentono agli stessi di valutare con maggiore tempestività rispetto al bilancio di esercizio i risultati aziendali e la capacità dell'impresa di generare flussi finanziari (IAS 34)⁵.

L'informativa contabile riferita ad archi temporali infrannuali, naturale collegamento tra due bilanci d'esercizio, ha lo scopo di garantire la diffusione più frequente e tempestiva dei dati concernenti la situazione patrimoniale, finanziaria e reddituale delle imprese che, per la loro rilevanza economica, sono suscettibili di influenzare le scelte degli investitori e degli altri *stakeholder* aziendali.

Su un piano più generale, i motivi per cui si presentano ai terzi i risultati della gestione aziendale con cadenza infrannuale (semestrale e trimestrale) rispondono a esigenze di trasparenza della comunicazione e di efficienza del mercato dei capitali, in quanto la maggiore frequenza delle informazioni dovrebbe determinare un miglior allineamento fra i prezzi di mercato dei titoli azionari e le reali condizioni aziendali desumibili dai documenti di comunicazione infrannuale.

La comunicazione infrannuale può essere predisposta in particolari eventi eccezionali espressamente disciplinati dalla legge o per esigenza di pubblicizzare l'andamento aziendale in corso d'anno o, più in generale, per utilità di informazione. Inoltre, essa è obbligatoriamente richiesta alle società aventi titoli quotati in Borsa o su altri mercati regolamentati. Appare evidente che le finalità

⁵ IAS 34 - Il presente Principio contabile internazionale è stato approvato dal Board dello IASC nel febbraio 1998 ed è entrato in vigore a partire dai bilanci degli esercizi con inizio dal 1° gennaio 1999 o da data successiva.

sono molteplici e comunque orientate alla trasparenza dei mercati finanziari, all'efficienza, al miglioramento della qualità dei bilanci, con lo scopo di essere più trasparente possibile dinnanzi agli investitori e al mercato stesso.

In questo capitolo viene affrontato l'*excurcus normativo* che ha interessato la regolamentazione degli “**interim financial reporting**”, dalla normativa civilistica alle ultime novità in tema di Direttive Comunitarie.

1. Il quadro giuridico di riferimento

Sul fronte giuridico si registra una stringente regolamentazione degli “**interim financial reporting**”.

Un primo riferimento, per quanto attiene la normativa Italiana, è riscontrabile **all'art. 2428 terzo comma del Codice Civile**⁶, nel quale vengono stabiliti i tempi di predisposizione della relazione semestrale per le imprese che hanno azioni quotate sui mercati regolamentati.

Un altro riferimento normativo è riscontrabile **all'art. 206 del D.lgs. 24 febbraio 1998, n. 58 (T.U.F.)**⁷ il quale estende la norma dettata dal Codice Civile alle società quotate in mercati diversi dalla borsa.

Quindi, l'obbligo di redazione di una *relazione finanziaria* infrannuale scaturisce dal combinato disposto dell'art. 2428 c.c. e dall'art. 206 del D.lgs. 24 febbraio 1998, n. 58, concernente la disciplina degli emittenti strumenti finanziari quotati o di larga diffusione.

La norma dettata dal Codice Civile demanda la fissazione dei relativi criteri di redazione e pubblicazione alla Consob⁸, che li ha disciplinati nel **Regolamento**

⁶ Codice Civile, art. 2428, terzo comma, “Entro tre mesi dalla fine del primo semestre dell'esercizio gli amministratori delle società con azioni quotate in mercati regolamentati devono trasmettere al collegio sindacale una relazione sull'andamento della gestione, redatta secondo i criteri stabiliti dalla Commissione nazionale per le società e la borsa con regolamento pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana. La relazione deve essere pubblicata nei modi e nei termini stabiliti dalla Commissione stessa con il regolamento anzidetto”.

⁷ Testo Unico Delle disposizioni in materia di intermediazione finanziaria, art. 206, “Le disposizioni dettate dal codice civile per le società con azioni quotate in borsa si applicano a tutte le società con azioni quotate in mercati regolamentati italiani o di altri Paesi dell'Unione Europea”;

⁸ CONSOB, Commissione Nazionale per le società e la borsa.

Emittenti adottato con delibera n. 11971/99 del 14 maggio 1999. Tale disciplina è stata profondamente modificata con **delibera della Consob n. 14990 del 14 aprile 2005.**

Oltre alla normativa succitata, svolgono una funzione importante i Principi Contabili Nazionali (**OIC**). Effettivamente, di fondamentale importanza è sicuramente l'**OIC⁹ n. 30 (Bilanci Intermedi)**, il quale da un lato fornisce le informazioni di dettaglio ai redattori di bilanci intermedi, e dall'altro lato, tende ad armonizzarsi con la normativa Europea in tema di bilanci intermedi (**IAS 34¹⁰**). A tal riguardo si precisa che, in merito alla funzione svolta dagli (OIC), si precisa che gli stessi hanno la funzione di interpretazione e applicazione delle norme in materia di bilanci d'esercizio, affinché gli stessi possano rappresentare la situazione patrimoniale, finanziaria ed economica di un'impresa in funzionamento, ovvero un'impresa caratterizzata da continuità operativa.

Tale impianto normativo, che fino a questo momento aveva disciplinato la relazione semestrale, nei tempi, forma e contenuto, viene radicalmente modificato con l'obbligo di redazione del bilancio consolidato secondo gli IAS/IFRS introdotto dal **Regolamento n° 1606/2002 del 19/07/2002¹¹** con effetto a partire dal 1° gennaio 2005. Sostanzialmente, con l'introduzione dell'obbligo di redazione del bilancio consolidato, si assiste a una vera e propria evoluzione sul fronte dell'emanazione della normativa in tema di **“interim financial reporting”**. Esattamente, inizia un vero e proprio **processo di armonizzazione** con le norme di matrice europea, segnando il passaggio dalle norme di portata locale, alle norme di matrice europea. A tal riguardo si evidenzia che, l'attenzione da parte degli investitori, verso questa tipologia di documenti, è

⁹ OIC, (Organismo Italiano di Contabilità), Principio Contabile n° 30, Bilanci intermedi;

¹⁰ IAS 34, (International Accounting Standard), Interim Reporting;

¹¹ Il Regolamento Comunitario n. 1606/2002 del 19 luglio 2002, la cui applicazione è obbligatoria in ogni Stato comunitario, prevede che gli Stati membri, obblighino tutte le società i cui titoli sono quotati in un mercato regolamentato e quelle che si preparano a chiedere l'ammissione alla negoziazione dei loro titoli a redigere, al più tardi a partire dal 2005, il bilancio consolidato conformemente agli IAS. Consentano o prescrivano l'applicazione dei principi contabili internazionali alle società di cui al punto precedente, per la redazione dei conti annuali, (o bilanci d'esercizio non consolidati); alle società diverse da quelle sopraccitate, società i cui titoli non sono quotati, banche e assicurazioni per la redazione dei conti consolidati e/o i loro conti annuali.

cresciuta nel tempo con l'introduzione del **d.lgs 38/2005**¹², dei principi contabili internazionali in materia di bilanci consolidati, prevedendone l'obbligo per le società europee che emettono titoli negoziati nei mercati regolamentati. Il quadro normativo scaturente dal recepimento dei principi contabili internazionali IAS/IFRS (d.lgs 38/2005)¹³ si è completato più di recente con il **D.lgs n. 195/2007** che recepisce la normativa sulla *trasparenza* prevista dalla **Direttiva 2004/109 CE**. Tale decreto abroga l'articolo **2428 terzo comma del Codice Civile**¹⁴ e inserisce nel **D.lgs n. 58/1998 (T.U.F) l'articolo 154 ter**, che disciplina le *Relazioni Finanziarie* e che costituisce l'attuale base portante della normativa sui bilanci intermedi. In particolare, l'articolo in oggetto prevede l'obbligo di pubblicare la I e la III trimestrale entro 45 giorni dalla chiusura del trimestre (**Resoconto intermedio di gestione**) e la semestrale entro 60 giorni dalla chiusura del semestre (**Bilancio semestrale abbreviato**). Di recente, con l'emanazione del **D.lgs. n. 25 del 15 febbraio 2016** che ha recepito la **Direttiva Comunitaria n. 50/2013/UE**, è stato eliminato, per le società quotate sui mercati finanziari, l'obbligo di pubblicare le *Relazioni Finanziarie trimestrali*. Tuttavia, è sempre possibile pubblicarle volontariamente ove siano rispettate determinate condizioni fissate dalla Consob.

1.1 I bilanci intermedi nella legislazione civilistica: note introduttive

La legislazione civilistica, contenuta nella redazione dei dati concreti dal **Documento n. 30, 2002 CNDC-CNR**¹⁵, prevede due tipologie d'informative da redigersi nel corso dell'anno:

¹²DECRETO LEGISLATIVO 28 febbraio 2005, n. 38 – Esercizio delle opzioni previste dall'articolo 5 del regolamento(CE) n. 1606/2002 in materia di principi contabili internazionali. (GU n. 66 del 21-3 -2005).

¹³DECRETO LEGISLATIVO 28 febbraio 2005, n. 38 – Esercizio delle opzioni previste dall'articolo 5 del regolamento (CE) n. 1606/2002 in materia di principi contabili internazionali, (GU n. 66 del 21-3 -2005)

¹⁴ ART. 2428, TERZO COMMA, C.C., il comma era così formulato: “Entro tre mesi dalla fine del primo semestre dell'esercizio gli amministratori delle società quotate in mercati regolamentati devono trasmettere al collegio sindacale una relazione sull'andamento della gestione, redatta secondo i criteri stabiliti dalla Commissione nazionale per le società e la borsa con regolamento pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana. La relazione deve essere pubblicata nei modi e nei termini stabiliti dalla Commissione stessa con il regolamento anzidetto”.

¹⁵ OIC, (Organismo Italiano di Contabilità), Principio Contabile n. 30 – Bilanci Intermedi

- da un lato i bilanci intermedi legati a determinate operazioni aziendali;
- dall'altro le relazioni infrannuali obbligatorie per le società quotate nei mercati regolamentati, che di fatto si concretizzano in bilanci intermedi.

I bilanci intermedi si distinguono in **obbligatori**, quando sono prescritti dalle norme di legge o da regolamenti, e **volontari**, quando sono redatti per utilità o convenienza dell'imprenditore. Alcuni bilanci intermedi possono definirsi **straordinari** perché sono legati ad eventi straordinari nella vita dell'impresa, hanno scopi e sono redatti con criteri di formazione e valutazione diversi dai bilanci d'esercizio. I bilanci straordinari, redatti in occasione di trasformazioni, conferimenti, liquidazioni, non formano oggetto del principio contabile n. 30. Non sono tuttavia bilanci straordinari le situazioni patrimoniali redatte dalle società partecipanti alla fusione (art. 2501-quater) ed alla scissione (art. 2504-novies); Inoltre, i bilanci annuali in fase di liquidazione previsti dall'art. 2490 c.c. non rientrano nel principio contabile n. 30.

1.2 I bilanci intermedi legati a determinate operazioni aziendali

I bilanci intermedi legati a determinate operazioni aziendali sono disciplinati dal Codice Civile. Le ipotesi sono molteplici:

- il bilancio redatto ai sensi degli artt. 2446 e 2447 c.c. per la rilevazione delle perdite;
- il bilancio redatto ai sensi dell'art. 2445 c.c. per la dimostrazione dell'entità del capitale, in caso di riduzione per esuberanza;
- il bilancio redatto ai sensi dell'art. 2433 bis comma 5 c.c., ai fini della distribuzione di acconti su dividendi, previsto solo per le società il cui bilancio è assoggettato per legge alla certificazione;
- il bilancio redatto ai sensi dell'art. 4222, comma 1, c.c., per l'aumento gratuito del capitale sociale mediante imputazione di riserve;

- il bilancio redatto ai sensi dell'art. 2357, comma 1, c.c., per l'acquisto di azioni proprie;
- il bilancio redatto ai sensi dell'art. 2437, comma 1, c.c., nel caso di recesso del socio nelle società di capitali;
- il bilancio redatto ai sensi dell'art. 2410, comma 1, c.c., in sede di emissione di prestiti obbligazionari;
- il bilancio di chiusura della società trasformata previsto implicitamente per la trasformazione da società di persone in società di capitali dagli artt. 2500 ter e quater c.c., ed esplicitamente dall'art. 170, comma 2, del nuovo T.U.I.R.;
- il bilancio di chiusura della società fusa e della società scissa redatto ai sensi dell'art. 172, comma 8, e dell'art. 173 del nuovo T.U.I.R.;
- la situazione patrimoniale redatta ai sensi dell'art. 2501 quater c.c. nelle fusioni;
- la situazione patrimoniale redatta ai sensi degli artt. 2506 ter e 2501ter c.c. nelle scissioni totali o parziali;
- il bilancio redatto a cura del curatore ai sensi dell'art. 183, comma 1, del nuovo T.U.I.R.;
- il bilancio redatto ai sensi degli artt. 2447 ter e 2447 septies c.c. con riferimento alla costituzione del patrimonio destinato.

Tali bilanci intermedi, legati a determinate operazioni aziendali, si differenziano dai bilanci d'esercizio annuali, in quanto non sempre richiedono l'approvazione da parte dei soci e, in alcuni casi specifici individuati dal Codice Civile, sono soggetti a particolari formalità quali il deposito nella sede della società. Tali bilanci intermedi con il bilancio d'esercizio ordinario hanno in comune le finalità, la rappresentazione grafica, il processo formativo e valutativo. Tali bilanci hanno comunque l'obiettivo di informare il pubblico circa l'evoluzione della gestione aziendale in corso d'esercizio, sia per gli aspetti patrimoniali sia per quelli reddituali e, precipuamente, la relazione ex art. 2428, comma 3, c.c., risponde all'esigenza dei mercati finanziari di avere a disposizione informazioni

contabili con frequenza più intensa rispetto al tradizionale periodo annuale. L'utilità e l'importanza attribuita agli stessi è ancor più accentuata dal semplice fatto che gli stessi siano comunicati al pubblico con tempestività, attraverso l'ausilio di rappresentazioni sintetiche, denominate relazione, prospetto contabile, situazione patrimoniale. Conformemente al bilancio d'esercizio ordinario, il bilancio intermedio è costituito da un prospetto di stato patrimoniale, conto economico e nota integrativa, previsti dagli articoli 2424, 2425 e 2427¹⁶ c.c.

Il bilancio intermedio deve essere redatto in ossequio agli stessi principi previsti per la redazione del bilancio d'esercizio ordinario. Esattamente, in ossequio al principio di chiarezza espositiva dei dati di bilancio, comprensibilità, trasparenza e di verità nella rappresentazione e correttezza nelle valutazioni. Anche in tale contesto, il principio della prudenza e della competenza economica guidano il redattore. Allo stesso tempo devono essere rispettati i principi di continuità aziendale, prevalenza della sostanza sulla forma, quindi nell'iscrizione dei soli utili realizzati e di perdite e rischi solo presunti. Si conferma, quindi, l'applicazione dei principi sanciti dall'articolo 2423 bis¹⁷ c.c.

Per quanto attiene la valutazione delle poste di bilancio, il quadro normativo riferito al bilancio d'esercizio ordinario è estendibile anche al bilancio intermedio. Il principio del costo storico ci guida nelle valutazioni dell'attivo immobilizzato. Anche per la valutazione delle rimanenze di magazzino devono essere valutate con lo stesso criterio previsto per il bilancio annuale, ma nell'ipotesi di utilizzo del criterio Lifo va contabilizzato l'eventuale effetto

¹⁶ ART. 2424, 2425, 2427 Codice Civile, contenuto dello stato patrimoniale, contenuto del conto economico, contenuto della nota integrativa.

¹⁷ ART. 2423 BIS Codice Civile, Nella redazione del bilancio devono essere osservati i seguenti principi: 1) la valutazione delle voci deve essere fatta secondo prudenza e nella prospettiva della continuazione dell'attività, nonché tenendo conto della funzione economica dell'elemento dell'attivo o del passivo considerato; 2) si possono indicare esclusivamente gli utili realizzati alla data di chiusura dell'esercizio; 3) si deve tener conto dei proventi e degli oneri di competenza dell'esercizio, indipendentemente dalla data dell'incasso o del pagamento; 4) si deve tener conto dei rischi e delle perdite di competenza dell'esercizio, anche se conosciuti dopo la chiusura di questo; 5) gli elementi eterogenei ricompresi nelle singole voci devono essere valutati separatamente; 6) i criteri di valutazione non possono essere modificati da un esercizio all'altro. Deroghe al principio enunciato nel numero 6) del comma precedente sono consentite in casi eccezionali. La nota integrativa deve motivare la deroga e indicarne l'influenza sulla rappresentazione della situazione patrimoniale e finanziaria e del risultato economico.

riduttivo della relativa riserva, con indicazione espressa nelle note illustrative al bilancio che parte dell'utile deriva dalla stessa. In materia di imposte sul reddito vanno sottolineate la facoltà di presentare il risultato di periodo intermedio al netto o al lordo delle imposte e degli eventuali accantonamenti effettuati in applicazione di norme tributarie; nonché l'iscrizione della passività fiscale nel fondo imposte e non nei debiti, data la sua natura presunta. Le valutazioni delle poste di bilancio, relative al bilancio intermedio si caratterizzano per l'utilizzo del criterio detto **“discrete method”** soprattutto utilizzato nella prassi internazionale. Tale metodo consente di trattare il periodo intermedio oggetto di valutazione come un periodo indipendente, come autonomo esercizio di durata inferiore all'anno. Ovviamente a guidarci nell'applicazione di tale metodo è sicuramente il principio della competenza economica. Tuttavia si dovrà tener conto di eventi avvenuti dopo la chiusura del periodo intermedio comprovanti condizioni già esistenti alla data di riferimento del bilancio e, come tali, comportanti modifiche ai valori delle attività e passività. Con riferimento alla nota integrativa, la stessa deve espressamente indicare che trattasi di bilancio intermedio, e di conseguenza che sono state adottate delle regole di presentazione semplificate. Con riguardo alla stessa nota integrativa ci si può limitare a fornire delle informazioni meno dettagliate rispetto al bilancio d'esercizio ordinario. Tale particolarità è rimessa alla completa discrezione e responsabilità dei redattori del bilancio intermedio. Saranno gli stessi redattori a decidere quali informazioni possano essere omesse e quali, invece, debbano essere indicate, al fine di fornire una corretta interpretazione dei dati contabili del periodo. In linea generale la nota integrativa del bilancio intermedio deve contenere:

- descrizione dei principi e criteri di valutazione, con eventuale rinvio a quanto indicato nel precedente bilancio d'esercizio;
- descrizione del nuovo principio adottato e dei suoi effetti sul bilancio nel caso di cambiamento di principi contabili;
- descrizione degli effetti significativi sull'utile dovuti a stagionalità o a fatti rilevanti di natura non ricorrente;

- eventuali voci di bilancio stimate per le quali è probabile che la stima di fine anno possa divergere sensibilmente da quella effettuata nel bilancio intermedio, nei casi di informazioni disponibili solo a fine anno;
- eventi successivi di rilievo;
- principali impegni e passività potenziali, nonché la loro evoluzione rispetto ai precedenti periodi;
- effetti di operazioni straordinarie, quali fusioni, scissioni, scorpori;
- variazioni nelle componenti del patrimonio netto;
- criterio di calcolo delle imposte anticipate relative a perdite fiscali pregresse non riconosciute in precedenza;
- nei bilanci consolidati, la composizione dell'area di consolidamento comprensiva di eventuali variazioni significative, anche con rinvio a quanto indicato nel precedente bilancio consolidato; ogni altra informazione ritenuta rilevante e/o richiesta dalle autorità competenti.

Infine, i bilanci intermedi rispetto al bilancio d'esercizio ordinario non hanno l'obiettivo della misurazione dell'utile distribuibile e tassabile.

1.3 I bilanci intermedi delle società quotate nei mercati regolamentati

Oltre ai bilanci riferiti a particolari momenti straordinari della vita delle imprese espressamente disciplinati dal Codice Civile e alle forme di comunicazione infrannuale cui le imprese possono liberamente fare ricorso per esigenza di comunicazione, specifiche forme di comunicazione intermedia sono obbligatoriamente richieste alle società aventi titoli quotati in Borsa o su altri mercati regolamentati (**interim financial reporting**).¹⁸

I bilanci intermedi devono essere redatti in ossequio agli stessi principi previsti per la redazione del bilancio d'esercizio ordinario. Gli ***“interim financial***

¹⁸ INTERIM FINANCIAL REPORTING, si intendono le relazioni finanziarie previste dall'art. 154 ter del Testo Unico della Finanza

reporting” condividono con il bilancio d’esercizio le finalità di rappresentazione dei risultati aziendali e i destinatari delle informazioni, il processo valutativo e, in parte, anche la rappresentazione grafica. Per questi motivi, è possibile applicare agli **“interim financial reporting”** gli stessi strumenti di analisi econometrica applicabili ai bilanci di esercizio, inclusi i modelli e le tecniche utilizzati nell’ambito del c.d. filone di studi sulla **“value relevance”** delle informazioni contabili. Le relazioni finanziarie semestrali e trimestrali delle società quotate nei mercati regolamentati hanno subito un notevole processo di trasformazione. Nel contesto Italiano, l’obbligo di redazione e pubblicazione delle relazioni finanziarie semestrali e trimestrali era contenuto nell’art. 2428 c.c. terzo comma, ora abrogato, ed inserito nel D.lgs n. 58/1998 dal D.lgs n. 195/2007 che ha recepito la normativa sulla *trasparenza* prevista dalla Direttiva CE n. 109/2004. Prima dell’intervento normativo previsto dal D.lgs n. 195/2007, la disciplina civilistica prevista dall’art. 2428 c.c. demandava la fissazione dei relativi criteri di redazione e pubblicazione alla Consob che li disciplinava nel Regolamento Emittenti adottato con delibera n. 11971/99 del 14 maggio 1999. Esattamente, il contenuto delle relazioni finanziarie era stabilito dall’art. 81 del Regolamento Emittenti della Consob. L’art. 81 del Regolamento Emittenti n. 11971/99 del 14 maggio 1999 prevedeva che entro quattro mesi dalla chiusura del primo semestre di ciascun esercizio, gli emittenti di titoli azionari scambiati sui mercati regolamentati, o comunque largamente diffusi, dovevano mettere a disposizione del pubblico, nella sede sociale o presso la società di gestione dei mercati medesimi, la relazione semestrale di cui all’art. 2428 c.c., corredata delle eventuali osservazioni del Collegio Sindacale e, ove disponibili, della Società di revisione. Essa doveva essere composta da prospetti contabili redatti in conformità alle norme che disciplinano il bilancio d’esercizio, nonché dalle correlate note integrative ed esplicative. Mentre per le relazioni finanziarie trimestrali interveniva l’art. 82 del regolamento emittenti il quale sanciva che tale documento doveva essere pubblicato entro 45 giorni dal termine di ciascun trimestre, prevedendo un esonero della pubblicazione in caso di sovrapposizione delle scadenze delle trimestrali con le semestrali, qualora gli emittenti comunicassero al pubblico e alla Consob la resa disponibile della semestrale

entro 75 giorni dalla scadenza del semestre. Con l'adozione dei principi contabili internazionali, l'impianto normativo è stato radicalmente modificato. Ad oggi, la normativa che disciplina le relazioni finanziarie semestrali e trimestrali è contenuta nell'**art. 154 ter del D.lgs n. 58/1998**. Gli unici aspetti demandati alla Consob sono le modalità di pubblicazione, i casi di esenzione, il contenuto sulle operazioni rilevanti con entità correlate e le modalità di applicazione agli emittenti di fondi chiusi.

Partendo dall'impianto normativo contenuto nell'art. 154 ter del D.lgs n. 58/1998, secondo comma, la norma in esame intitolata "**Relazioni Finanziarie**" recita:

« 2. entro sessanta giorni dalla chiusura del primo semestre dell'esercizio, gli emittenti quotati aventi l'Italia come Stato membro d'origine pubblicano una relazione finanziaria semestrale comprendente il bilancio semestrale abbreviato, la relazione intermedia sulla gestione e l'attestazione prevista dall'articolo 154-bis, comma 5. La relazione sul bilancio semestrale abbreviato del revisore legale o della società di revisione legale, ove redatta, è pubblicata integralmente entro il medesimo termine.

3. Il bilancio semestrale abbreviato di cui al comma 2, è redatto in conformità ai principi contabili internazionali applicabili riconosciuti nella Comunità europea ai sensi del regolamento (CE) n. 1606/2002. Tale bilancio è redatto in forma consolidata se l'emittente quotato avente l'Italia come Stato membro d'origine è obbligato a redigere il bilancio consolidato.

4. La relazione intermedia sulla gestione contiene almeno riferimenti agli eventi importanti che si sono verificati nei primi sei mesi dell'esercizio e alla loro incidenza sul bilancio semestrale abbreviato, unitamente a una descrizione dei principali rischi e incertezze per i sei mesi restanti dell'esercizio. Per gli emittenti azioni quotate aventi l'Italia come Stato membro d'origine, la relazione intermedia sulla gestione contiene, altresì, informazioni sulle operazioni rilevanti con parti correlate.

5. Gli emittenti azioni quotate aventi l'Italia come Stato membro d'origine pubblicano, **entro quarantacinque giorni dalla chiusura del primo e del terzo trimestre di esercizio, un resoconto intermedio di gestione che fornisce:**

a) una descrizione generale della situazione patrimoniale e dell'andamento economico dell'emittente e delle sue imprese controllate nel periodo di riferimento;

b) un'illustrazione degli eventi rilevanti e delle operazioni che hanno avuto luogo nel periodo di riferimento e la loro incidenza sulla situazione patrimoniale dell'emittente e delle sue imprese controllate.

6. La Consob, in conformità alla disciplina comunitaria, stabilisce con regolamento:

a) le modalità di pubblicazione dei documenti di cui ai commi 1, 2 e 5;

b) i casi di esenzione dall'obbligo di pubblicazione della relazione finanziaria semestrale;

c) il contenuto delle informazioni sulle operazioni rilevanti con parti correlate di cui al comma 4;

d) le modalità di applicazione del presente articolo per gli emittenti quote di fondi chiusi.

7. Fermi restando i poteri previsti dall'articolo 157, comma 2, la Consob, nel caso in cui abbia accertato che i documenti che compongono le relazioni finanziarie di cui al presente articolo non sono conformi alle norme che ne disciplinano la redazione, può chiedere all'emittente di rendere pubblica tale circostanza e di provvedere alla pubblicazione delle informazioni supplementari necessarie a ripristinare una corretta informazione del mercato».

Dall'analisi di tale norma, che ad oggi rappresenta il faro di guida nell'espletamento degli adempimenti previsti per le imprese quotate nei mercati regolamentati, si possono dedurre alcune considerazioni.

La norma indica i tipi di documenti da redigere e da pubblicare e stabilisce che il bilancio semestrale abbreviato debba essere redatto secondo i principi contabili internazionali e, più precisamente, in ossequio allo IAS 34. Infine, demanda alla Consob solo le modalità di pubblicazione, i casi di esenzione, il contenuto delle informazioni sulle operazioni rilevanti con entità correlate e le modalità di applicazione agli emittenti di fondi chiusi.

Passando all'analisi dello IAS 34, per prima cosa si può evidenziare che il principio contabile in esame non si occupa di quali imprese debbano pubblicare un bilancio intermedio, con quali periodicità o entro quale termine dopo la chiusura del periodo intermedio. A parere dello IASB¹⁹, tali aspetti devono essere stabiliti dal legislatore nazionale, dagli organi di controllo, dalle borse valori o dagli Ordini professionali. Lo IAS 34 si applica nel caso in cui l'impresa sia obbligata o desideri fornire un bilancio intermedio ai terzi secondo quanto previsto dai principi contabili internazionali. Esattamente, il principio contabile in esame si limita a definire il contenuto minimo di un bilancio intermedio, incluse le informazioni integrative, e identifica i principi di rilevazione e di valutazione che devono essere applicati nel bilancio intermedio. Di recente, con l'emanazione del D.lgs. n. 25 del 15 febbraio che ha recepito la Direttiva Comunitaria n. 50/2013/UE, è stato eliminato, per le società quotate sui mercati finanziari, l'obbligo di pubblicare le **Relazioni Finanziarie trimestrali**. Tuttavia, è sempre possibile pubblicarle volontariamente ove siano rispettate determinate condizioni fissate dalla Consob.

2. Contenuto e peculiarità degli Interim Financial Reporting

Il contenuto degli “**interim financial reporting**” appare piuttosto articolato e variegato a seconda che si parli di **relazione finanziaria semestrale** o di

¹⁹ IASB, International Accounting Standard Board, è l'Organismo che emana i principi contabili internazionali.

relazione finanziaria trimestrale. Si sottolinea che, la normativa vigente, con il recepimento della Direttiva Europea sulla trasparenza delle società quotate, ha modificato il nome del documento, che non si chiama più relazione finanziaria trimestrale, ma “**resoconto intermedio di gestione**”. Procedendo per ordine, e sulla base di quanto stabilito dall’art. 154 ter del D.lgs n. 58/1998, gli emittenti quotati aventi l’Italia come Stato membro d’origine, devono pubblicare una *relazione finanziaria semestrale* contenuta da:

- Bilancio semestrale abbreviato;
- Relazione intermedia sulla gestione;
- Attestazione del dirigente preposto.

Tale relazione deve essere pubblicata entro 60 giorni dalla chiusura del primo semestre dell’esercizio.

Il *bilancio semestrale abbreviato* è redatto in conformità dei principi contabili internazionali (IAS 34). Importante precisare che, secondo il principio contabile internazionale in esame, un bilancio intermedio è un prospetto informativo che contiene una informativa completa o sintetica per un periodo inferiore all’intero esercizio finanziario dell’impresa. Il bilancio in esame, secondo quanto stabilito dalla IAS 34 deve essere redatto su base consolidata se il più recente bilancio dell’impresa è stato un bilancio consolidato. Se nel bilancio consolidato viene ricompreso il bilancio della controllante, il principio contabile nè lo richiede, nè lo proibisce. Sostanzialmente, il principio contabile richiede il bilancio consolidato, ma allo stesso tempo nulla vieta che possa essere inserito anche il bilancio della controllante. Il principio contabile sancisce, ancora, che per la redazione del bilancio semestrale abbreviato devono essere applicati gli stessi principi contabili utilizzati per la redazione del bilancio d’esercizio annuale. La valutazione delle singole voci deve essere effettuata considerando il periodo intermedio come un periodo indipendente, cosiddetto approccio discreto al quale si conforma pure la disciplina italiana. A tal fine il *principio della rilevanza - materiality* - è fondamentale, quale criterio discriminante atto a consentire la comprensibilità dei valori infrannuali, espressioni delle posizioni finanziarie e performance aziendali nel periodo intermedio.

È importante precisare che, il principio contabile prevede la possibilità per le imprese quotate nei mercati regolamentati, di redigere il bilancio intermedio seguendo lo schema ordinario previsto dallo IAS 1²⁰, quindi in forma completa o, in alternativa, redigerlo in forma abbreviata, secondo il contenuto minimo obbligatorio previsto dallo IAS 34. Procedendo con l'analisi del contenuto minimo obbligatorio previsto dallo IAS 34, il ***bilancio semestrale abbreviato*** deve contenere:

- prospetto sintetico dello stato patrimoniale;
- prospetto sintetico del conto economico;
- prospetto sintetico delle variazioni di patrimonio netto;
- rendiconto finanziario sintetico;
- note illustrative specifiche.

Da premettere che, i prospetti richiesti dallo IAS 1, per la redazione del bilancio in forma ordinaria, sono gli stessi richiesti dallo IAS 34 per la redazione del bilancio in forma abbreviata. La sola particolarità si riscontra nel semplice fatto che i contenuti degli schemi previsti dallo IAS 34 sono sintetici rispetto a quelli previsti dallo IAS 1. Le note informative intermedie devono includere soprattutto una spiegazione degli eventi e delle modifiche che sono rilevanti per comprendere i cambiamenti nella situazione patrimoniale – finanziaria e nell'andamento economico dell'impresa dalla data dell'ultimo bilancio.

Gli oneri per imposte sul reddito di un periodo intermedio sono determinati in base a un'aliquota fiscale media effettiva annua stimata, coerente con la determinazione annuale delle imposte.

I prospetti sintetici devono contenere, come minimo, i raggruppamenti di voci e i totali parziali che furono esposti nel più recente bilancio annuale e le note illustrative specifiche richieste dal presente principio. Ulteriori voci di bilancio o note illustrative devono essere aggiunte se la loro omissione potrebbe rendere fuorviante il bilancio intermedio sintetico.

²⁰ IAS 1, International accounting standard, presentazione del bilancio d'esercizio. Il principio contabile fornisce un esempio di come presentare lo stato patrimoniale, il conto economico e i prospetti delle variazioni delle voci di patrimonio netto.

Il prospetto che espone le componenti dell'utile o perdita d'esercizio per un periodo intermedio, deve presentare l'utile di base e diluito per azione per tale periodo.

Passando all'esame della **“relazione intermedia sulla gestione”**, deve contenere i riferimenti agli eventi importanti che si sono verificati nei primi sei mesi dell'esercizio, ma soprattutto la loro incidenza sul bilancio semestrale abbreviato. Deve essere fornita, ancora, una descrizione dei principali rischi e incertezze per i sei mesi restanti dell'esercizio. Infine, deve contenere informazioni sulle operazioni rilevanti con parti correlate. In linea di massima, tale documento rappresenta una sorta di corredo di accompagnamento al bilancio semestrale abbreviato, in quanto tende a fornire una descrizione complessiva dei fatti e dei rischi che possono avere effetti sulla gestione dell'impresa e sulle performance. La relazione in esame fornisce, inoltre, informazioni sull'attività svolta, sull'organizzazione produttiva, distribuzione, fornendo ulteriori informazioni di sintesi sui risultati conseguiti.

Infine, l'ultimo documento previsto nella relazione semestrale, è **“l'attestazione del dirigente preposto”**, la quale si caratterizza in quanto sia l'amministratore delegato che il dirigente preposto alla redazione dei documenti contabili, attestano l'adeguatezza in relazione alle caratteristiche dell'impresa, l'effettiva applicazione delle procedure amministrative e contabili per la formazione del bilancio semestrale consolidato. Attestano, inoltre, che il Bilancio consolidato semestrale abbreviato:

- a) è redatto in conformità ai principi contabili internazionali applicabili riconosciuti nella Comunità europea ai sensi del regolamento (CE) n. 1606/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 luglio 2002;
- b) corrisponde alle risultanze dei libri e delle scritture contabili;
- c) è idoneo a fornire una rappresentazione veritiera e corretta della situazione patrimoniale, economica e finanziaria dell'emittente e delle imprese incluse nel consolidamento;

Attestano, ancora, che la relazione intermedia sulla gestione comprenda un'analisi attendibile dei riferimenti agli eventi importanti che si sono verificati

nei primi sei mesi dell'esercizio e alla loro incidenza sul Bilancio consolidato semestrale abbreviato, unitamente a una descrizione dei principali rischi e incertezze per i sei mesi restanti dell'esercizio. La relazione intermedia sulla gestione comprende, altresì, un'analisi attendibile delle informazioni sulle operazioni rilevanti con parti correlate.

Si sottolinea, infine, che la relazione semestrale è redatta, come previsto dalla normativa, solo per il primo semestre.

Passando ora, all'esame della ex relazione finanziaria trimestrale, oggi chiamata **“resoconto intermedio di gestione”**, possiamo affermare che anche in questo caso la normativa ha rivoluzionato il tutto. Per prima cosa, come sancito dalla normativa vigente, per gli emittenti azioni quotate aventi l'Italia come Stato membro d'origine, deve essere pubblicato entro 45 giorni dalla chiusura del primo e del terzo trimestre di esercizio. Di recente, con l'emanazione del D.lgs. n. 25 del 15 febbraio che ha recepito la Direttiva Comunitaria n. 50/2013/UE, è stato eliminato, per le società quotate sui mercati finanziari, l'obbligo di pubblicare le **Relazioni Finanziarie trimestrali**. Tuttavia è sempre possibile pubblicarle volontariamente ove siano rispettate determinate condizioni fissate dalla Consob. La Consob, nel regolamentare il nuovo **articolo 82 – ter del Regolamento Emittenti**, disposta con delibera 19770/2016, ha inteso eliminare gli obblighi di informazione periodica, aggiuntiva rispetto a quella obbligatoria (annuale e semestrale), sull'andamento delle società quotate. Il nuovo **articolo 82-ter del Regolamento Emittenti** sancisce dunque che gli emittenti quotati aventi l'Italia come Stato membro d'origine che, su base volontaria, intendono comunicare al pubblico informazioni finanziarie periodiche aggiuntive rispetto alla relazione finanziaria annuale e semestrale, si devono attenere a tutta una serie di principi e criteri applicativi; in particolare, devono:

- rendere pubblica l'intenzione di comunicare tali informazioni;
- specificare i termini per l'approvazione e la pubblicazione delle informazioni finanziarie periodiche aggiuntive;
- garantire la coerenza e la correttezza delle informazioni finanziarie periodiche aggiuntive diffuse al pubblico e la comparabilità dei

relativi elementi informativi con i corrispondenti dati contenuti nelle relazioni finanziarie precedentemente diffuse al pubblico²¹.

Il contenuto del resoconto intermedio di gestione è molto più sintetico del contenuto previsto dalla relazione finanziaria semestrale. La normativa prevede che sia data una descrizione generale sulla situazione patrimoniale ed economica, e delle imprese controllate nel periodo riferimento. Ancora, deve essere fornita un'illustrazione degli eventi rilevanti e delle operazioni che hanno incidenza sulla situazione patrimoniale nel periodo di riferimento del documento. Sostanzialmente il contenuto di tale documento appare piuttosto scarno, in quanto vengono forniti solamente dei dati di sintesi sulla situazione patrimoniale, economica e finanziaria, non avvistandosi all'interno del documento, dei veri e propri prospetti.

3. La value relevance degli Interim Financial Reporting

L'analisi di quanto previsto dalla normativa in materia di contenuto e peculiarità degli **“interim financial reporting”** consente di evincere che tali documenti hanno la finalità di informare il pubblico e il mercato circa:

- i risultati conseguiti in un dato periodo inferiore all'anno;
- i rischi assunti dalle imprese che si possono ripercuotere sulle performance aziendali;
- gli eventi rilevanti che intervengono e modificano l'assetto aziendale.

Com'è noto, le informazioni divulgate dai bilanci delle imprese sono considerate **“value relevant”** se esiste una relazione con il valore di mercato dei titoli azionari (Francjs e Schipper, 1999)²². Analogamente, studiando la relazione che lega i dati contabili divulgati per mezzo degli **“interim financial reporting”** con il valore di mercato delle società quotate si può parlare di **“value relevance”** dei bilanci intermedi (o dell'informativa infrannuale).

²¹ MANULE CONSOB PER LE TRIMESTRALI VOLONTARIE, Quotidiano del Fisco 04.11.2016 (di Angelo Busani)

²²J. FRANCJS, K. SKIPPER, “Have financial statements lost their relevance?” Journal of Accounting Research, vol .37, pp. 319.352, (1999).

Mentre nel contesto internazionale gli studi sulla **“value relevance”** degli **“interim financial reporting”** si sono diffusi ampiamente, in Italia gli studi sulla **“value relevance”** hanno focalizzato l'attenzione sulla relazione che intercorre fra i valori di bilancio annuali e valore di mercato dell'azienda. Assai modesta, invece, è stata l'attenzione sull'influenza esercitata dagli **“interim financial reporting”** sulle scelte degli investitori e sul valore di mercato dell'impresa²³.

Questa carenza di studi sulla **“value relevance”** degli **“interim financial reporting”** riferiti al contesto italiano “giustifica” la predisposizione della presente ricerca che, facendo ricorso alle metodologie statistiche tipiche degli studi *sulla “value relevance”*, risponde a una duplice finalità.

In primo luogo, nella prospettiva degli *incremental association studies*²⁴, il lavoro intende esaminare se esiste una relazione statisticamente significativa tra i valori contabili dei bilanci semestrali delle società quotate e il loro valore di mercato. In secondo luogo, la ricerca intende analizzare in quale *intervallo temporale* la relazione fra il valore di mercato delle società quotate e gli **“interim financial reporting”** diventa significativa.

Rispetto alla letteratura esistente la ricerca apporta diversi contributi al dibattito accademico, sia perché analizza se la pubblicazione degli **“interim financial reporting”** è rilevante per la formazione del prezzo del titolo azionario in Italia, sia perché l'analisi consente di trarre delle conclusioni più specifiche in merito all'intervallo temporale (event windows) pre e post pubblicazione del documento.

L'indagine è condotta su un campione di 61 imprese quotate sul mercato azionario Italiano per il periodo 2008 – 2015.

²³ Tale aspetto verrà approfondito al capitolo II “ Review della letteratura”

²⁴ L'aspetto degli incremental association studies verrà approfondito al capitolo II “ Review della letteratura”

CAPITOLO 2

Review della letteratura

La letteratura internazionale ha dedicato ampio spazio all'osservazione empirica della **“value relevance”** degli **“interim financial reporting”**, mentre nella letteratura nazionale il tema è stato meno oggetto di analisi e di studio. Il presente capitolo analizza la letteratura presente in tema di **“value relevance”** degli **“interim financial reporting”**, illustrando anche, una classificazione degli studi e quelli che sono i modelli a supporto della **“value relevance”**. La presente review non ha lo scopo di proporre un esame completo della letteratura ma quello di cogliere gli elementi essenziali, utili, ai fini del presente lavoro e per definire la **“value relevance”**.

1. Una definizione di value relevance

Gli studi di **“value relevance”** delle informazioni di bilancio si possono catalogare in una cerchia di studi che hanno come finalità quella di misurare la qualità e l'utilità dei bilanci e delle relative informazioni economico – finanziarie d'impresa (**earning quality**).²⁵ In letteratura, una prima definizione di **“value relevance”** viene fornita dagli studiosi (J. Francjs, K. Skipper)²⁶, i quali forniscono quattro interpretazioni del concetto di **“value relevance”**:

- **la prima interpretazione** sostiene che le informazioni divulgate dal bilancio d'esercizio influenzano i prezzi delle azioni delle aziende quotate sui mercati finanziari. I prezzi dovrebbero incorporare tutte le informazioni disponibili. Sulla scia di questa impostazione, la value relevance si inquadra come relazione fra i valori contabili divulgati dal bilancio d'esercizio e il valore di mercato dell'azienda quotata;

²⁵ L.FORNACIARI, la value relevance per l'utilità del financial reporting, (2013).

²⁶ J. FRANCJS, K. SKIPPER. “Have financial statements lost their relevance?” Journal of Accounting Research, vol .37, pp. 319.352, (1999).

- **la seconda interpretazione** sostiene che la “**value relevance**” altro non è che la capacità dei valori contabili di informare gli investitori sui flussi di cassa, sui redditi futuri, sui dividendi e sui prezzi; le ultime due interpretazioni sono tra loro simili, in quanto la “**value relevance**” viene determinata attraverso modelli empirici (analisi statistiche) che studiano la relazione tra l’informativa di bilancio e i prezzi delle azioni.²⁷
- In particolare, **secondo la terza** interpretazione, l’associazione statistica diviene una misura atta a comprendere se gli investitori utilizzano l’informazione contabile per stabilire i prezzi. In questa prospettiva le informazioni “**value relevant**” possono cambiare i prezzi delle azioni perché in grado di influire sugli investitori al punto che essi rivedano le loro aspettative. La terza interpretazione, quindi, è strettamente legata ai concetti di tempestività delle informazioni e formazione delle aspettative.
- **Secondo la quarta** interpretazione, un’associazione statistica fra informazione contabile e valori di mercato o return, potrebbe significare solamente che l’informazione contabile in questione è correlata con l’informazione utilizzata dagli investitori. La “**value relevance**”, in quest’ultima prospettiva, è misurata dalla capacità delle informazioni di bilancio di riassumere le informazioni (indipendentemente dalla fonte dalle quali sono tratte) che influenzano i valori delle azioni.

Ovviamente il lavoro di Francis e Schipper è fondato sulla consapevolezza che, le informazioni contabili derivanti dal bilancio non sono le uniche informazioni significative. Se non sussiste alcun legame fra i valori contabili e il valore aziendale, l’informazione contabile non può essere considerata “**value relevant**”²⁸. Un’altra definizione di “**value relevance**” è riscontrabile nel lavoro

²⁷ E. NATALE, la value relevance: aspetti teorici e verifiche empiriche nel settore bancario europeo;

²⁸ L.FORNACIARI, S. AZZALI, C. PESCI, Reddito d’impresa e value relevance per gli investitori, business and management sciences international quarterly review, (2012);

degli studiosi (Barth, Beaver e Landsman, 2001)²⁹, i quali la definiscono come **“the association between accounting amounts and equity market values”**. Gli studiosi forniscono una definizione di **“value relevance”** precisa, diretta e soprattutto mettendo in rilievo che, la stessa è uno strumento per quantificare la relazione fra valori contabili e valore di mercato. Nei numerosi lavori di **“value relevance”** non si riscontra una definizione univoca sul concetto di **“value relevance”**, ma si riscontrano diverse definizioni. Ma è pur vero, che da tali lavori si riscontra una visione univoca nell'inquadrare la **“value relevance”** come strumento di misurazione della significatività, qualità e attendibilità dell'informazione economico – finanziaria.

2. Origini e sviluppo degli studi di value relevance

I primi studi sulla **“value relevance”** risalgono agli anni '60 ed erano finalizzati allo studio della relazione dei valori di mercato ai valori di bilancio. In particolare, nel 1968 vengono pubblicati i lavori di Ball, Brown e di Beaver³⁰ facenti parte della più ampia sfera della nominata **“Capital Market Research in Accounting”** (CMBAR), in cui l'attenzione veniva focalizzata sulle reazioni dei prezzi di mercato ai risultati economici d'impresa (redditi) e, in particolare, analizzava come tali performance influivano sulle scelte degli investitori. Tali studiosi sono definiti come i divulgatori della ricerca contabile sui mercati di capitali, e ad oggi, i loro lavori, rappresentano la base del **“Capital Market Research in Accounting”**. Gli Autori hanno definito i redditi di bilancio **“value relevant”** proprio per l'associazione che esiste tra valori reddituali ed i prezzi di mercato. Il lavoro svolto dagli studiosi rientra nell'ambito degli studi di **“value relevance”**, denominati **“short term event studies”**. Tali studi si caratterizzano in quanto analizzano la relazione fra valori di mercato e valori di bilancio in un

²⁹ BARTH M.E., BEAVER W.H., LANDSMAN W.R., The relevance of the value relevance literature for financial accounting standard setting: another view, in *Journal of Accounting and Economics*, vol. 31, n.1 & 3, p.95 (2001);

³⁰ R. BALL, P. BROWN, “An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers”, *Journal of Accounting Research*, vol. 6, n.2, pp. 159-178, (1968)

W.H. BEAVER, “The Information Content of Annual Earnings Announcement: Empirical Research in Accounting Selected Studies”, *Journal of Accounting Research*, vol. 6 Supplement, pp. 67-92, (1968)

arco temporale ravvicinato. Mentre gli studi denominati “**long term event studies**” si contrappongono ai primi, in quanto analizzano tale comportamento in uno spazio temporale più lungo, che può spaziare da uno a cinque anni. Fino ad allora era sviluppata la teoria della “**Normative Accounting**”, che analizza le scelte effettuate dagli investitori in base agli obiettivi da questi prefissati, studiandone il comportamento e facendo delle congetture logiche, ma non analizzando il fenomeno mediante analisi empiriche. Negli anni '80, i lavori degli studiosi Watts e Zimmerman³¹ gettano le basi per l'introduzione di un nuovo filone di studi, la “**Positive Accounting theory**”, difesa dagli economisti Milton Friedman e da Fama³², divenuta una dei capisaldi della ricerca economica finanziaria dell'Università di Chicago. La “**Positive Accounting Theory**” riprende come assunto base, la “**Normative Accounting Theory**” e cerca di analizzare e predire le prassi aziendali, spiegando perché alcune ricerche sono più popolari di altre. Lo scopo è quello di capire come le pratiche in materia contabile devono essere utilizzate nel migliore dei modi. Il lavoro svolto dagli studiosi Watts e Zimmerman analizza la relazione fra principi contabili oggetto di studio ed i valori di mercato delle società. Un contributo importante per gli studi di “**value relevance**” è stato sicuramente quello di Ohlson³³ (1995) e di Feltham-Ohlson (1995), che legarono direttamente l'informativa di bilancio al concetto di valore. Esattamente, Ohlson viene considerato il padre fondatore della “**value relevance**” e, anche, per la teoria del “**Capital Market Research**”. Il lavoro svolto da Ohlson si caratterizza particolarmente in quanto mette in relazione il valore di mercato delle aziende con le maggiori grandezze contabili, quali il reddito e il patrimonio netto. Gli studiosi Barth et. Al.³⁴(1999) analizzano

-
- ³¹ R.L. WATTS-L. ZIMMERMAN, “Positive Accounting theory”, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New York, (1986).
- ³² M. FRIEDMAN, “Essays in positive economics”, Chicago, University of Chicago Press, (1953).
- E. FAMA ET. AL. “The Adjustment of Stock Prices New Information”, International Economic Review, (1969);
- ³³ J.A. OHLSON, “Earnings, book values and dividends in equity valuation: an empirical perspective”, Contemporary accounting research, vol. 18, n.1, pp. 661-687, (2001).
- ³⁴ M.E. BARTH, W.H. BEAVER, J.R.M. HAND, “Accruals, cash flows and equity values”, Review of Accounting Studies, Vol. 3, pp. 205-229, (1999)

l'effetto che gli utili netti hanno sugli investitori, comparano i flussi finanziari operativi ai flussi finanziari delle componenti non monetarie (**accruals**). L'analisi effettuata da Barth et. Al (1999) indica che sia i flussi finanziari, sia i cosiddetti "accruals", sono "**value relevant**", con la distinzione che la parte finanziaria è un fattore incrementavo del valore, mentre la parte non monetaria viene vista negativamente da parte degli investitori³⁵. Successivamente nel 2005, gli studiosi Barth, Beaver, Hand e Landsman³⁶ effettuano un'ulteriore suddivisione tra le componenti non monetarie per analizzare la relazione negativa che intercorre tra i prezzi di mercato e le "accruals", per esaminare se gli operatori valutano le ultime sempre in modo sfavorevole. Gli studi mostrano che le componenti non monetarie risultano negativamente correlate ai prezzi di mercato, quali le variazioni dei crediti e delle rimanenze esistenti nell'esercizio. Non risultano essere rilevanti, invece, le variazioni dei debiti e degli ammortamenti con il prezzo di mercato. L'economista L. Mason³⁷ utilizza, invece, il modello di Feltham-Ohlson (1995), in cui divide la parte operativa da quella finanziaria, per poter studiare come il principio di prudenza (conservatism) influenza la "**value relevance**" sia sui flussi finanziari, sia sulle componenti non monetarie. L'Autore evidenzia il fatto che i valori non monetari vengono determinati dagli investitori più significativi per le società che prediligono il principio di prudenza. Marquard e Wiederman³⁸ (2004) esaminano l'effetto che la gestione degli utili ha sulla "**value relevance**". Gli studiosi Francjs e Schipper (1999)³⁹ analizzano la relazione che lega i dati di bilancio annuali con il valore di mercato. Tale studio mostra che negli anni la "**value**

³⁵E. NATALE, la value relevance: aspetti teorici e verifiche empiriche nel settore bancario europeo;

36 M.E. BARTH, W.H. BEAVER, J.R.M. HAND, W.R. LANDSMAN, "Accruals accounting-based valuation models and the predictions of equity values", *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, vol. 20, pp. 311-345 (2005)

37 L. MASON, "The impact of Accounting Conservatism on the Magnitude of the differential information content of cash flows and accruals", *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, vol. 19, pp. 249-282, (2004).

38 C.A. MARQUARDT, C.I. WIEDERMAN, "The effect of earnings management on the value relevance of accounting information", *J Bus Finance Account*, vol. 31, pp. 297-332, (2004).

39 J. FRANCJS, K. SKIPPER. "Have financial statements lost their relevance?" *Journal of Accounting Research*, vol .37, pp. 319.352, (1999).

relevance” dei bilanci annuali è aumentata. Gli studiosi Aboody e Lev⁴⁰ (1998) analizzano l’investimento delle spese di ricerca e sviluppo attraverso uno studio condotto nel settore dei software. Gli Autori comparano i diversi principi contabili che permettono di capitalizzare o spendere in conto economico i costi derivanti dalla “R&D” e cercano di determinare quale approccio contabile sia più **“value relevant”**. I risultati dimostrano che la capitalizzazione della ricerca e sviluppo, ed i connessi ammortamenti, vengono ritenuti dagli investitori rilevanti, a differenza dei valori iscritti in conto economico. Un contributo importante è stato quello dello studioso Collins⁴¹ (1997), il quale utilizza il modello di Ohlson per determinare la **“value relevance”**, considerando come variabili il reddito e il patrimonio netto in un arco temporale esteso. Collins impianta l’analisi condotta sul coefficiente di correlazione, sostenendo che la valenza esplicativa del reddito diminuiva, mentre quella del patrimonio netto aumentava e, anche, la valenza esplicativa combinata aumentava. Gli studiosi Lav e Zarowin⁴² affermano che, la **“value relevance”** del reddito, flussi di cassa e patrimonio netto, è diminuita nel tempo a causa degli intangibili in quanto non consentono di misurare correttamente quelle che sono le performance aziendali. Gli studiosi Francjs e Schipper (1999), Dontoh⁴³ (2004), sostengono che, nel tempo, la volatilità dei rendimenti di mercato ha causato una riduzione della **“value relevance”**. Sostanzialmente, gli autori vogliono evidenziare come la speculazione finanziaria tende a comprimere la **“value relevance”**, riducendo quella che è l’importanza dell’informativa economico – finanziaria. Dall’analisi degli studi di **“value relevance”** si riscontra che gli investitori, al fine di valutare la società, utilizzano oltre ai dati contabili (reddito e patrimonio netto), anche altre fonti informative, come le informazioni divulgate dalla nota integrativa.

⁴⁰ ABOODY D., LEV B., “The value-relevance of intangibles: the case of software capitalization”, *Journal of Accounting Research*, vol. 36 suppl., pp. 161-191, (1998).

⁴¹ COLLINS D.W., MAYDEW E.L. e WEISS I.S. (1997), Changes in the value-relevance of earnings and book values over the past forty years, *Journal of Accounting & Economics*, N. 24.

⁴² LEV B. e ZAROWIN P. (1999), The Boundaries of Financial Reporting and How to Extend Them, *Journal of Accounting Research*, 37(2), [353-385].

⁴³ DONTOH A., RADHAKRISHNAN S. e RONEN, J. (2004), The Declining Value-relevance of Accounting Information and Non-information-based Trading: An Empirical Analysis, *Contemporary Accounting Research*, N. 21, [795-812].

Negli ultimi anni con l'introduzione dei principi contabili internazionali IAS/IFRS si sono registrati numerosi lavori di **“value relevance”** sul cambiamento di applicazione dei principi contabili. Sostanzialmente, tali lavori hanno la finalità di quantificare la variazione di **“value relevance”** in vista della transizione ai nuovi principi contabili internazionale. Gli studi di (Cordazzo, 2008; Devalle, 2008; Paglietti, 2009; Pavan e Paglietti, 2011)⁴⁴ valutano se il passaggio agli IAS/IFRS ha prodotto informazioni di bilancio più utili per una vasta gamma di utilizzatori e, nello specifico, per gli investors nell'assumere decisioni di carattere economico. Anche il lavoro di Azzali, Fornaciari, Pesci (2012)⁴⁵, in linea di massima ha l'obiettivo di analizzare e comparare gli effetti sulla **“value relevance”**, nel periodo ante e post adozione degli IAS/IFRS. Negli anni, la **“value relevance”** ha subito delle critiche, Holthausen e Watts (2001)⁴⁶, circa la loro applicazione e utilità per gli *standard setter*. La critica mossa è mirata alla relazione fra valori contabili e valori di mercato, sostenendo che la **“value relevance”** non appare in grado di descrivere, predire e fornire informazioni agli *standard setter*. Tuttavia le critiche mosse sono state oggetto di discussione ed è emersa una corrente di pensiero opposta volta a sostenere l'utilità delle ricerche di **“value relevance”** per gli *standard setter* (Barth et al., 2001). Tale corrente di pensiero si basa sul fatto che gli studi riguardanti la **“value relevance”** possono aiutare gli *standard setter* nel processo di definizione dei principi contabili, ma certamente non possono sostituirsi agli *standard setter*.

⁴⁴ CORDAZZO M. (2008), The value-relevance of disclosure on intangible assets, working paper, Free University of Bozen, forthcoming;

DEVALLE A. (2008), The impact of the gains and losses recognised directly in equity on the company profitability, *Economia Aziendale Online*, N. 5, www.ea2000.it.

PAGLIETTI P. (2009), The value relevance of accounting information in Italy following IFRS adoption, *IR Top*, VI, n. 4, October/December. Pisani

PAVAN A. E PAGLIETTI P. (2011), La value relevance dell'informativa di bilancio: dai principi contabili italiani agli standard contabili internazionali, *Rivista Italiana di Ragioneria e di Economia Aziendale*, Rirea, Roma, gennaio-febbraio.

⁴⁵ L.FORNACIARI, S. AZZALI, C. PESCI, Reddito d'impresa e value relevance per gli investitori, *business and management sciences international quarterly review*, (2012);

⁴⁶ HOLTHAUSEN R.W. E WATTS R.L. (2001), The Relevance of the Value-Relevance Literature for Financial Accounting Standard Setting, *Journal of Accounting and Economics*, 31, [3-75].

3. L' incisivo contributo del modello di Ohlson

Il modello di Ohlson rappresenta il modello cardine, considerato un punto di partenza per il filone di studi sulla “**value relevance**”. Negli anni, sono susseguite varie elaborazioni, proprio per il prezioso contributo apportato agli studi di “**value relevance**”. Il modello in esame è divenuto di fondamentale importanza poichè in un certo senso ha consentito di porre in relazione il valore di mercato di una società con le due maggiori grandezze di sintesi del bilancio d'esercizio: il **reddito** e il **patrimonio netto**. Oggi, la maggior parte degli studi proposti dalla letteratura internazionale e nazionale in tema di “**value relevance**”, utilizza formulazioni che si basano sul modello di valutazione delle aziende elaborato da Ohlson⁴⁷ nel 1995. Il modello di Ohlson si caratterizza perchè considera non solo le informazioni contabili ma anche le informazioni di natura extracontabile. Il modello di Ohlson, in origine, non aveva la finalità di estrapolare la “**value relevance**”, ma bensì quella di determinare il valore societario delle aziende, considerando il reddito d'esercizio, il patrimonio netto e i dividendi. Sostanzialmente, Ohlson sviluppa il suo modello partendo dal *Discount Dividend Model (DDM)*, ponendo come principio base che, il valore di una società, è uguale al valore attuale dei dividendi futuri: considerando un'economia neutrale al rischio, ogni investimento può essere identificato dal valore attuale dei suoi flussi netti, quali per esempio i dividendi percepiti dei soci, al netto degli eventuali versamenti di capitali effettuati nel corso degli esercizi.

Tale prima ipotesi formulata, viene così rappresentata:

$$P_t = \sum_{\tau}^{\infty} R_f^{-\tau} E_t [d_{t+\tau}] \quad (1)$$

dove:

⁴⁷ J.A. OHLSON, “Earnings, book values and dividends in equity valuation: an empirical perspective”, Contemporary accounting research, vol. 18, n.1, pp. 661-687, (1995)

P_t = il valore di mercato, o market value, del patrimonio netto della società al tempo t;

d_t = dividendi pagati alla data t;

$R_f^{-t} = \frac{1}{(1+r_f)^t}$ uno o più tassi privi di rischio;

$E_t [d_{t+i}]$ = valore atteso sulla base delle informazioni disponibili al tempo t.

Il modello consente alla variabile d_t di assumere anche valori negativi in quanto nel corso degli esercizi ai soci può essere chiesto un ulteriore apporto di capitale. Per quanto riguarda il tasso di attualizzazione, Ohlson nella formulazione del modello ipotizza un tasso di rendimento risk free, ovvero sugli investimenti privi di rischio, ma nella prassi il tasso atteso dagli investitori contiene anche una componente che valorizza il premio per il rischio. Pertanto, se il tasso risk free è comune per ogni tipologia di impresa, in quanto non dipende dalle caratteristiche delle stesse, il premio per il rischio varia da impresa ad impresa, essendo connesso al rischio insito in ognuna. L'Autore, per risolvere questo problema, ipotizza una situazione di neutralità al rischio, situazione che permette di attribuire al tasso di attualizzazione un tasso risk free, unico per tutte le società, semplificando il modello e fornendone una più facile comprensione. Sulla base di tale assunzione ha successivamente associato il principio del *clean surplus*, ovvero che tutte le variazioni di capitale siano imputate a conto economico, con l'eccezione delle transazioni fra la società e i suoi investitori (dividendi o aumenti di capitale). Con la *clean surplus relation* vengono descritte le cause delle variazioni del patrimonio netto aziendale nel corso del tempo. La *clean surplus relation* può essere sintetizzata dalla seguente relazione:

$$y_{t-1} = y_t + d_t - x_t \quad (2)$$

dove:

y_{t-1} = patrimonio netto al tempo t-1;

- y_t = patrimonio netto al tempo t;
- d_t = dividendo distribuito al tempo t;
- x_t = risultato d'esercizio al tempo t;

Ohlson ipotizza che, la distribuzione dei dividendi nel corso dell'esercizio comporta una riduzione del patrimonio netto che non si impatterà sul reddito d'esercizio, ma bensì si impatterà sui redditi futuri. In altre parole, una diminuzione di capitale causerà un decremento delle risorse aziendali disponibili e, di conseguenza, influenzerà gli investimenti, i cui effetti saranno visibili solo negli anni successivi. Ohlson sostiene che, sia il principio che il valore di una società, è uguale al valore attuale dei dividendi futuri e, sia il principio del clean surplus, sono già noti da tempo nella letteratura contabile, e l'insieme di essi permette di definire il valore economico dell'impresa. Definendo *il reddito residuale o abnormal* come differenza fra il reddito d'esercizio e quello normale atteso dall'impiego del patrimonio iniziale, si può scrivere:

$$x_t^d = x_t - (R_f - 1)y_{t-1} \quad (3)$$

dove:

- x_t^d = reddito residuale in t;
- x_t = risultato d'esercizio in t;
- $(R_f - 1)y_{t-1}$ = patrimonio netto iniziale;

Sostituendo la (3) nella (2) per x_t , e risolvendo per d_t , Ohlson dimostra che il dividendo in t risulta pari alla somma algebrica tra il reddito residuale, il

patrimonio netto e il prodotto tra il patrimonio netto iniziale e l'operatore del risk free, in formula:

$$d_t = x_t^d - y_t + R_f y_{t-1} \quad (4)$$

Sostituendo la (4) nella (1) per d si introduce la definizione di **Residual Income Model** e si dimostra l'uguaglianza del Residual Income Model e del *Discount Dividend Model*.

$$P_t = y_{t=1} \sum_{\tau=1}^{\infty} R_f^{-\tau} E_t [x_{t-\tau}^d] \quad (5)$$

Ohlson introduce un ulteriore modello denominato **Linear Information Dynamics** (LID). L'importanza di tale modello è da rintracciare nella relazione emergente fra le informazioni contabili ed extracontabili, e il risultato di periodo. Esattamente, il modello ideato da Ohlson evidenzia come le informazioni contabili ed extracontabili possano influenzare il risultato di periodo e, in particolare, sulla relazione tra x_t^d e x_{t+1}^d . Ohlson, attraverso il modello in esame, dimostra che esiste una relazione fra il reddito residuale del periodo $t + 1$ (x_{t+1}^d) e quello del periodo precedente (x_t^d). L'autore aggiunge anche che, tale relazione è influenzata dalle informazioni presenti sul mercato in t ma che non sono ancora incorporate nei dati contabili (v_t) e da informazioni che pur non essendo attese in t , si manifestano in $t+1$ e ne influenzano la determinazione del reddito residuale (ε_{1t+1}), in formula:

$$x_{t+1}^d = \omega \frac{d}{t} + v_t + \varepsilon_{1t+1} \quad (6)$$

dove:

ω = coefficiente di x_t^d e misura l'incidenza nella determinazione di x_{t+1}^d ;

Il risultato raggiunto da Ohlson tramite il modello in esame riguarda la dipendenza del reddito futuro da tre flussi informativi. Esattamente, il reddito residuo al tempo t+1 è risultato dell'incidenza (misurata dal coefficiente ω che assume valori compresi tra 0 ed 1), del reddito residuo al tempo t, delle informazioni disponibili in t e da tutte le informazioni che sono note in t+1. Ohlson specifica inoltre che le informazioni extracontabili sono fornite al mercato attraverso strumenti diversi dal bilancio. La dinamica di tali informazioni può essere così rappresentata:

$$v_{t+1} = \gamma_t + \varepsilon_{2t+1} \quad (7)$$

dove:

γ_t = incidenza delle informazioni extracontabili disponibili in t;

ε_{2t+1} = rappresenta l'insieme degli eventi non attesi in t ma che influenzano in t+1 il livello di informazioni disponibili sul mercato;

Infine, sostituendo il modello Linear information Dynamics nel Residual Income Model si ottiene la formulazione finale del modello di Ohlson.

$$P_t = \gamma_t + \alpha_1 x_t^d + \alpha_2 v_t \quad (8)$$

dove:

$$\alpha_1 = \frac{\omega}{(R_f - \omega)};$$

$$\alpha_2 = \frac{R_f}{[(R_f - \omega)(R_f - \gamma)]};$$

Secondo tale ultima formulazione, il valore di mercato dell'equity risulta pari alla somma tra patrimonio netto di un termine che dipende dal reddito residuale e di uno che dipende dalle informazioni extracontabili disponibili.

4. Riformulazioni del modello di Ohlson

Il modello di Ohlson rappresenta, ad oggi, una base di partenza per gli studi di “**value relevance**”. Negli anni, sono susseguite numerose rielaborazioni del modello, utilizzato dagli studiosi di “**value relevance**” come punto di riferimento per lo sviluppo di nuovi modelli in grado di predire la relazione fra patrimonio netto e reddito d'esercizio che possa spiegare la variabile dipendente, ovvero il valore di mercato. Una prima riformulazione è stata condotta dagli studiosi Dechow, Hutton e Sloan⁴⁸. Lo studio effettuato ha avuto la finalità di stimare le variabili presenti nell'equazione e si sono soffermati in particolare sulla variabile v_t , le *other information*, la quale ne risulta difficoltosa la stima, anche se il significato di informazioni extra contabili è piuttosto intuitivo. Gli Autori per sopperire al problema hanno utilizzato un metodo di misurazione indiretto che consiste nel misurare il reddito residuale al tempo $t+1$, mediante l'utilizzo di stime condotte da analisti finanziari sul reddito e sul patrimonio netto, mantenendo costante il costo del capitale pari ad un 12%. Per calcolare il valore di v_t utilizzano la seguente equazione:

$$v_t = E_t(X_{t+1}^u) - \omega \frac{u}{t}$$

dove:

x_t^u = reddito residuale attuale;

X_{t+1}^u = reddito residuale atteso del periodo successivo;

ω = coefficiente di incidenza;

⁴⁸ M. DECHOW, A.P. HUTTON, R.G. SLOAN, “An empirical assessment of the residual income valuation model”, Journal of Accounting and Economics, vol. 26, pp. 1-34, (1999)

Il valore di x_t^u può essere determinato da dati contabili presenti nel bilancio d'esercizio, mentre il fattore α_1 , che mette in relazione il reddito residuale attuale con quello dell'esercizio t+1, viene calcolato mediante la serie storica dei dati di ogni società. In altre parole, vengono utilizzati i valori assunti negli esercizi precedenti dal parametro x^u per ogni singola impresa.

Gli studiosi partendo dalla formulazione del modello di Ohlson elaborano due formulazioni:

$$V_t = B_t + \alpha_1 X_t^u + \alpha_2 v_t$$

dove:

α_1 = rappresenta l'effetto del reddito residuale corrente sul valore dell'impresa, con $\alpha_1 = \frac{\omega}{(R_f - \omega)}$;

$$\alpha_2 = \frac{R_f}{[(R_f - \omega)(R_f - \gamma)]};$$

B_t = patrimonio netto corrente;

La prima formulazione,

$$V_t = B_t + \frac{\omega}{1+r+\omega} X_t^u + \frac{1+r}{(1+r+\omega)(1+r+\gamma)} v_t$$

la seconda formulazione,

$$V_t = B_t + \frac{\omega}{1+r+\omega} X_t^u$$

in cui viene dapprima inserita la variabile v_t *other information* e, successivamente, eliminata. L'intento dello studio condotto è quello di predire e

stimare il valore societario. In tal modo, viene anche determinato il peso della variabile v_t . Infine gli studiosi confrontano il valore della variabile v_t con il valore di mercato dell'impresa M_t attraverso la seguente formulazione:

$$(M_t - v_t)/M_t$$

Gli studiosi riescono a determinare il pricing error, ovvero l'errore di misurazione, e giungono alla conclusione che, inserire la variabile v_t nel modello di Ohlson, riduce gli errori di misurazione, anche se in misura minima.

Ebbene sottolineare come la gran parte degli studi di "value relevance", riprendono come formulazione base, la seguente:

$$V_t = B_t + \alpha_1 X_t^u + \alpha_2 v_t$$

Inserendo il modello di regressione nella formulazione di cui sopra, si ottiene:

$$M_{it} = \beta_0 + \beta_1 B_{it} + \beta_2 X_{it}^u + \beta_3 v_{it} + \varepsilon_{it}$$

dove il valore V_t viene sostituito dal market value M_t , β_1 è il coefficiente di B_{it} e i coefficienti β_2 e β_3 sono stati sostituiti da α_1 e α_2 . Nella maggior parte dei casi, il termine residuale X_{it}^u , viene sostituito dal reddito netto X_{it} e l'espressione assume la seguente forma:

$$M_{it} = \beta_0 + \beta_1 B_{it} + \beta_2 X_{it} + \beta_3 v_{it} + \varepsilon_{it}$$

Gli studi più comuni sulla "value relevance" utilizzano le regressioni su un campione di società e analizzano la relazione che intercorre tra la variabile dipendente M_{it} , market value, e le variabili indipendenti, ovvero le due

maggiori grandezze contabili, il reddito e il patrimonio. L'intensità della relazione viene misurata dal R-quadro, che misura la relazione fra la variabile dipendente e le variabili indipendenti.

Un'ulteriore rielaborazione è quella degli studiosi Francis e Schipper⁴⁹ (1999), i quali analizzando la “**value relevance**” sugli utili netti, propongono una formulazione in cui viene eliminata la variabile v_{it} *other information*. La formulazione proposta è la seguente:

$$M_{it} = \beta_0 + \beta_1 B_{it} + \beta_2 X_{it} + \varepsilon_{it}$$

Gli studiosi dimostrano che la “**value relevance**” del bilancio d'esercizio non ha perso rilevanza nel tempo.

Un contributo significativo nelle rielaborazioni del modello di Ohlson è quello apportato dagli studiosi Collins, Pincus e Xie⁵⁰. Gli autori affrontano degli studi di “**value relevance**” sulle perdite d'esercizio. L'innovazione del contributo apportato risiede nell'aver suddiviso i termini della formulazione proposta da Francis e Schipper per il numero di azioni emesse dall'impresa. Gli studiosi ripropongono l'eliminazione della variabile v_{it} *other information*. Ancor più, gli studiosi inseriscono nella loro formulazione le variabili **BPS (book per share)** e **EPS (earning per share)** rispettivamente patrimonio netto per azione e utile netto per azione.

$$P_{it} = \beta_0 + \beta_1 B_{it} + \beta_2 E_{it} + \varepsilon_{it}$$

⁴⁹ J. FRANCIS, K. SCHIPPER, “Have financial statements lost their relevance?” *Journal of Accounting Research*, vol. 37, pp. 319-352, (1999).

⁵⁰ D.W. COLLINS, M. PINCUS, H. XIE, “Equity valuation and negative earnings: The role of book value of equity” *The Accounting Review*, vol. 74, pp. 29-61, (1999).

Un'ulteriore contributo è quello apportato da Mason⁵¹, (2004) il quale utilizza il modello di Ohlson per condurre uno studio di “**value relevance**” sui componenti reddituali. L'obiettivo dello studio è quello di testare la “**value relevance**” sui principi di redazione del bilancio, in particolare quello di prudenza. L'autore analizza l'effetto del principio della prudenza sui flussi finanziari e componenti monetarie (accruals), per comprenderne l'impatto. Il modello rielaborato e proposto è il seguente:

$$R_{it} = \theta_0 + \theta_1 \frac{X_{it}}{P_{it}} + \theta_2 \frac{\Delta X_{it}}{P_{it}} + \theta_3 \frac{\Delta B_{it-1}}{P_{it}} + \theta_4 \frac{O_{it}}{P_{it}} + \varepsilon_{it}$$

dove:

ΔX_{it} = rappresenta la variazione del reddito tra gli esercizi t-1 e t;

ΔB_{it-1} = rappresenta la differenza intervenuta nel patrimonio netto negli esercizi t-2 e t-1;

O_{it} = rappresenta gli accruals operativi;

θ = coefficienti;

Mason conclude, sostenendo che la “**value relevance**” del bilancio d'esercizio aumenta al momento in cui vengono utilizzati maggiormente i metodi prudenziali.

Barth et al⁵² (1999) conducono uno studio di “**value relevance**” confrontando i flussi finanziari con le componenti non monetarie (accruals). Gli studiosi forniscono la seguente rielaborazione del modello di Ohlson:

$$M_{it} = \beta_0 + \beta_1 B_{it} + \beta_2 X_{it}^a + \beta_3 X_{2it} + u_{it}$$

⁵¹ L. MASON, “The impact of Accounting Conservatism on the Magnitude of the differential information content of cash flows and accruals”, Journal of Accounting, Auditing & Finance, vol. 19, pp. 249-282, (2004).

⁵² M.E. BARTH, W.H. BEAVER, J.R.M. HAND, “Accruals, cash flows and equity values”, Review of Accounting Studies, Vol. 3, pp. 205-229, (1999).

dove:

X_{2t} = flussi finanziari;

B_t = patrimonio netto;

X_t^u = reddito residuale;

Gli studiosi giungono alla conclusione che entrambe le componenti sono value relevant per gli investitori, ma sono valutate in maniera differente sul mercato.

Un'ulteriore contributo apportato è quello degli studiosi Aboody et al.⁵³, i quali effettuano uno studio che si discosta un pò da quelli che sono gli studi tipici di “value relevance”. Gli studiosi effettuano uno studio sulla “value relevance” delle *stock options*. La formulazione del modello proposto è la seguente:

$$M_{it} = \beta_0 + \beta_1 B_{it} + \beta_2 X_{it} + \beta_3 L_{it} + \beta_4 C_{it} + \varepsilon_{it}$$

dove:

C_{it} = valore delle stock options in nota integrativa;

L_{it} = rappresenta l'incremento atteso nel lungo periodo sull'ipotesi di stima degli analisti, per catturare i redditi futuri residuali inclusi nel price share;

Gli Autori cercano di stabilire se l'informativa di tale opzione è “value relevant” anche quando non viene imputata direttamente in bilancio, ma iscritta in nota integrativa. Concludono, sostenendo che gli investitori percepiscono le

⁵³ D. ABOODY, M.E. BARTH, R.KASZNIK, SFAS n. 123 “Stock-based compensations, Expense and Equity Market Values”, Accounting Review, n. 79, pp. 251-272, (2004).

informazioni sulle opzioni, iscritte in nota integrativa, come un costo, anche se non concorrono a formare direttamente l'utile netto d'esercizio.

Ulteriore contributo è quello di Barth et al⁵⁴, i quali conducono uno studio sulla “**value relevance**” degli strumenti finanziari iscritti al fair value. Gli studiosi propongono la seguente formulazione:

$$M_{it} = \beta_0 + \beta_1 B_{it} + \beta_2 V_{it} + \varepsilon_{it}$$

dove:

B_{it} = rappresenta il patrimonio netto della banca;

V_{it} = rappresenta il termine other information;

B_{it} = prestiti, i titoli, i depositi, i debiti a lungo termine;

Lo studio condotto dagli Autori identifica che, per gli investitori, l'informativa al fair value dei titoli, prestiti e debiti a lungo termine, è rilevante, mentre non lo è quella sui depositi.

Clarkson et al⁵⁵ (2004) conducono uno studio su l'informativa contabile relativa agli investimenti effettuati dalle società allo scopo di tutela dell'ambiente. Effettuano una suddivisione delle imprese in relazione agli investimenti effettuati a tutela dell'ambiente. I risultati dello studio condotto si sostanziano nel fatto che esiste una relazione positiva tra il valore di mercato e le imprese con basso grado di inquinamento, mentre riscontrano una relazione negativa per le imprese che effettuano pochi investimenti.

⁵⁴ M.E. BARTH, W.H. BEAVER, W.R. LANDSMAN, “Value-Relevance of banks fair value disclosures under SFAS 107”, The Accounting Review, vol. 71, pp. 513-537, (1996).

⁵⁵ P.M. CLARKSON, Y. LI, G.D. RICHARDSON, “The Market Valuation of Environmental Capital Expenditures by Pulp and Paper Companies”, The Accounting Review, vol. 79, pp. 329-353, (2004).

Ulteriori studi vengono affrontati sulle attività immateriali che sono oggetto di elevata attenzione da parte degli investitori. Aboody e Lev⁵⁶ (1998) conducono uno studio sulle spese di ricerca e sviluppo nelle imprese statunitensi operanti nel settore dei software. Tali società hanno la possibilità di iscrivere o meno le risorse immateriali in bilancio e, sulla base delle scelte effettuate, ne viene valutata la **“value relevance”**. Le conclusioni a cui giungono gli studiosi sono interessanti. Esattamente, concludono lo studio sostenendo che, le spese di ricerca e sviluppo capitalizzate, sono **“value relevant”** per gli investitori, invece se spese a conto economico non sono **“value relevant”**.

Il modello di Ohlson, dalla sua formulazione ad oggi, ha rappresentato sicuramente il faro di guida per i successivi studi di **“value relevance”**. Lo confermano i numerosi lavori di **“value relevance”**, (che oggi spaziano ad ampio raggio su numerose tematiche) che in linea di massima ripropongono una formulazione di tale modello. È bene sottolineare che, ad oggi, uno dei modelli più utilizzati per condurre la ricerca nell’ambito della **“value relevance”**, è sicuramente la formulazione proposta da Francis e Schipper⁵⁷ (1999). Tale formulazione del modello di Ohlson è utilizzata nella gran parte degli studi di **“value relevance”**.

5. I modelli a supporto della value relevance

In letteratura si riscontrano due tipologie di modelli che consentono di misurare la **“value relevance”**: *i price models e i return models*. I primi si basano sul modello di Ohlson (1995) e hanno la finalità di misurare la **“value relevance”**, mettendo in relazione il prezzo o valore di mercato di una società quotata sui mercati regolamentati con i valori contabili. Sostanzialmente, la finalità di tali modelli è quella di predire e intercettare la relazione fra valori di mercato e valori contabili. I modelli in questione si limitano solo ad intercettare la presenza o meno di un’eventuale relazione fra valori di mercato e valori contabili delle

⁵⁶ D. ABOODY, B. LEV, “The value-relevance of intangibles: the case of software capitalization”, *Journal of Accounting Research*, 36 suppl., pp. 161-191, (1998).

⁵⁷ J. FRANCIS, K. SCHIPPER, “Have financial statements lost their relevance?” *Journal of Accounting Research*, vol .37, pp. 319.352, (1999).

imprese quotate nei mercati regolamentati. Tali modelli si occupano di verificare se le informazioni contabili hanno qualche legame con il valore di mercato. Francis e Shipper (1999) definiscono tali modelli “**explanatory power approach**” basati sulla capacità delle quantità contabili di spiegare i valori di mercato⁵⁸. In tali modelli, il reddito residuale X_t^u viene sostituito dal risultato d’esercizio per poter ridurre gli errori di misurazione che possono emergere dalla stima⁵⁹ di X_t^u . Alcuni studi dimostrano che, anche con la tale sostituzione, il reddito d’esercizio rappresenta la migliore approssimazione possibile⁶⁰. Il modello viene rappresentato sotto:

$$M_{it} = \beta_0 + \beta_1 y_{it} + \beta_2 x_{it} + \beta_3 v_{it} + \varepsilon_{it}$$

dove:

M_{it} = valore di mercato dell’azienda i al tempo t ;

β_0 = intercetta;

y_{it} = patrimonio netto contabile;

x_{it} = reddito d’esercizio;

v_{it} = informazioni extracontabili

ε_{it} = termine d’errore della regressione.

È bene sottolineare che, negli studi di “**value relevance**”, gli studiosi che utilizzano i *price models*, tendono sempre ad omettere la variabile v_{it} *other information*, che indica le informazioni extracontabili. Sostanzialmente, tale variabile incorpora tutte le informazioni rilevanti per il bilancio d’esercizio che però non hanno i requisiti per essere iscritti in bilancio. La motivazione dell’esclusione della variabile in esame dai modelli è riscontrabile nelle

⁵⁸ L. LUCIANETTI, A. COCCO, le risorse immateriali e value relevance dell’informativa contabile (2016) collana di studi aziendali applicati, Franco Angeli.

⁵⁹ L. FORNACIARI la value relevance per l’utilità degli financial reporting (2013),

⁶⁰ S. PENMAN, a synthesis of equity valuation techniques and the terminal value calculation for the dividend discount model, in *Review of accountig studies* (1997).

difficoltà di stima della variabile stessa. Ulteriore conferma sono gli studi di Dechow, Hutton e Sloan⁶¹ (1999), i quali giungono alla conclusione che, inserire la variabile *vt* nel modello di Ohlson, riduce gli errori di misurazione, anche se in misura minima. Alcuni Autori come Kothari e Zimmerman⁶² (1995) giustificano l'esclusione di questa variabile, evidenziando che verrà individuata dal termine di errore e dall'intercetta, la cui funzione di quest'ultima è proprio l'identificazione delle variabili omesse nella regressione. Nell'ottica di Ohlson, tali informazioni verranno incorporate negli esercizi successivi, in quanto non ancora presenti nelle voci di bilancio. Pertanto, per poterle determinare bisognerà analizzare l'effetto che generano nelle previsioni degli investitori sui futuri guadagni⁶³. Si precisa ancora che, il valore di mercato da considerare nel price model, è solitamente il prezzo delle azioni o la capitalizzazione di mercato. Se viene utilizzata la capitalizzazione di mercato, le variabili indipendenti vengono espresse in valore assoluto, mentre se si utilizza il prezzo delle azioni vengono espresso "per azione". Si riscontra un maggiore utilizzo del prezzo delle azioni in quanto consente di eliminare lo *scale effect*. Quest'ultimo si caratterizza in quanto le aziende presenti nel campione possono avere delle dimensioni differenti ai fini della regressione⁶⁴.

L'altra tipologia di modelli, *return models*, quantificano il rapporto tra una variazione dei prezzi di borsa e i valori di bilancio. Tali modelli si basano sul modello di Easton e Harris⁶⁵(1999). Easton e Harris (1999) concepiscono una teoria di "value relevance", sviluppando due differenti modalità di valutazione: *book value valuation model e earning valuation model*. I primi si caratterizzano in quanto esprimono il prezzo delle azioni di un'impresa quotata come somma di

⁶¹ M. DECHOW, A.P. HUTTON, R.G. SLOAN, "An empirical assessment of the residual income valuation model", Journal of Accounting and Economics, vol. 26, pp. 1-34, (1999)

⁶² KOTHARI S.P., ZIMMERMAN J.L., "Price and return models", Journal of Accounting and Economics, vol. 20, n. 2, pp. 123-225, (1995).

⁶³ E. NATALE, la value relevance: aspetti teorici e verifiche empiriche nel settore bancario europeo;

⁶⁴ L. FORNACIARI la value relevance per l'utilità degli financial reporting (2013), vol. n. 1, pp. 17-33.

⁶⁵ P.D. EASTON, T.S. HARRIS, "Earnings as an Explanatory Variable for Returns", Journal of Accounting Research, vol. 29, n. 1, 1999

due variabili. Una esprime il valore del patrimonio netto per azione dell'impresa i al tempo t e, l'altra, esprime la differenza fra prezzo delle azioni e i valori di bilancio. La formulazione è la seguente:

$$P_{it} = B_{it} + u_{it}$$

dove:

P_{it} = prezzo delle azioni dell'impresa i al tempo t;

B_{it} = patrimonio netto per azione dell'impresa i al tempo t;

u_{it} = la differenza fra P_{it} e B_{it} , ovvero la differenza fra prezzo delle azioni e i valori di bilancio;

Mentre l'*earning valuation model* sostanzialmente esprime il prezzo delle azioni come funzione del reddito d'esercizio. La formulazione di Easton e Harris rappresenta la base di partenza per i *return models*.

I *return models* hanno una finalità ben diversa rispetto ai *price models*, in quanto non indagano circa la presenza o meno della relazione fra valori di mercato e valori contabili, ma hanno l'obiettivo di determinare il rapporto esistente fra una variazione del prezzo o del rendimento associato a una variazione dei valori contabili. Francis e Shipper (1999) definiscono tali modelli *returns – based approach*, ovvero sia l'approccio dei rendimenti. I modelli in questione hanno la particolarità di considerare il rendimento o return dell'azienda anziché il valore di mercato in valore assoluto. Ciò comporta la possibilità di non porsi particolari problematiche connesse allo *scale effect*. La formulazione del *return models* è la seguente:

$$R_{it} = \beta_0 + \frac{\beta_1 x_{it}}{M_{i,t-1}} + \frac{\beta_2 (\Delta x_{it})}{M_{i,t-1}} + \beta_3 (v_{it} - v_{i,t-1}) / M_{i,t-1} + \varepsilon_{it}$$

dove:

$$R_{it} = (M_{it} + d_t - M_{it-1})/M_{it-1};$$

$$\Delta x_t = (x_{it} - x_{it-1});$$

Negli studi di “**value relevance**” il modello più utilizzato è il *price model* mentre si riscontra, in parecchi studi di “**value relevance**”, l’utilizzo combinato di entrambi modelli.

6. La classificazione degli studi di value relevance

Una prima classificazione degli studi di “**value relevance**” può essere rintracciata in funzione dell’indagine oggetto della ricerca. Infatti, negli studi di “**value relevance**” si riscontra una prima classificazione in *association studies* e *event studies*. Gli studi *association* si caratterizzano in quanto hanno la finalità di indagare circa la relazione che lega i valori di mercato delle società quotate nei mercati regolamentati con i valori contabili. Si tratta sostanzialmente di indagini effettuate su un lungo orizzonte temporale. E bene evidenziare che l’intervallo temporale oggetto d’indagine non è *standard*, in quanto viene tarato in funzione degli obiettivi della ricerca. Per quanto attiene la scelta della data di riferimento della variabile dipendente, ovvero sia il valore di mercato, dipende sia dagli obiettivi della ricerca che dalla data di riferimento dei valori contabili utilizzati. Negli studi di “**value relevance**” è assai diffusa la prassi di utilizzare una data di riferimento del valore di mercato di 3, 4 o 6 mesi successivi alla chiusura dell’esercizio amministrativo. In effetti, considerando che il bilancio d’esercizio delle imprese viene approvato entro 120 giorni dalla chiusura dell’esercizio o 180 giorni in casi particolari è ragionevole pensare che i riflessi del bilancio d’esercizio hanno esaurito già il loro effetto sui mercati finanziari. Gli studi *event*, già dalla terminologia si può intuire, hanno come finalità quella di intercettare l’impatto della diffusione delle informazioni contabili sul valore di mercato in un determinato periodo, sostanzialmente ravvicinato. Nonostante tale classificazione non mancano i contributi in cui si perseguono entrambi le

finalità⁶⁶. Tali studi si caratterizzano in quanto ci consentono di quantificare il grado di efficienza dei mercati finanziari attraverso la reazione con le informazioni contabili divulgate nei bilanci che sono oggetto di pubblicazione. Gli studi *event* hanno la finalità di intercettare l’impatto esplicito dalle informazioni contabili pubblicate sui mercati finanziari e, quindi, sui prezzi delle azioni e sul valore di mercato dei titoli quotati. Esattamente, si differenziano dagli *association studies* in quanto l’intervallo temporale prescelto, oggetto di indagine, è molto ravvicinato. Tale intervallo, appunto, viene denominato *event windows*, che va da un minimo di pochi minuti a qualche giorno.⁶⁷ Tale intervallo, appunto *finestra*, va incentrato sull’evento di cui si vogliono valutare gli effetti. Nello specifico, l’*event windows* va impiantato fra un paio di giorni prima e dopo l’evento. Gli *event studies* presentano una difficoltà non indifferente nello sviluppo e applicazione del modello. Questo dimostra come negli studi di “**value relevance**” sono assai diffusi gli *association studies* in quanto dal punto di vista metodologico presentano più flessibilità e adattamento alla ricerca. Una seconda classificazione degli studi di “**value relevance**” è stata proposta da Holthausen e Watt⁶⁸ (2001), i quali propongono la seguente articolazione:

- studi di associazione relativa;
- studi di associazione incrementale;
- studi sul contenuto informativo marginale.

Come già evidenziato, gli studi di associazione hanno la finalità di intercettare ed analizzare la relazione fra valori di mercato e valori contabili. Gli studi di associazione relativa esaminano la relazione fra valori di mercato e valori contabili, focalizzando l’attenzione sulle possibili divergenze emergenti, adottando altri standard di misurazione. In questa tipologia di studi rientrano quelli finalizzati alla misurazione della “**value relevance**” in relazione ai

⁶⁶ L. FORNACIARI la value relevance per l’utilità degli financial reporting (2013), vol. n. 1, p. 39;

⁶⁷ L. FORNACIARI la value relevance per l’utilità degli financial reporting (2013), vol. n. 1, p. 41;

⁶⁸ R.W. HOLTHAUSEN, R.L. WATTS, the relevance of the value relevance literature for financial accounting standard setting

differenti principi contabili adottati. Gli studi di associazione incrementale hanno la finalità di intercettare in quale misura alcune quantità contabili come i costi non monetari contribuiscono a spiegare i valori e i rendimenti di mercato. Infine gli studi sul contenuto informativo marginale hanno la finalità di misurare la reazione dei mercati finanziari alla diffusione di informazioni contabili. In questa tipologia di studi rientrano quelli che hanno la finalità di esaminare gli effetti prodotti dal c.d. *effetto annuncio* sui mercati finanziari e, quindi, sui prezzi delle azioni e valori di mercato.

7. Gli studi di value relevance sui bilanci intermedi

Gli studi di “**value relevance**” sugli “**interim financial reporting**” si riscontrano in gran parte nel contesto internazionale, mentre nel contesto italiano il tema è stato stentatamente indagato. Nel contesto italiano sono state approfondite tematiche relative alla “**value relevance**” del bilancio d’esercizio, sono stati utilizzati dati interim per diversi scopi di ricerca, è stata esaminata la VR del bilancio sociale, ma non si riscontrano studi che si sono posti come obiettivo di ricerca quello di analizzare la “**value relevance**” degli “**interim financial reporting**”. Esattamente, se tali documenti sono “**value relevant**” per gli investitori e, quindi, se forniscono informazioni rilevanti e determinanti per le loro scelte, oppure sono soltanto un adempimento imposto dalla normativa e che sostanzialmente non ha rilevanza nel processo decisionale degli investitori. Passando all’esame della letteratura presente in tema di “**value relevance**” degli “**interim financial reporting**”, nel contesto internazionale si riscontrano i lavori di Shores⁶⁹ (1990) e McNichols & Manegold⁷⁰ (1983) che hanno dimostrato l’importanza dell’informativa infrannuale, la quale rappresenta una fonte di informazioni per gli investitori. Gli Autori analizzano come l’“**interim financial reporting**” sia divenuto nel corso del tempo uno strumento importante che

⁶⁹ SHORES, D., (1990) ‘The association between interim information and security returns surrounding earnings announcements’. *Journal of Accounting Research*, 28(1): 164–81. 11.

⁷⁰ MCNICHOLS, M. AND MANEGOLD, J., (1983) ‘The effect of the information environment on the relationship between financial disclosure and security price variability’, *Journal of Accounting and Economics*, 5(1): 49–74.

consente alle imprese quotate sui mercati finanziari di comunicare con gli investitori e soprattutto con gli azionisti.

Kwaku K. Opong⁷¹ (1988) conduce uno studio nel Regno Unito in ipotesi semi-forte di efficienza del mercato per stabilire se la pubblicazione degli **“interim financial reporting”** abbia un impatto effettivo sui prezzi delle azioni. I risultati ottenuti dimostrano che le relazioni contabili infrannuali hanno un contenuto informativo che influisce sul prezzo giornaliero delle azioni.

Negli Stati Uniti, Foster⁷² et al., (1984) e Bernard & Thomas⁷³ (1989) analizzano il comportamento di un campione di imprese nelle 60 sessioni precedenti la pubblicazione degli **“interim financial reporting”**, riscontrando dei rendimenti anomali proprio intorno a tale intervallo temporale. Infine, riscontrano che i rendimenti azionari altamente anomali si verificano nel periodo pre-pubblicazione. Per gli autori, quindi, è possibile affermare che il mercato e gli investitori avvertono i risultati divulgati dagli **“interim financial reporting”** prima ancora che vengano pubblicati.

Un altro studio, condotto da Szyszka⁷⁴ (2001) in Polonia su un campione di imprese, riscontra dei rendimenti azionari negativi anomali nel periodo post-pubblicazione degli **“interim financial reporting”** mentre le aziende riportano utili trimestrali. I risultati di tale studio appaiono in contrasto con quelli già citati, in quanto sembra sembrano dimostrare la tesi che gli investitori “avvertono” i risultati dopo la pubblicazione degli stessi.

Anche Wilde⁷⁵ (2007) ha riscontrato la presenza di rendimenti azionari anomali in fase post-pubblicazione degli **“interim financial reporting”** che presentavano utili trimestrali.

⁷¹ KWAKU K. OPONG, (1988), the information content of interim financial reports – U.K. evidence.

⁷² FOSTER, G., OLSEN, C., SHELVIN T., (1984), “Earnings releases, anomalies, and the behavior of security returns”, *The Accounting Review*, Vol. 59, Issue 4, October, pp. 574-603.

⁷³ BERNARD, V., THOMAS, J., (1989), “Post-Earnings-Announcement drift: delayed Price response or risk premium?” *Journal of Accounting Research*, Vol. 27 Supplement, pp. 1-36.

⁷⁴ SZYSZKA, A. (2001), “Quarterly Financial Reports and the Stock Price Reaction at the Warsaw Stock Exchange”.

⁷⁵ WILDE, M., (2007), “Financial Reporting Frequency and its Impact on the Stock Market. The Case of Switzerland”.

Un altro importante contributo è quello di Matar⁷⁶ (2003) che, invece, ha riscontrato dei rendimenti azionari anomali statisticamente significativi in fase pre e post pubblicazione degli **“interim financial reporting”**. I risultati di tale lavoro mostrano che i prezzi delle azioni non si adeguano rapidamente alle nuove informazioni. Tali risultati appaiono contrastanti rispetto ai precedenti lavori.

Altri studi di **“value relevance”** sugli **“interim financial reporting”**, come quello di Mestel et al, (2003), hanno evidenziato la presenza di relazioni empiriche tra rendimenti azionari, volatilità dei rendimenti e volumi delle negoziazioni nel mercato austriaco.

Gli studi di Pacini (2000) e Omran & McKenzie⁷⁷ (2000) utilizzano delle serie storiche per analizzare il rapporto tra il volume degli scambi e rendimenti azionari. Gli autori concludono che non vi sono prove di una relazione forte tra la volatilità dei rendimenti e il volume degli scambi.

Un importante contributo è anche quello di Subasi⁷⁸ (2011) che, utilizzando serie storiche mensile e trimestrali, analizza la relazione fra utili intermedi (divulgati dagli **“interim financial reporting”**) e rendimenti azionari di un campione di imprese. I risultati raggiunti dimostrano che i rendimenti azionari non hanno una relazione significativa con gli utili intermedi, mentre la relazione con i dati patrimoniali sembra più significativa. La motivazione della non significatività della relazione con i dati reddituali è da ricercare nella grandezza della variazione degli utili. Questo porta a sostenere che gli utili intermedi poco rilevanti non influenzano i rendimenti azionari e quindi le scelte degli investitori.

In contrasto con quanto dimostrato dal lavoro precedente si pone il lavoro degli studiosi Jorgensen, Li e Sadka⁷⁹ (2009) che invece riscontrano una relazione positiva fra utili intermedi divulgati dagli **“interim financial reporting”** e rendimenti azionari. Tale risultato si contrappone ai risultati raggiunti dai

⁷⁶ MATAR, M., (2003) “Testing the efficiency of Amman bourse at the semi-strong level using information of financial statements exposure”, unpublished master theses, al-Bayt University.

⁷⁷ OMRAN, M.F., MCKENZIE, E. (2000), “Heteroscedasticity in stock returns data revisited: Volume versus Garch effects”. *Applied Financial Economics* 10 (5): 553-560.

⁷⁸ SUBASI, M. (2011),” Earnings Dispersion and the Stock Market Reaction to Aggregate Earnings News”.

⁷⁹ SADKA, G., & SADKA, R. (2009). “Predictability and the earnings-returns relation”. *Journal of Financial Economics*, 94, 87–106.

precedenti studiosi.

Gli studiosi McNichols & Manegold⁸⁰ (1983) analizzano la relazione intermedia sulla variabilità dei rendimenti azionari intorno alla data di annuncio, riscontrando che gli “**interim financial reporting**” non fanno altro che anticipare le informazioni contenute nelle relazioni annuali.

Un contributo rilevante è quello di S. Kargin⁸¹ (2013). L’Autore utilizza dei dati trimestrali del valore di mercato (MVPS), del patrimonio netto per azione (BPS) e dell’utile netto per azione (EPS). L’analisi viene svolta su un campione di imprese turche nel periodo dal 2008 al 2011. L’Autore utilizza dati trimestrali per valutare l’impatto dei principi contabili internazionali (IFRS) pre e post (2005-2011). I risultati ottenuti mostrano che nel passaggio ai principi contabili internazionale, la “**value relevance**” è aumentata considerando il patrimonio netto contabile, mentre non c’è un miglioramento in relazione al reddito d’esercizio.

Marty Butlera, Arthur Kraftb e Ira S. Weiss⁸² (2007) esaminano come le informazioni trimestrali e semestrali contenute negli “**interim financial reporting**” influenzano i prezzi delle azioni. L’analisi viene svolta dal 1950 al 1973. Gli autori confrontano le imprese che hanno l’obbligo di pubblicare tali risultati con quelle che non hanno tale obbligo, riuscendo a dimostrare che la pubblicazione di tali documenti, a supporto del mercato, non migliora la tempestività delle informazioni.

Ku Nor Izah Ku Ismail e Roy Chandler⁸³ (2005), analizzano il comportamento degli investitori nella percezione degli “**interim financial reporting**”. L’analisi viene condotta su un campione di imprese malesiane. Gli autori sostengono che tali documenti sono importanti anche se non sono l’unica fonte più ricercata di

⁸⁰ MCNICHOLS, M. AND MANEGOLD, J., (1983) ‘The effect of the information environment on the relationship between financial disclosure and security price variability’, *Journal of Accounting and Economics*, 5(1): 49–74

⁸¹ S. KARGIN, *The Impact of IFRS on the Value Relevance of Accounting Information: Evidence from Turkish Firms*, *International Journal of Economics and Finance*; Vol. 5, No. 4; 2013.

⁸² MARTY BUTLERA, ARTHUR KRAFTB, IRA S. WEISS, (2007) “The effect of reporting frequency on the timeliness of earnings: The cases of voluntary and mandatory interim reports, *Journal of Accounting & Economics*.

⁸³ KU NOR IZAH KU ISMAIL, ROY CHANDLER, (2005) *Perceptions of Professional Investors in Malaysia on the Usefulness of Quarterly Financial Reports*, *Jurnal Pengurusan* 24(2005) 105-124.

informazioni. Lo studio in esame fornisce la prova che lo scopo delle relazioni finanziarie trimestrali va oltre la previsione dei prossimi risultati annuali. Le relazioni sono anche utilizzate, tra l'altro, per la previsione dei risultati che vanno al di là del periodo corrente. Gli autori concludono, sostenendo che l'utilità relativa delle relazioni trimestrali dipende dal tipo di investitori.

Yaw M. Mensah e Robert Werner⁸⁴ (2005) analizzano come l'informativa infrannuale influenza la volatilità dei prezzi delle azioni nel corso dell'anno, in quattro paesi con differenti tipologie di **“interim financial reporting”**: gli Stati Uniti e Canada, con le relazioni trimestrali, e la Gran Bretagna e l'Australia con relazioni semestrali. I risultati ottenuti sono piuttosto rilevanti in quanto dimostrano che le relazioni trimestrali hanno una maggiore influenza sulla volatilità dei prezzi delle azioni rispetto alle relazioni semestrali.

Gli studi di Qabajeh, Hameedat e Al Shanti, Dahmash⁸⁵ (2012) forniscono un contributo importante in quanto svolgono un'indagine empirica sull'effetto annuncio degli **“interim financial reporting”** su un campione di 20 imprese quotate in Amman Security Exchange durante il periodo tra il 2010 e il 2011. Esattamente esaminano l'impatto della pubblicazione degli **“interim financial reporting”** sui rendimenti azionari. Gli Autori svolgono l'analisi in un intervallo temporale di 5 giorni pre e post pubblicazione dei documenti. Lo studio, sostanzialmente, ha la finalità di intercettare la reazione dei rendimenti azionari e dei volumi scambiati all'annuncio degli **“interim financial reporting”**. I risultati sono piuttosto interessanti in quanto, in primo luogo, evidenziano una relazione positiva e significativa tra gli **“interim financial reporting”**, rendimenti azionari e volumi azionari intorno alla data di annuncio. Tale risultato è in linea con i precedenti studi di Foster⁸⁶ et al. (1984) e Bernard & Thomas⁸⁷ (1989). In secondo

⁸⁴ YAW M. MENSAH, ROBERT WERNER, (2005) The Capital Market Implications of the Frequency of interim financial reporting: An International Analysis

⁸⁵ M.A.A. QABAJEH, M.M. HAMEEDAT, A.M. AL SHANTI, F.N. DAHMASH, The Effect of Interim Financial Reports announcement on Stock Returns. Empirical Study on Jordanian Industrial Companies, interdisciplinary journal of contemporary research in business, vol. 3, no. 11, (2012).

⁸⁶ FOSTER, G., OLSEN, C., SHELVIN T., (1984), “Earnings releases, anomalies, and the behavior of security returns”, The Accounting Review, Vol. 59, Issue 4, October, pp. 574-603.

⁸⁷ BERNARD, V., THOMAS, J., (1989), “Post-Earnings-Announcement drift: delayed Price response or risk premium?” Journal of Accounting Research, Vol. 27 Supplement, pp. 1-36

luogo, gli autori non riscontrano una relazione statisticamente significativa tra i risultati misurati in termini di EPS, ROE, ROA e rendimenti azionari dopo la data di annuncio. Quest'ultimo risultato di ricerca appare in linea con quanto sostenuto da Subasi⁸⁸ (2011).

Dall'analisi della letteratura internazionale, quindi, si riscontrano due orientamenti contrastanti. Da un lato, alcuni studi di **“value relevance”** sugli **“interim financial reporting”** dimostrano l'importanza di tali documenti nell'influenzare i prezzi delle azioni e, quindi, le scelte degli investitori. A conferma di ciò, sono i numerosi lavori di studiosi di **“value relevance”** che dimostrano la presenza di rendimenti azionari anomali intorno alla pubblicazione dei documenti. Dall'altro lato, taluni studi dimostrano che le informazioni divulgate da tali documenti vengono recepite dal mercato nella fase pre-pubblicazione, consolidando l'ipotesi che gli investitori vengono a conoscenza di tali informazioni prima ancora della pubblicazione. Questo porterebbe a sostenere che nonostante tali documenti siano **“value relevant”**, l'essenza delle informazioni viene catturata dagli investitori ancor prima della pubblicazione, facendo venir meno la loro funzione sostanziale, quella di comunicare al mercato le performance raggiunte.

I lavori più recenti di **“value relevance”** sugli **“interim financial reporting”** sembrano superare questo contrasto. Infatti, i lavori recenti tendono a consolidare l'orientamento che gli **“interim financial reporting”** siano **“value relevant”** in quanto influenzano i prezzi delle azioni, e quindi le decisioni degli investitori, sia in fase pre sia in fase post pubblicazione dei documenti.

Nel contesto Italiano, invece, non si riscontrano lavori che analizzano la **“value relevance”** degli **“interim financial reporting”**. Diversamente, sono stati condotti degli studi finalizzati ad indagare la (VR) del bilancio sociale utilizzando dati interim e per esaminare il livello di informazioni presenti negli **“interim financial reporting”** alla luce del principio contabile internazionale IAS 34.

Un importante contributo è quello di C. Carnevale, M. Mazzuca e S. Venturini⁸⁹

⁸⁸ SUBASI, M. (2011),” Earnings Dispersion and the Stock Market Reaction to Aggregate Earnings News”.

⁸⁹ C. CARNEVALE, M. MAZZUCA, S. VENTURINI, La value relevance del bilancio

che utilizzano i dati di bilancio trimestrali per verificare la **“value relevance”** del bilancio sociale. Esattamente, conducono uno studio finalizzato ad analizzare se il bilancio sociale pubblicato da determinate imprese influenza il valore di mercato dell'impresa e, quindi, se influenza il processo decisionale degli investitori. L'analisi viene condotta su un campione di 130 banche osservate nel periodo 2002 – 2008. I risultati ottenuti sono piuttosto interessanti perché dimostrano il bilancio sociale non influenza il valore di mercato delle imprese e, quindi, non è **“value relevant”**.

M. Lucchese⁹⁰ esamina il livello di informazioni presenti negli **“interim financial reporting”** alla luce del principio contabile internazionale IAS 34. Esattamente, se è aumentato il livello di informazioni divulgate dagli **“interim financial reporting”**. Lo studio viene applicato a un campione di 64 imprese quotate sul mercato azionario italiano, osservate per il periodo dal 2005 al 2009. I documenti analizzati sono i bilanci semestrali previsti dall'articolo 154 ter del D.lgs n. 58/1998. I risultati dello studio sono piuttosto interessanti in quanto a livello infrannuale non si rileva un significativo incremento del grado di dettaglio informativo.

Un ulteriore contributo incisivo è quello di Loprevite e Ricca⁹¹ (2016), i quali conducono uno studio sui crediti deteriorati delle banche italiane. I risultati dell'indagine mostrano l'esistenza di una significativa relazione statistica fra i prezzi dei titoli azionari delle banche e il valore netto dei crediti deteriorati.

I lavori che si riscontrano in Italia, sostanzialmente, utilizzano dati trimestrali e, quindi intermedi, per dimostrare la **“value relevance”** di determinati documenti (bilancio sociale) o per esaminare il livello di informazioni presenti negli **“interim financial reporting”**. Nel panorama nazionale non si riscontrano indagini empiriche che analizzino la **“value relevance”** delle informazioni contabili

sociale: il caso delle banche europee. *International Business Review* (2010).

⁹⁰ M. LUCCHESI, (2012), “La disclosure dei resoconti semestrali di gestione IAS-compliant. Evidenze empiriche sulle società quotate italiane, financial reporting.

⁹¹ S. LOPREVITE, B. RICCA, (2016), “La value relevance delle informazioni di bilancio sui crediti deteriorati: il caso delle banche italiane”. *Economia aziendale online - Business and Management Sciences International Quarterly Review*, Pavia University Press, Vol. 7.3/2016: 221-235

esposte negli **“interim financial reporting”**.

Il nostro studio, pertanto, intende colmare il gap esistente in letteratura nazionale. In primo luogo, nell’indagare circa la **“value relevance”** di tali documenti e, quindi, se influenzano il valore di mercato delle imprese quotate Italiane. In tale ottica, l’obiettivo sarà quello di quantificare la reazione dei prezzi delle azioni dei titoli quotati sul mercato Italiano alla pubblicazione dei valori contabili divulgati dagli **“interim financial reporting”**. Esattamente, verranno messi a confronto i documenti incorporanti dati semestrali (bilancio semestrale abbreviato), misurandone la **“value relevance”**. In secondo luogo, l’obiettivo sarà quello di analizzare la *relevance* degli **“interim financial reporting”** nell’intervallo temporale (event window) di 20 giorni pre e post pubblicazione dei documenti. Esattamente, l’obiettivo sarà quello di comprendere se tale reazione è significativa nel periodo pre o post pubblicazione degli **“interim financial reporting”**, tracciando un intervallo temporale (event windows) che ci consentirà di stabilire, prima di tutto se il documento è relevant in via generale, in via secondaria ed eventuale, se la suddetta reazione è significativa un paio di giorni pre o post pubblicazione, misurandone la **“value relevance”** in ciascun giorno oggetto dell’intervallo temporale (event windows). In definitiva, il lavoro punta a verificare le seguenti ipotesi:

1. gli **“interim financial reporting”** delle imprese quotate sul mercato italiano sono **“value relevant”**?
2. se positivo, in fase pre o post pubblicazione?
3. in quali giorni dell’intervallo temporale (event window) si riscontra una maggiore *“relevance”*?

CAPITOLO 3

Domande di ricerca e formulazione delle ipotesi di ricerca

1. Ipotesi formulate

L'obiettivo della ricerca consiste nell'indagare se, ed eventualmente, in quale misura, la pubblicazione degli **“interim financial reporting”** da parte delle imprese quotate sui mercati azionari Italiani assume rilevanza nel processo di formazione del prezzo di mercato dei titoli azionari. Esattamente, si vuole verificare se l'informativa infrannuale divulgata dagli **“interim financial reporting”** influenza il processo decisionale degli investitori. Tale ipotesi, posta alla base della ricerca, ci consente di capire se la pubblicazione dei dati contabili contenuti negli **“interim financial reporting”** rappresenta solo un adempimento imposto dalla normativa Europea o, effettivamente, rappresenta un documento di notevole importanza a supporto del processo decisionale degli investitori?

In secondo luogo, l'obiettivo sarà quello di indagare se la pubblicazione dei dati infrannuali contenuti negli **“interim financial reporting”** sono **“value relevant”** nel periodo pre o post pubblicazione attraverso la costruzione di un intervallo temporale (event windows). La formulazione di tale ipotesi di ricerca appare fondamentale per consolidare la prima ipotesi sopramenzionata. Nello specifico, se si dovesse intercettare che gli **“interim financial reporting”** sono **“value relevance”** esclusivamente in fase pre pubblicazione, ci porterebbe a sostenere che nonostante tali documenti siano **“value relevant”**, l'essenza delle informazioni viene catturata dagli investitori ancor prima della pubblicazione, facendo venir meno la loro funzione sostanziale, quella di comunicare al mercato le performance raggiunte dalle imprese quotate. Appare ragionevole, per le motivazioni sopraesposte, analizzare la **“value relevance”** degli **“interim financial reporting”** in un determinato intervallo temporale (event windows).

Negli studi di **“value relevance”** in ambito internazionale, l’intervallo temporale è stato oggetto di indagine in numerosi lavori. Lo sviluppo delle ipotesi formulate poste alla base della ricerca ci consentono di misurare la **“value relevance”** degli **“interim financial reporting”** e, quindi, la reazione della pubblicazione degli **“interim financial reporting”** ai prezzi dei titoli azionari quotati sui mercati azionari Italiani. Di conseguenza, ci consente di trarre delle considerazioni circa il processo decisionale degli investitori, se quest’ultimo è influenzato dai dati infrannuali pubblicati con gli **“interim financial reporting”** o tale processo è influenzato da altri fattori esterni alle realtà aziendali. L’analisi è strutturata con l’obiettivo di testare due specifiche ipotesi:

h1) la pubblicazione degli **“interim financial reporting”** influenza il prezzo del titolo azionario poichè gli investitori assegnano al documento un valore rilevante;

h2) gli **“interim financial reporting”** sono value relevant nella fase pre (20 giorni prima) o post (20 giorni dopo) pubblicazione;

Al fine di testare le precedenti ipotesi si procede a determinare l’intervallo temporale (event windows).

2. La scelta del Campione

Per testare le ipotesi di ricerca (h1 e h2) è stato selezionato un campione ragionato costituito da 61 imprese quotate sui mercati azionari Italiani, analizzandole per il periodo 2008 – 2015. La scelta di utilizzare un campione ragionato composto da sole imprese quotate Italiane è da ricercare nella differente normativa contabile prevista per la redazione degli **“interim financial reporting”**, per quanto riguarda i Paesi fuori dall’aria Euro. Per quanto riguarda, invece, i Paesi dell’aria Euro, si riscontrano delle differenze in merito alla modalità di pubblicazione e tempistica degli **“interim financial reporting”**. È bene precisare che il recepimento della Direttiva Europea n. 109/2004 sulla trasparenza prevede che il contenuto degli **“interim financial reporting”** sia redatto in ossequio ai principi contabili Internazionali (IAS 34), fermo restando gli aspetti demandati alle Autorità Nazionali di vigilanza sui mercati, quali le

modalità di pubblicazione, i casi di esenzione. Sostanzialmente, includere nell'indagine anche aziende non Italiane, avrebbe comportato una disomogeneità nella normativa contabile. Infine, come già ribadito, si vuole testare la **“value relevance”** sulle imprese quotate sui mercati azionari Italiani in quanto non è stato oggetto d'indagine in letteratura nazionale. Per quanto riguarda la numerosità campionaria, dall'universo delle aziende quotate sui mercati azionari Italiani (353) sono state escluse:

- le società interessate da operazioni straordinarie (fusioni, incorporazioni ecc.);
- le società che non chiudono il bilancio al 31 dicembre, per assicurare omogeneità della data di chiusura e delle connesse correlazioni con il prezzo del titolo azionario;
- quotate dopo il 31 dicembre 2008 e/o non più quotate al 31 dicembre 2015, per assicurare la disponibilità dei dati per tutto il periodo considerato;
- le società interessate da procedure di amministrazione straordinaria e liquidazione coatta amministrativa.

L'eliminazione di tali società ha comportato la perdita di gran parte del campione originario restando disponibili per la ricerca 61 imprese. Il campione è stato poi segmentato in due sottocampioni, quello che comprende le imprese finanziarie e quello che comprende le imprese non finanziarie (imprese industriali). Esattamente nel sottocampione finanziario sono ricomprese le imprese bancarie e assicurative, mentre nel sottocampione industriale sono ricomprese il resto delle imprese. La motivazione di tale scelta è da ricercare nella differente normativa prevista per la redazione del bilancio, per le imprese bancarie e assicurative. Si è proceduto a determinare la **“value relevance”** per entrambi i sottocampioni. Le osservazioni riferite al campione oggetto d'indagine, composto da 61 imprese, analizzate per otto anni sono (19.520). Per quanto riguarda la scelta del periodo di osservazione non è stata causale. Il periodo di osservazione oggetto di indagine è stato incentrato in coincidenza del recepimento della Direttiva Comunitaria sulla trasparenza n. 109/2004 che

introduce l'obbligo di redigere il contenuto degli **“interim financial reporting”** secondo i principi contabili Internazionali (IAS 34). La Direttiva Comunitaria sulla trasparenza è stata recepita in Italia nel 2007 con il D.lgs 195/2007, mentre il periodo di osservazione dell'indagine inizia nel 2008, per evitare di ritrovarsi un anno frammentato. Il periodo di osservazione termina nel 2015, per un totale di otto anni di analisi. La scelta di utilizzare otto anni di dati è da ricercare nell'elevata volatilità dei mercati finanziari che non consente l'utilizzo di un periodo di osservazione inferiore, per il consolidamento dei risultati stessi, ottenuti dalla ricerca.

3. I dati

Per quanto riguarda i dati, l'indagine è stata sviluppata solo sui bilanci semestrali abbreviati e non anche sui resoconti intermedi di gestione. La motivazione di tale scelta è da ricercare nel differente contenuto dei due documenti. Mentre il bilancio semestrale abbreviato ha un contenuto molto più esteso, i resoconti intermedi di gestione non si possono definire come dei veri e propri bilanci in quanto, innanzitutto, hanno un contenuto limitato e, inoltre, non hanno uno schema tipico da bilancio. Dall'analisi condotta sui siti web delle società quotate si è riscontrato che nella pubblicazione di tali documenti, le imprese non seguono uno schema uniforme e, inoltre, anche i dati che vengono pubblicati non sono uniformi per tutte le imprese. Sostanzialmente, questa problematica è da ricercare nella normativa contenuta nell'art. 154 ter del (T.U.F.) in quanto la norma si limita a definire nel dettaglio il contenuto del bilancio semestrale abbreviato, mentre per i resoconti intermedi di gestione non è richiesto un contenuto dettagliato. Quindi si è cercato di eliminare tali documenti dall'indagine, per evitare problematiche legate alla disomogeneità dei dati. Inoltre, di recente, con l'emanazione del **D.lgs. n. 25 del 15 febbraio 2016** che ha recepito la **Direttiva Comunitaria n. 50/2013/UE**, è stato eliminato, per le società quotate sui mercati finanziari, l'obbligo di pubblicare le **Relazioni Finanziarie trimestrali**. Tuttavia, è sempre possibile pubblicarle volontariamente ove siano rispettate determinate condizioni fissate dalla Consob.

I dati necessari per lo sviluppo della ricerca sono stati estratti con modalità

differenti. Per quanto riguarda la **variabile indipendente (VM)** valore di mercato del titolo azionario, i prezzi di quotazione sono stati estratti dal database Datastream (Thomson Reuters). I valori di mercato (VM) dei titoli azionari sono quelli giornalieri registrati 20 giorni prima e 20 giorni dopo la pubblicazione degli **“interim financial reporting”**. Si è proceduto quindi a costruire l’intervallo temporale (event windows) di 20 giorni pre e post pubblicazione degli **“interim financial reporting”**. La motivazione di utilizzare un intervallo temporale di 20 giorni pre e post pubblicazione degli **“interim financial reporting”** è da ricercare nell’allineamento con i principali studi di **“value relevance”** sugli **“interim financial reporting”** a livello internazionale⁹². Nei numerosi studi di **“value relevance”** si riscontra una metodologia consolidata nell’utilizzare un intervallo temporale di 2/5/7/10/20 giorni pre e post annuncio dei dati contabili⁹³. Infine, la scelta di utilizzare un intervallo temporale (event windows) di 20 giorni pre e post pubblicazione degli **“interim financial reporting”** ci consente di sviluppare la seconda ipotesi di ricerca, ovvero, se i dati divulgati dal bilancio semestrale abbreviato influenzano il prezzo dei titoli azionari nel periodo pre o post pubblicazione. Dopodichè, attraverso un’analisi sui siti web delle società quotate sono state estratte le **date di pubblicazione** del bilancio semestrale abbreviato per ogni impresa quotata. Sostanzialmente, dall’analisi sui siti web si è riscontrato che la gran parte delle società quotate pubblicano gli **“interim financial reporting”** negli ultimi 20 giorni dalla scadenza prevista dalla normativa (30 agosto). L’estrazione delle date di pubblicazione degli **“interim financial reporting”**, per ogni impresa quotata, dai siti web, ci consente di superare il problema della divergenza delle imprese quotate nelle date di pubblicazione degli **“interim financial reporting”**. Esattamente, i valori giornalieri dei prezzi dei titoli azionari (VM) inseriti nel modello di regressione sono quelli registrati nei 20 giorni prima e dopo la data di pubblicazione degli **“interim financial reporting”** per ogni impresa quotata. Mentre, i valori semestrali del **book value per share (BPS)** e

⁹² M.A.A. QABAJEH, M.M. HAMEEDAT, A.M. AL SHANTI, F.N. DAHMASH, The Effect of Interim Financial Reports announcement on Stock Returns. Empirical Study on Jordanian Industrial Companies, interdisciplinary journal of contemporary research in business, vol. 3, no. 11, (2012).

⁹³ L.FORNACIARI, la value relevance per l’utilità del financial reporting, (2013), pag. 83.

dell'**earning per share (EPS)** sono quelli comunicati dalle imprese quotate sui mercati azionari Italiani con la pubblicazione degli "**interim financial reporting**" (bilanci semestrali abbreviati). Anch'essi estrapolati dal database Datastream (Thomson Reuters). La scelta di inserire tali variabili nel modello di regressione è da riscontrare nella motivazione per cui tali dati contabili rappresentano gli indicatori di massima sintesi dei due prospetti più importanti del bilancio d'esercizio, ovvero quello di stato patrimoniale e quello di conto economico. Inoltre, tali indicatori sono quelli maggiormente utilizzati nei principali studi di "**value relevance**"⁹⁴. Mentre il book per share (BPS) rappresenta il patrimonio netto per azione, l'earning per share (EPS) rappresenta l'utile netto per azione.

4. Il modello di analisi

Per esaminare la "**value relevance**" degli "**interim financial reporting**" è stata impiegata la *value relevance analysis*. Alla base del modello di analisi impiegato vi è quello di Ohlson (1995), secondo cui il valore di mercato di una società è considerato come combinazione lineare del valore di libro (book value) e dell'utile netto. L'utilizzo di tale modello è largamente condiviso, sia all'interno della letteratura internazionale (Barth et al., 2008; Barth and Clinch, 2009), sia all'interno di quella nazionale (Pavan e Paglietti, 2011; Veltri e Silvestri, 2011). Il modello utilizzato per l'analisi empirica è quello di (J. Francis, K. Skipper, 1999)⁹⁵ che è una rielaborazione del modello di Ohlson. Tale modello rappresenta una rielaborazione in quanto non viene considerata la variabile **other information**. Tale variabile incorpora il resto delle informazioni contabili che non soddisfano i requisiti per rientrare nel modello di regressione. Alcuni Autori come Kothari e Zimmerman⁹⁶ (1995) giustificano l'esclusione di questa variabile, evidenziando che verrà individuata dal termine di errore e dall'intercetta, la cui funzione di quest'ultima è proprio l'identificazione delle

⁹⁴ CARNEVALE, M. MAZZUCA, S. VENTURINI, La value relevance del bilancio sociale: il caso delle banche europee. *International Business Review* (2010).

⁹⁵ J. FRANCIS, K. SCHIPPER, "Have financial statements lost their relevance?" *Journal of Accounting Research*, vol. 37, pp. 319-352, (1999).

⁹⁶ KOTHARI S.P., ZIMMERMAN J.L., "Price and return models", *Journal of Accounting and Economics*, vol. 20, n. 2, pp. 123-225, (1995).

variabili omesse nella regressione. Il modello di regressione lineare multipla utilizzato, esprime la relazione fra il **valore di mercato (VM)** e le due variabili di natura contabile (**BPS**) e (**EPS**).

$$(\log MV)_{it} = \alpha_0 + \alpha_1(\log BPS)_{it} + \alpha_2(\log EPS)_{it} + \epsilon_{it}$$

dove,

- $(\log MV)_{it}$ è il logaritmo del valore di mercato giornaliero del titolo azionario della società i , nell'intervallo temporale t (event windows);
- α_0 è l'intercetta;
- $(\log BPS)_{it}$ è il logaritmo del book per share semestrale della società i , comunicato negli “**interim financial reporting**” t ;
- $(\log EPS)_{it}$ è il logaritmo dell'earning per share semestrale della società i , comunicato negli “**interim financial reporting**” t ;
- ϵ_{it} è il termine di errore;

Tutte le variabili inserite nel modello di regressione sono rapportate al numero di azioni di ognuna delle società facenti parte del campione proprio per renderle omogenee. La scelta di utilizzare il prezzo delle azioni anziché la capitalizzazione di mercato, deriva dalla possibilità di eliminare lo **scala effect**. Tale modello di regressione lineare multipla consente, attraverso la capacità di adattamento della retta di regressione alla nuvola dei punti, espressi dai dati utilizzati nell'indagine, di verificare la capacità della retta di riassumere la relazione tra le variabili. Tale indagine avviene attraverso il calcolo dell'indice di determinazione lineare “**R-quadro**” che, assumendo valori ricompresi tra 0 e 1, descrive l'entità della varianza della variabile dipendente che trova spiegazione nella relazione con le variabili indipendenti assunte nel modello. In particolare, un valore che approssima 1 per tale indicatore significa un buon adattamento della retta, mentre se fosse pari a 0, ciò significherebbe l'incapacità della retta di regressione di spiegare l'andamento dei punti. Il modello esaminato è stato impiegato per condurre tre tipologie di analisi: la **time series analysis** per verificare la “**value relevance**” del documento pubblicato (interim financial reporting), la **cross -**

section analysis e la **Panel fixed effects analysis** per verificare la “**value relevance**” in ciascuno dei giorni facenti parte dell’intervallo temporale (event windows).

5. La Time Series Analysis

La Time Series Analysis è stata impiegata, in via preliminare, per indagare circa la “**value relevance**” degli “**interim financial reporting**”. Nello specifico, l’analisi ha avuto quale finalità quella di testare la “**value relevance**” degli interim financial reporting a livello generale, senza indagare in quali giorni pre e post pubblicazione degli interim financial reporting si riscontra una maggiore e significativa relazione dei dati contabili ai prezzi dei titoli azionari.

L’indagine è stata così strutturata: sono state effettuate delle regressioni di una serie storica di 8 anni di dati per ogni impresa quotata. Esattamente 2 regressioni in totale, per ogni impresa quotata, di cui una per i dati in fase pre – pubblicazione e l’altra per i dati in fase post – pubblicazione, per un totale di 122 regressioni. Nello specifico sono state elaborate (160 osservazioni) per ogni regressione, sia per i dati pre – pubblicazione che post – pubblicazione, per un totale di (320 osservazioni) per ogni impresa facente parte del campione e (19.520 osservazioni) per tutto il campione. Tale elaborazione è stata impiegata sia per l’intero campione che per i sottocampioni, rispettivamente quello industriale e quello finanziario.

La finalità è stata quella di ottenere gli **R-quadro aggiustati** per l’intera serie storica di 8 anni, per i dati in fase pre – pubblicazione e per quelli in fase post - pubblicazione. Infine, ottenuti tutti gli R-quadro aggiustati di tutte le società quotate, è stato calcolato **l’R-quadro aggiustato medio** che riassume la relazione complessiva di tutte le imprese, sia in fase pre – pubblicazione che in fase post – pubblicazione. In tal modo, siamo in grado di valutare le implicazioni dell’effetto annuncio degli “**interim financial reporting**” (event windows) ai prezzi delle azioni delle società quotate. In primo luogo, se tali documenti sono “**value relevant**” e, quindi, influenzano il processo decisionale degli investitori; in secondo luogo, se sono “**value relevant**” in fase pre o post pubblicazione.

6. La Cross – Section Analysis

La cross – section analysis è stata impiegata, invece, per analizzare la “**value relevance**” degli interim financial reporting all’interno dell’intervallo temporale (event window) di 20 giorni pre – pubblicazione e di 20 giorni post – pubblicazione. Sostanzialmente, l’analisi è stata tarata con l’obiettivo di testare la “**value relevance**” di ogni giorno dell’intervallo temporale o evento finestra. L’analisi, quindi, ha avuto l’obiettivo di quantificare la “**value relevance**” in ogni giorno facente parte dell’intervallo temporale (event window). L’obiettivo primario è stato quello di estrarre gli **R-quadro aggiustati** di ognuno dei giorni pre e post pubblicazione degli “**interim financial reporting**” per l’intero campione di imprese. Il modello utilizzato è il seguente:

$$(\log MV)_i = \theta_0 + \beta_1(\log BPS)_i + \beta_2(\log EPS)_i + \epsilon_i$$

dove,

- $(\log MV)_i$ è il logaritmo del valore di mercato giornaliero del titolo azionario della società i ;
- θ_0 è l’intercetta;
- $(\log BPS)_i$ è il logaritmo del book per share semestrale della società i ;
- $(\log EPS)_i$ è il logaritmo dell’earning per share semestrale della società i ;
- ϵ_i è il termine di errore;

I dati sono stati trattati appunto come cross – section. Sono state effettuate 20 regressioni (una per giorno) pre – pubblicazione e 20 regressioni (una per giorno) post pubblicazione, per l’intero campione, per un totale di 40 regressioni. Precisamente sono state elaborate 488 unità cross – section per ognuna delle regressioni. Il risultato è stato quello di ottenere 20 **R-quadro aggiustati** per il periodo di pre – pubblicazione e 20 **R-quadro aggiustati** per il periodo di post – pubblicazione. In totale 40 **R-quadro aggiustati**.

7. Panel fixed effects analysis

Infine, è stata impiegata la Panel fixed effects analysis per analizzare la “**value relevance**” degli interim financial reporting all’interno dell’intervallo temporale (event window) di 20 giorni pre – pubblicazione e di 20 giorni post – pubblicazione.

Sostanzialmente, la Panel fixed effects analysis è stata affiancata alla Cross – Section Analysis. La motivazione di tale scelta è da ricercare nell’eterogeneità dei dati cross – section dovuta agli effetti temporali che individuali (aziende quotate). Tuttavia, per controllare l’eterogeneità dei dati e minimizzare l’errore it , è stata impiegata anche la Panel fixed effects analysis. I dati impiegati per la Panel fixed effects analysis sono stati trattati come *cross decisionale time series*, con il beneficio che le osservazioni possono essere considerati bidimensionali, variando sia per azienda che per periodo temporale. Del resto, la sola *time series analysis* dei dati non permette di scorporare l’eterogeneità individuale dal termine di errore it , mentre, la cross – section analysis lo permetterebbe solo se i dati che colgono tale eterogeneità fossero disponibili. Infine, l’impiego di dati panel permette di migliorare l’efficienza delle stime rispetto ai modelli cross – section, grazie all’incremento dei gradi di libertà e alla riduzione della multicollinearità fra i regressori (Loprevite e Ricca, 2016). Esattamente, sono state utilizzate 61 unità cross – section (intero campione – 61 imprese) per una lunghezza della serie storica di 8 anni (8 periodi temporali), per un totale di 488 osservazioni. In totale sono state elaborate (19520 osservazioni), rispettivamente (9760 osservazioni) per il periodo pre – pubblicazione e (9760 osservazioni) per il periodo post – pubblicazione. Nello specifico, sono state eseguite 20 regressioni (una per giorno – 488 osservazioni) pre – pubblicazione e 20 regressioni (una per giorno – 488 osservazioni) post pubblicazione, per l’intero campione, per un totale di 40 regressioni (19520 osservazioni).

Il modello di regressione Panel utilizzato è ad effetti fissi con inserimento di variabili *dummy*. Il modello utilizzato è il seguente:

$$(\log MV)_{ijt} = \beta_0 + \beta_1(\log BPS)_{ijt} + \beta_2(\log EPS)_{ijt} + \mu_t + \alpha_i + \epsilon_{ijt}$$

dove,

- $(\log MV)_{ijt}$ è il logaritmo del valore di mercato giornaliero del titolo azionario della società i , nell'intervallo temporale t (event windows);
- β_0 è l'intercetta, nel giorno j ;
- $(\log BPS)_{ijt}$ è il logaritmo del book per share semestrale della società i , comunicato negli “**interim financial reporting**” t , nel giorno j ;
- $(\log EPS)_{ijt}$ è il logaritmo dell'earning per share semestrale della società i , comunicato negli “**interim financial reporting**” t , nel giorno j ;
- ϵ_{ijt} è il termine di errore;
- μ_t è l'effetto fisso tempo;
- α_i è l'effetto fisso azienda;

Dopodichè sono state inserite le **variabili dummy temporali** rispettivamente 8 quanto sono gli anni oggetto di analisi. Il risultato è stato quello di ottenere 20 **R-quadro LSDV (Least square dummy variable)** per il periodo di pre – pubblicazione e 20 **R-quadro LSDV ((Least square dummy variable)** per il periodo di post – pubblicazione. In totale 40 **R-quadro LSDV**.

8. Statistiche descrittive

Primariamente, è stata condotta un'analisi sulle distribuzioni dei dati di ognuna delle variabili oggetto di studio mediante **QQ - plot e Box Plot**. A causa dell'elevata asimmetria delle distribuzioni di dati impiegati nel modello di regressione, le variabili sono state trasformate in scala logaritmica. Tale scelta ha implicato la perdita di circa il 38% delle osservazioni (quelle per le quali si è registrato un valore negativo dell'EPS). Più precisamente, la trasformazione in scala logaritmica delle variabili crea dei “**missing del database**”, consentendo di elaborare solamente le osservazioni positive, scartando appunto i valori della variabile EPS negativi. In tal senso si è voluto seguire l'approccio metodologico

riscontrato in letteratura⁹⁷, poiché è prassi consolidata utilizzare dati in scala logaritmica.

Per quanto riguarda, invece, le analisi svolte, per la **time series analysis** sono stati utilizzati dati time series. Lo stimatore utilizzato per la stima dei coefficienti del modello di regressione lineare è l'**Ordinary Least Squares (OLS) con standard error robusti**. L'eventuale presenza di **eteroschedasticità** è stata verificata attraverso il **test di White**, il quale evidenzia l'assenza di eteroschedasticità e l'accettazione dell'ipotesi di omoschedasticità. Calcolati i coefficienti di determinazione lineare (R-quadro), ai fini dell'analisi, sono stati presi in considerazione solo gli (R-quadro aggiustati). La motivazione è da ricercare nell'allineamento con i principali studi di "**value relevance**" che utilizzano, ai fini dell'analisi, solo gli R-quadro aggiustati. Questo perché uno dei problemi legati al coefficiente di determinazione lineare (R-quadro) è che esso non può mai diminuire all'aumentare delle variabili indipendenti considerate nel modello, anche se le nuove variabili sono non significative per spiegare le variazioni della dipendente. Per superare tale limite, l'approccio più utilizzato in dottrina consiste nel correggere la determinazione dell'indicatore per i gradi di libertà. Il risultato di tale procedura è il coefficiente di determinazione lineare corretto (R-quadro aggiustato)⁹⁸. La **significatività** del modello di regressione lineare multipla utilizzato è stata testata mediante il **test F**. Diversamente, per testare il livello di significatività dei coefficienti è stato impiegato il **p-value**. Quest'ultimo, esprime il minimo livello di significatività che determina l'esclusione dell'ipotesi nulla. Per quanto attiene, invece, la distribuzione dei residui sono stati eseguiti gli opportuni test (**Testuhat – normalità residui**), il quale segnala che gli errori sono distribuiti normalmente. Inoltre, è stata verificata la plausibilità delle ipotesi alla base del modello di regressione attraverso i test diagnostici o di errata

⁹⁷ C. CARNEVALE, M. MAZZUCA, S. VENTURINI, La value relevance del bilancio sociale: il caso delle banche europee. *International Business Review* (2010). [...] A causa dell'elevata asimmetria delle distribuzioni, le variabili utilizzate nella ricerca sono state trasformate in scala logaritmica. Tale scelta ha implicato la perdita di circa il 3% delle banche incluse nel campione (quelle per le quali si è registrato un valore negativo dell'utile per azione). Il numero di dati mancanti è da ricondurre alla scelta di utilizzare un panel sbilanciato (per i motivi sopra esposti) ed ai missing del database.

⁹⁸ L.FORNACIARI, la value relevance per l'utilità del financial reporting, (2013), pag. 21.

specificazione (**Test di Ramsey – Reset**). Per la **Cross – Section Analysis** sono stati utilizzati dati cross – section. Lo stimatore utilizzato per la stima dei coefficienti del modello di regressione lineare è **l’Ordinary Least Squares (OLS) con standard error robusti**. L’eventuale presenza di **eteroschedasticità** è stata verificata attraverso il **test di White**, il quale evidenzia l’assenza di eteroschedasticità e l’accettazione dell’ipotesi di omoschedasticità. Calcolati i coefficienti di determinazione lineare (R-quadro), ai fini dell’analisi, sono stati presi in considerazione solo gli (R-quadro aggiustati). Infine, per la **Panel Fixed effects Analysis** sono stati impiegati dati *cross sectional time series*. Lo stimatore utilizzato, poiché siamo in presenza di *variabili dummy temporali*, è il **Least – squares dummy variables (LSDV)**. Infine, per superare le problematiche legate all’eventuale presenza di eteroschedasticità e autocorrelazione è stato utilizzato lo stimatore robusto di **Arellano**. Le statistiche descrittive per l’intero campione e per i due sottocampioni sono mostrate nella **tabella 1**

CAPITOLO 4

L'analisi empirica sulla value relevance degli interim financial reporting delle imprese quotate sul mercato di borsa italiano

1. I risultati dell'analisi di regressione

I primi risultati dell'indagine sono quelli ottenuti con la **Time Series Analysis**, i quali forniscono informazioni circa la “**value relevance**” complessiva del documento oggetto di indagine. Mentre i risultati ottenuti con la **Cross – Section Analysis** e la **Panel fixed effects Analysis** forniscono informazioni circa la “**value relevance**” degli “**interim financial reporting**” nei singoli giorni facenti parte dell'intervallo temporale (event window).

Si riportano di seguito i risultati ottenuti con la **Time Series Analysis**, ricordando che, per lo sviluppo dell'analisi di regressione sono state effettuate una serie di regressioni, per l'intero campione, per il sottocampione industriale e per il sottocampione finanziario. Esattamente, sono state effettuate due regressioni per ogni impresa, per una serie storica di dati, dal 2008 al 2015. Una **prima regressione** è stata eseguita sulla serie di dati in fase pre-pubblicazione degli “**interim financial reporting**”, mentre la **seconda regressione** è stata effettuata sulla serie di dati post-pubblicazione. Complessivamente, sono state effettuate **122 regressioni** per l'intero campione. Il risultato è stato quello di estrarre complessivamente **122 R-quadro aggiustati** (di cui 61 per i dati in fase pre-pubblicazione e 61 per i dati in fase post-pubblicazione), come da **tabelle 2 e 3**. Gli R-quadro aggiustati per il sottocampione industriale e per il sottocampione finanziario sono riportati nelle **tabelle 4/5/6/7**. Successivamente, sono stati determinati i valori medi (per gli R-quadro aggiustati e le variabili) per l'intero campione, per il sottocampione industriale e per il sottocampione finanziario,

come riportato in **tabella 8** e nella **figura n. 1**. Il risultato è stato quello di ottenere **due R-quadro aggiustati medi** per l'intero campione, per il sottocampione industriale e per il sottocampione finanziario.

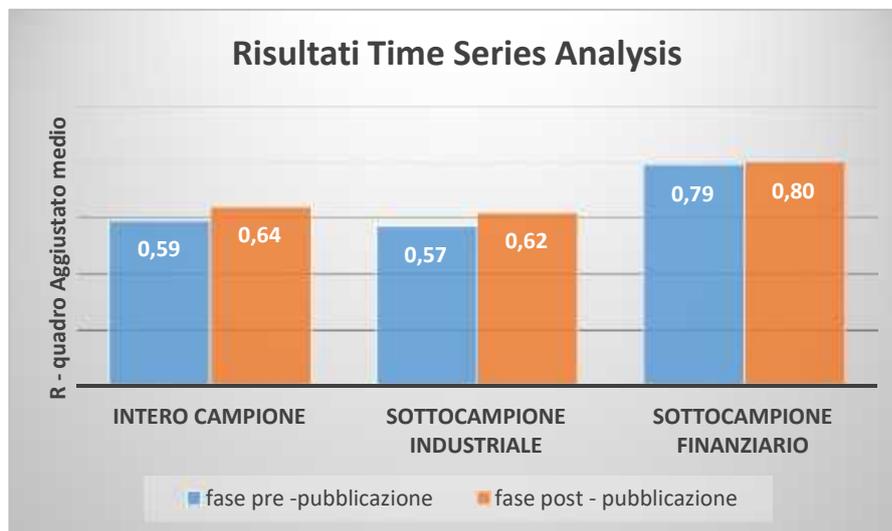


figura n. 1 – Risultati Time Series Analysis

2. La value relevance dell'intero campione

I risultati dell'analisi di regressione, riferiti all'intero campione, (**tabelle 2 e 3**) evidenziano che i dati sul reddito netto per azione (EPS) e il capitale netto per azione (BPS) contenuti negli **“interim financial reporting”** influenzano il valore di mercato dei titoli azionari. In effetti, in prossimità della data di pubblicazione degli **“interim financial reporting”**, si riscontra una relazione significativa dei prezzi dei titoli azionari con le variabili BPS e EPS comunicati. Questo dimostra che gli investitori attribuiscono **“relevance”** agli **“interim financial reporting”**. Mentre **in fase pre-pubblicazione**, i risultati mostrano un **R-quadro aggiustato medio pari a 0,59**, **in fase post-pubblicazione** la significatività della relazione aumenta, **con un R-quadro pari a 0,64**. Questo dimostra una sensibilità dei prezzi dei titoli azionari sia in fase pre-pubblicazione sia in fase post-pubblicazione, anche se la relazione in fase post-pubblicazione mostra un leggero aumento di significatività rispetto alla fase pre-pubblicazione.

L'analisi di regressione è stata calibrata su un event windows di 20 giorni pre e post pubblicazione degli **“interim financial reporting”**. Dalla serie storica dei

prezzi dei titoli azionari (VM), in via preliminare, si riscontra che i prezzi tendono ad aumentare (in caso di positività dei dati comunicati dalle imprese), proprio un paio di giorni prima e dopo la pubblicazione degli “**interim financial reporting**”. Tale aspetto è stato esaminato mediante la **Cross-Section Analysis** e la **Panel fixed effects Analysis**, che ci consente di determinare con esattezza il livello di significatività in tali giorni, poiché allo stato attuale, l’analisi è stata focalizzata sull’intero intervallo temporale di 20 giorni, ottenendo così un R-quadro aggiustato riferito all’intervallo temporale e non al singolo giorno. Il modello utilizzato riesce ad intercettare in modo discreto la relazione fra valori di mercato e le variabili BPS e EPS. Ciò si deduce dalla statistica del test F come mostrato dalle tabelle. Anche le variabili indipendenti, quali BPS e EPS sono significative al 99% come mostrato dalle tabelle.

3. La value relevance del sottocampione industriale

I risultati del sottocampione industriale sono riportate nelle **tabelle 4 e 5**. I dati confermano quanto già visto per l’intero campione. In fase pre-pubblicazione si riscontra un R-quadro medio aggiustato pari a 0,57 mentre in fase post-pubblicazione l’R-quadro aggiustato medio è pari a 0,62. Anche in questo caso, la significatività della relazione fra il valore di mercato (VM) e le variabili indipendenti, BPS e EPS, aumenta in fase post-pubblicazione. Le variabili BPS e EPS hanno una significatività pari al 99%.

4. La value relevance del sottocampione finanziario

I risultati dell’analisi di regressione relativi al sottocampione finanziario sono riportate nelle **tabelle 6 e 7**. I risultati sono piuttosto interessanti in quanto mostrano la massima significatività della relazione rispetto all’intero campione e al sottocampione industriale. Esattamente, tale sottocampione riporta un R-quadro aggiustato medio in fase pre-pubblicazione pari a 0,79, mentre in fase post-pubblicazione è pari a 0,80. Anche le variabili BPS e EPS hanno una significatività del 99%.

Preme sottolineare come nelle imprese finanziarie la relazione fra valori di

mercato e le variabili indipendenti BPS e EPS sia leggermente più significativa. Questo consente di sostenere che gli investitori e il mercato attribuiscono maggiore attenzione ai dati divulgati dagli “**interim financial reporting**” di tali imprese. E’ da notare come la relazione fra valori di mercato e i dati divulgati dagli “**interim financial reporting**” diventa significativa sia in fase pre-pubblicazione che in fase post-pubblicazione. Anche in questo caso, il picco si riscontra proprio in fase post-pubblicazione.

5. La value relevance degli interim financial reporting nell’intervallo temporale (event window)

La **Cross-Section Analysis** e la **Panel fixed effects Analysis** sono state impiegate per indagare la “**value relevance**” degli “**interim financial reporting**” nei vari giorni dell’intervallo temporale (*event window*). I primi risultati ottenuti con la **Time Series Analysis** mostrano che, in via generale, il documento pubblicato dalle società quotate sui mercati finanziari è rilevante, in quanto influenza i prezzi dei titoli azionari e, quindi, influenza le decisioni degli investitori. Inoltre, dalla preliminare indagine, si è riscontrato che gli “**interim financial reporting**” sono “**value relevant**” sia in fase pre-pubblicazione che in fase post – pubblicazione, con un leggero aumento di significatività in fase post-pubblicazione.

Per la **Cross-Section Analysis** e la **Panel fixed effects Analysis** sono state eseguite 20 regressioni (una per giorno – 488 osservazioni) pre-pubblicazione e 20 regressioni (una per giorno – 488 osservazioni) post-pubblicazione, per l’intero campione, per un totale di 40 regressioni (19.520 osservazioni). Il risultato è stato quello di ottenere 20 **R-quadro LSDV (Least square dummy variable)** per il periodo di pre-pubblicazione e 20 **R-quadro LSDV ((Least square dummy variable)** per il periodo di post-pubblicazione, in totale 40 **R-quadro LSDV** per la **Panel fixed effects Analysis**, mentre 20 **R-quadro aggiustati** per il periodo di pre-pubblicazione e 20 **R-quadro aggiustati** per il periodo di post-pubblicazione, in totale 40 **R-quadro aggiustati** per la **Cross – Section Analysis**.

I risultati ottenuti mediante la **Cross – Section Analysis** sono indicati nella tabella 9 e rappresentati nella figura n. 2.

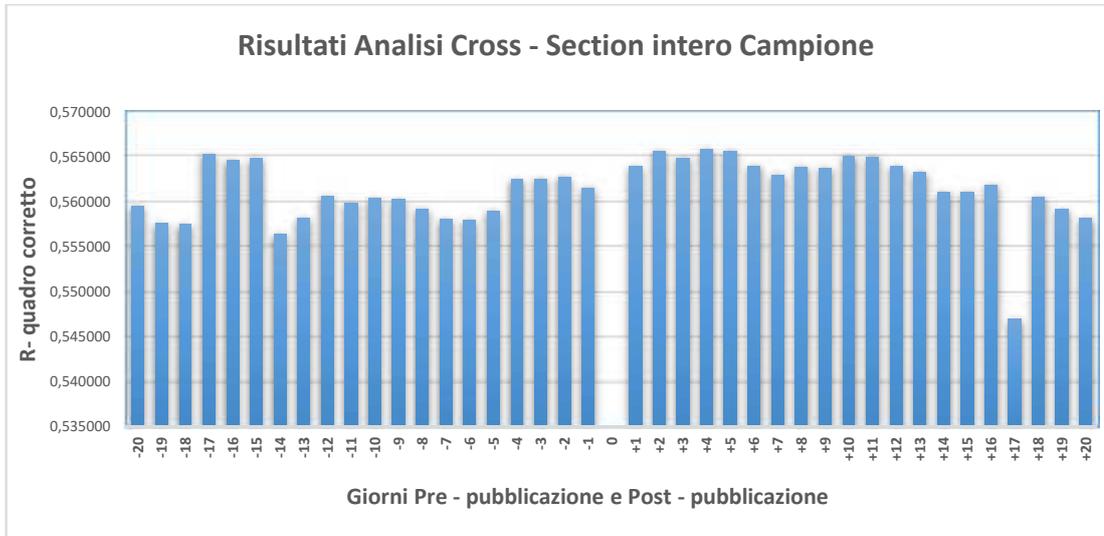


figura n. 2 – Risultati analisi cross – section intero campione

I risultati ottenuti mediante la **Panel fixed effects Analysis** sono indicati nella tabella 10 e rappresentati nella figura 3.

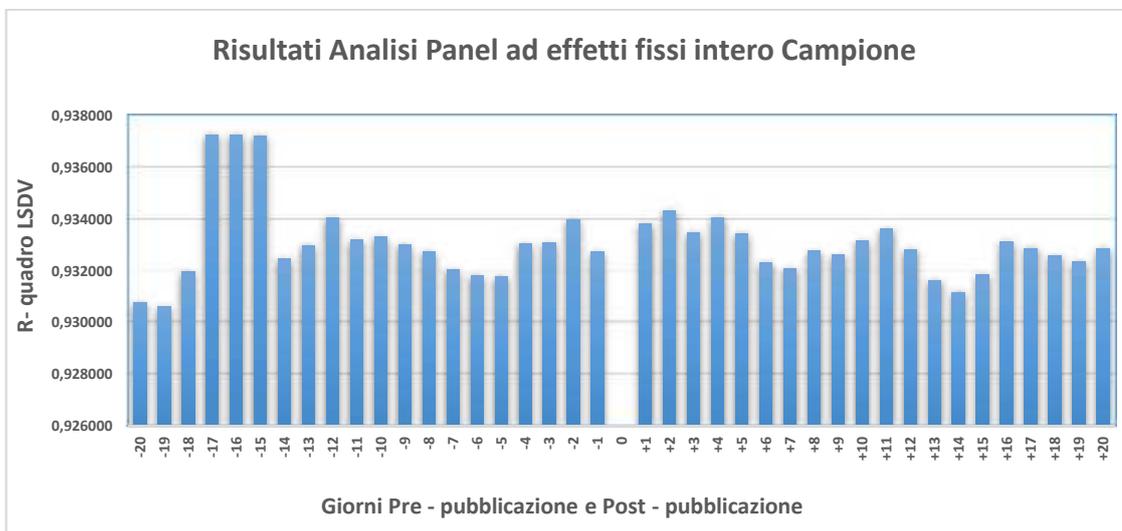


figura n. 3 – Risultati Analisi Panel ad effetti fissi intero campione

I risultati ottenuti mediante la cross-section analysis non sono tanto esaurienti in quanto si riscontrano valori poco elevati degli **R-quadro aggiustati**. Questo ci

porta a sostenere che il modello non riesce a intercettare la relazione fra valori di mercato (VM) ed (BPS) (EPS) in modo discreto.

Come si può intuire graficamente, mediante la **Panel fixed effects Analysis** si riscontra un **r-quadro (LSDV)** certamente superiore. Precisamente, per l'intero intervallo temporale di 40 giorni si riscontra un **r-quadro medio pari a 0,93**. Il valore è abbastanza elevato, sintomo che il modello utilizzato riesce ad intercettare in modo quasi ottimale la relazione fra valori di mercato e le variabili BPS e EPS. Ciò si deduce dalla statistica del test F come mostrato dalle tabelle. Anche le variabili indipendenti, quali BPS e EPS sono significative al 99% come mostrato dalle tabelle.

Il motivo di utilizzare come stimatore il metodo **Least – squares dummy variables (LSDV)** è da ricercare, prima di tutto, nella presenza di variabili *dummy* e inoltre perché lo stimatore **OLS** risulta inconsistente, poiché genera r-quadro con valori poco elevati, sintomo del fatto che non riesce a captare in modo ottimale la relazione fra valori di mercato (VM) e le variabili indipendenti (BPS) ed (EPS).

Dai risultati ottenuti, primariamente, si può confermare la *relevance* del documento oggetto di analisi. Secondariamente, si può intuire che gli **r -quadro (LSDV)** leggermente più elevati si riscontrano nei giorni (-17), (-16), (-15) per la fase pre-pubblicazione, mentre nella fase post-pubblicazione si riscontrano nel giorno (+2). Ciò che colpisce è sicuramente il picco massimo raggiunto dal valore degli **r-quadro (LSDV)** nei giorni pre-pubblicazione, soprattutto con un largo anticipo rispetto al giorno di pubblicazione degli “**interim financial reporting**”. Questo ci porta a fare una serie di considerazioni: da un lato, lo studio condotto si allinea ai risultati raggiunti dai precedenti studi internazionali, in quanto si riscontra una forte relazione tra i dati contabili divulgati dagli “**interim financial reporting**” e i prezzi dei titoli azionari delle società quotate (Shores⁹⁹,1990, McNichols & Manegold¹⁰⁰,1983, Foster¹⁰¹ et al., 1984, Bernard & Thomas¹⁰²,

⁹⁹ SHORES, D., (1990) ‘The association between interim information and security returns surrounding earnings announcements’. *Journal of Accounting Research*, 28(1): 164–81. 11.

¹⁰⁰ MCNICHOLS, M. AND MANEGOLD, J., (1983) ‘The effect of the information environment on the relationship between financial disclosure and security price variability’, *Journal of Accounting and Economics*, 5(1): 49–74.

1989, Qabajeh, Hameedat, Al Shanti, Dahmash¹⁰³, 2012). Dall'altro lato, riscontrare un leggero aumento di significatività della relazione nei giorni (-17), (-16), (-15) per la fase pre-pubblicazione, ci porterebbe a sostenere che gli investitori e il mercato riescono a captare in anticipo i risultati e le performance raggiunte dalle imprese quotate. Del resto, gli **r-quadro (LSDV)** continuano a mantenere valori elevati anche nella fase post-pubblicazione, esattamente nel giorno (+2), ma il picco viene registrato nella fase pre-pubblicazione. In realtà, non risulta possibile stabilire in quale giorno dell'intervallo temporale (event windows) si registri una maggiore significatività della relazione rispetto agli altri giorni, poiché ci si rende conto che le differenze in termini di **r-quadro (LSDV)** fra i diversi giorni risultano veramente irrisorie. Si può solamente affermare che si riscontrano dei leggeri aumenti in termini di **r-quadro (LSDV)** nei giorni (-17), (-16), (-15) e (+2). Tale aspetto sarà approfondito nei successivi paragrafi.

6. Alcune considerazioni sui primi risultati ottenuti e sull'impianto metodologico adottato.

I risultati ottenuti dalla prima analisi condotta mostrano, indubbiamente, una certa attenzione degli investitori verso questa tipologia di documento. In via generale, gli **“interim financial reporting”** risultano *“relevance”* sia in fase pre-pubblicazione che in fase post-pubblicazione. Per quanto riguarda, invece, l'analisi condotta sui vari giorni dell'intervallo temporale (event window), i risultati ottenuti (in via preliminare) non ci consentono di stabilire in quale giorno, rispetto ad un altro, si riscontri un netto incremento di significatività sul c.d. effetto annuncio, motivo per cui su tale aspetto abbiamo ritenuto opportuno condurre ulteriori approfondimenti mediante l'impiego di diverse tipologie di analisi sui dati.

¹⁰¹ FOSTER, G., OLSEN, C., SHELVIN T., (1984), “Earnings releases, anomalies, and the behavior of security returns”, *The Accounting Review*, Vol. 59, Issue 4, October, pp. 574-603.

¹⁰² BERNARD, V., THOMAS, J., (1989), “Post-Earnings-Announcement drift: delayed Price response or risk premium?” *Journal of Accounting Research*, Vol. 27 Supplement, pp. 1-36.

¹⁰³ M.A.A. QABAJEH, M.M. HAMEEDAT, A.M. AL SHANTI, F.N. DAHMASH, The Effect of Interim Financial Reports announcement on Stock Returns. Empirical Study on Jordanian Industrial Companies, *interdisciplinary journal of contemporary research in business*, vol. 3, no. 11, (2012).

Sul piano metodologico, come già specificato, nella prima fase di analisi si è ritenuto opportuno seguire le metodologie consolidate e largamente condivise in letteratura di “*value relevance*”. A tal riguardo, sembra opportuno evidenziare alcune riflessioni circa la trasformazione dei dati delle variabili oggetto di studio in scala logaritmica e sui relativi “**missing del database**”.

Come già specificato nel paragrafo “statistiche descrittive”, la trasformazione dei dati delle variabili in scala logaritmica comporta una “*perdita di osservazioni*” del (38%), in quanto la variabile (EPS), per alcune aziende del campione riporta valori negativi. Seguendo, quindi, l’impostazione metodologica largamente condivisa dalla letteratura¹⁰⁴, tali osservazioni (valori negativi variabile EPS) sono state scartate dall’analisi di regressione.

In realtà, pur comprendendo le ragioni di fondo di tale impostazione, si ritiene di dover osservare che l’eliminazione dei valori negativi degli EPS dall’analisi di regressione appare limitativa del valore dell’analisi condotta, in quanto trascura i possibili effetti prodotti dai valori negativi del reddito (EPS) sui prezzi azionari. In effetti, la possibilità che un’azienda registri semestralmente – così come anche annualmente – dei risultati negativi comunicati negli “*interim financial reporting*” dovrebbe avere degli impatti non indifferenti sulle aspettative degli investitori e sui prezzi dei titoli azionari.

Per tali motivi, si è ritenuto opportuno, invece, considerare i valori negativi degli EPS nell’analisi di regressione, mediante la “**traslazione dei valori**” dell’intero campione, recuperando così i dati negativi della variabile (EPS).

¹⁰⁴ C. CARNEVALE, M. MAZZUCA, S. VENTURINI, La value relevance del bilancio sociale: il caso delle banche europee. *International Business Review* (2010). [...] A causa dell’elevata asimmetria delle distribuzioni, le variabili utilizzate nella ricerca sono state trasformate in scala logaritmica. Tale scelta ha implicato la perdita di circa il 3% delle banche incluse nel campione (quelle per le quali si è registrato un valore negativo dell’utile per azione). Il numero di dati mancanti è da ricondurre alla scelta di utilizzare un panel sbilanciato (per i motivi sopra esposti) ed ai missing del database.

7. L'analisi di Regressione mediante traslazione dei valori EPS Negativi

Un primo Set di analisi (time series analysis, cross section e panel ad effetti fissi) sono state condotte seguendo le impostazioni metodologiche condivise in letteratura. Successivamente, per i motivi sopraesposti, si è ritenuto opportuno riproporre le analisi condotte inizialmente mediante la *“traslazione dei valori”* dell'intero campione, al fine di poter recuperare le osservazioni mancanti dai *“missing del database”* e, soprattutto, al fine di poter indagare circa il possibile impatto dei valori negativi EPS sui prezzi dei titoli azionari.

In merito alla *“traslazione dei valori”¹⁰⁵*, si è proceduto quindi a moltiplicare i dati del campione per un fattore di scala comune, in modo tale da poter recuperare i dati negativi degli EPS. Esattamente, prima della trasformazione in scala logaritmica dei dati, si è proceduto a traslarli mediante la seguente formulazione:

$$\text{ASS (dato originario} * 1,1)$$

Primariamente, i dati originari delle variabili sono state moltiplicate in valore assoluto per (1,1); secondariamente, il dato ottenuto è stato sommato al dato originario.

$$\text{(il dato ottenuto in valore assoluto + dato originario)}$$

Per completezza si propone graficamente l'operazione eseguita di traslazione dei valori in figura n. 4.

¹⁰⁵ **JB Burbidge, L. Magee, AL Robb**, Alternative transformations to handle extreme values of the dependent variable , Journal of the American, (1988) - Taylor & Francis

| Acquis | ANNI | GIORNI | VM | DPS | EPS | 100k VM | 100k DPS | 100k EPS | VM | DPS | EPS |
|----------------------|------|--------|-------|------|------|---------|----------|----------|-------|-------|---------|
| ATA SpA | 2008 | -00 | 3,34 | 1,10 | 0,01 | 3,05 | 1,21 | 0,011 | 8,30 | 2,01 | 0,00100 |
| Angeli Finanziaria | 2008 | 000 | 2,93 | 0,16 | 0,00 | 2,93 | 0,16 | 0,000 | 8,18 | 2,00 | 0,00100 |
| Ascofin SpA | 2008 | -20 | 4,47 | 1,96 | 0,00 | 4,02 | 1,72 | 0,002 | 9,00 | 2,18 | 0,00200 |
| ATX SpA | 2008 | -00 | 10,23 | 1,78 | 0,19 | 11,25 | 1,70 | 0,179 | 21,48 | 2,129 | 0,16100 |
| Autosole Holding SpA | 2008 | 000 | 9,00 | 1,46 | 0,00 | 9,00 | 1,46 | 0,000 | 10,40 | 1,54 | 0,13000 |

Figura n. 4 – Traslazione dell'intero campione

L'operazione eseguita ha consentito di recuperare le osservazioni mancanti a causa degli EPS negativi.

Successivamente, sono state riproposte le precedenti analisi eseguite utilizzando i valori traslati. In particolare, sono state riproposte la time series analysis, la cross section analysis e la panel fixed effect analysis.

8. I risultati dell'analisi di regressione mediante traslazione dei valori EPS negativi

I primi risultati dell'indagine mediante *“traslazione dei valori”* sono quelli ottenuti con la **Time Series Analysis**, i quali forniscono informazioni circa la **“value relevance”** complessiva del documento oggetto di indagine. I risultati ottenuti con la **Cross-Section Analysis** e la **Panel fixed effects Analysis**, invece, forniscono informazioni circa la **“value relevance”** degli *“interim financial reporting”* nei singoli giorni facenti parte dell'intervallo temporale (event window).

Si riportano di seguito i risultati ottenuti con la **Time Series Analysis**, ricordando che per lo sviluppo dell'analisi sono state effettuate una serie di regressioni, per l'intero campione, per il sottocampione industriale e per il sottocampione finanziario. Esattamente, sono state effettuate due regressioni per ogni impresa, per una serie storica di dati, dal 2008 al 2015. Una **prima regressione** è stata eseguita sulla serie di dati in fase pre-pubblicazione degli *“interim financial reporting”*, mentre la **seconda regressione** è stata effettuata sulla serie di dati post-pubblicazione. Complessivamente, sono state effettuate **122 regressioni** per l'intero campione. Il risultato è stato quello di estrarre complessivamente **122 R-quadro aggiustati** (di cui 61 per i dati in fase pre-pubblicazione e 61 per i dati in

fase post-pubblicazione), come da **tabelle n. 11/12**. Gli R-quadro aggiustati per il sottocampione industriale e per il sottocampione finanziario sono riportati nelle **tabelle n. 13/14/15/16**. Successivamente, sono stati determinati i valori medi (per gli R-quadro aggiustati e le variabili) per l'intero campione, per il sottocampione industriale e per il sottocampione finanziario, come riportato in **tabella n. 17** e nella **figura n. 5**. Il risultato è stato quello di ottenere **due R-quadro aggiustati medi** per l'intero campione, per il sottocampione industriale e per il sottocampione finanziario.

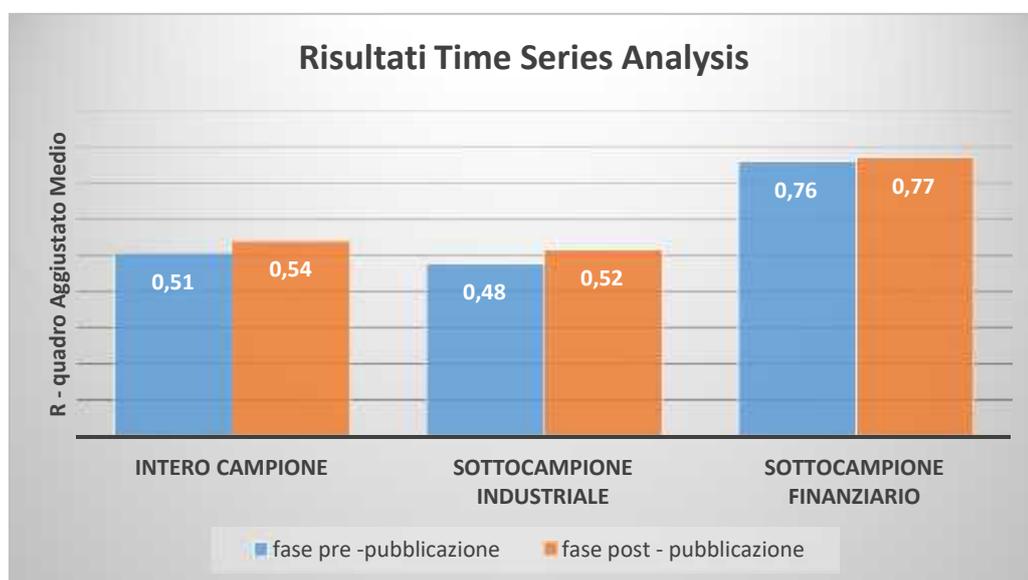


Figura n. 5

I risultati dell'analisi di regressione, riferiti all'intero campione, **tabelle n. 11/12** evidenziano ancora una volta che i dati del reddito netto per azione (EPS) e del capitale netto per azione (BPS) contenuti negli **“interim financial reporting”** influenzano il valore di mercato dei titoli azionari. In effetti, in prossimità della data di pubblicazione degli **“interim financial reporting”**, si riscontra una relazione significativa dei prezzi dei titoli azionari con le variabili BPS e EPS comunicati. Questo dimostra che gli investitori attribuiscono **“relevance”** agli **“interim financial reporting”**. Mentre in **fase pre-pubblicazione**, i risultati mostrano un **R-quadro aggiustato medio pari a 0,51**, in **fase post – pubblicazione** la significatività della relazione aumenta, con un **R-quadro pari a**

0,54. Questo dimostra una sensibilità dei prezzi dei titoli azionari sia in fase pre – pubblicazione sia in fase post – pubblicazione. Ovviamente, la relazione in fase post – pubblicazione mostra un leggero aumento di significatività rispetto alla fase pre – pubblicazione. L’analisi di regressione è stata calibrata su un event windows di 20 giorni pre e post pubblicazione degli “**interim financial reporting**”. Dalla serie storica dei prezzi dei titoli azionari (VM), in via preliminare, si riscontra che i prezzi tendono ad aumentare (in caso di positività dei dati comunicati dalle imprese), proprio un paio di giorni prima e dopo la pubblicazione degli “**interim financial reporting**”. Tale aspetto è stato esaminato mediante la **Cross – Section Analysis** e la **Panel fixed effects Analysis**, che ci consente di determinare con esattezza il livello di significatività in tali giorni, poiché allo stato attuale, l’analisi è stata focalizzata sull’intero intervallo temporale di 20 giorni, ottenendo così un R-quadro aggiustato riferito all’intervallo temporale e non al singolo giorno. Il modello utilizzato riesce ad intercettare in modo discreto la relazione fra valori di mercato e le variabili BPS e EPS. Ciò si deduce dalla statistica del test F come mostrato dalle tabelle. Anche le variabili indipendenti, quali BPS e EPS sono significative al 99% come mostrato dalle tabelle.

I risultati del sottocampione industriale sono riportate nelle **tabelle n. 13/14**. I dati confermano quanto già visto per l’intero campione. In fase pre – pubblicazione si riscontra un **R-quadro medio aggiustato pari a 0,48** mentre in fase post – pubblicazione **l’R-quadro aggiustato medio è pari a 0,52**. Anche in questo caso, la significatività della relazione fra il valore di mercato (VM) e le variabili indipendenti, BPS e EPS, aumenta in fase post – pubblicazione. Le variabili BPS e EPS hanno una significatività pari al 99%.

I risultati dell’analisi di regressione relativi al sottocampione finanziario sono riportate nelle **tabelle n. 15/16**. I risultati sono piuttosto interessanti in quanto mostrano la massima significatività della relazione rispetto all’intero campione e al sottocampione industriale. Esattamente, tale sottocampione riporta un **R-quadro aggiustato medio** in fase pre – pubblicazione pari a **0,76**, mentre in fase post – pubblicazione è pari a **0,77**. Anche le variabili BPS e EPS hanno una significatività del 99%. Preme sottolineare come nelle imprese finanziarie la

relazione fra valori di mercato e le variabili indipendenti BPS e EPS sia leggermente più significativa. Questo ci porta a sostenere che gli investitori e il mercato attribuiscono maggiore attenzione ai dati divulgati dagli “**interim financial reporting**” di tali imprese. E’ da notare come la relazione fra valori di mercato e i dati divulgati dagli “**interim financial reporting**” diventa significativa sia in fase pre – pubblicazione che in fase post – pubblicazione. Ovviamente, il picco si riscontra proprio in fase post – pubblicazione.

La **Cross – Section Analysis** e la **Panel fixed effects Analysis** sono state impiegate per indagare la “**value relevance**” degli “**interim financial reporting**” nei vari giorni dell’intervallo temporale (event window). I primi risultati ottenuti con la **Time Series Analysis** mostrano che, in via generale, il documento pubblicato dalle società quotate sui mercati finanziari è rilevante, in quanto influenza i prezzi dei titoli azionari e, quindi, influenza le decisioni degli investitori. Inoltre, dalla preliminare indagine, si è riscontrato che gli “**interim financial reporting**” sono “**value relevant**” sia in fase pre – pubblicazione che in fase post – pubblicazione, con un leggero aumento di significatività in fase post – pubblicazione.

Analizziamo, adesso, i risultati ottenuti mediante la **Cross – Section Analysis** e la **Panel fixed effects Analysis**. Si ricorda che, nello specifico, sono state eseguite 20 regressioni (una per giorno – 488 osservazioni) pre – pubblicazione e 20 regressioni (una per giorno – 488 osservazioni) post pubblicazione, per l’intero campione, per un totale di 40 regressioni (19520 osservazioni). Il risultato è stato quello di ottenere 20 **R-quadro LSDV (Least square dummy variable)** per il periodo di pre – pubblicazione e 20 **R-quadro LSDV ((Least square dummy variable)** per il periodo di post – pubblicazione, in totale 40 **R-quadro LSDV** per la **Panel fixed effects Analysis**, mentre 20 **R-quadro aggiustati** per il periodo di pre – pubblicazione e 20 **R-quadro aggiustati** per il periodo di post – pubblicazione, in totale 40 **R-quadro aggiustati** per la **Cross – Section Analysis**. I risultati ottenuti mediante la **Cross – Section Analysis** sono indicati nella **tabella n. 18**. I risultati ottenuti sono rappresentati nella **figura n. 6**.

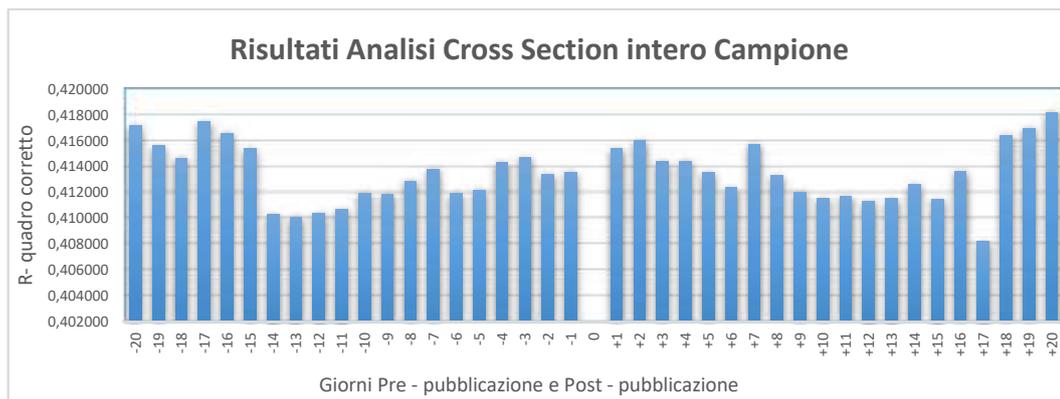


Figura n. 6

I risultati ottenuti mediante la **Panel fixed effects Analysis** sono indicati nella **tabella n. 19**. I risultati ottenuti sono rappresentati nella figura 7.

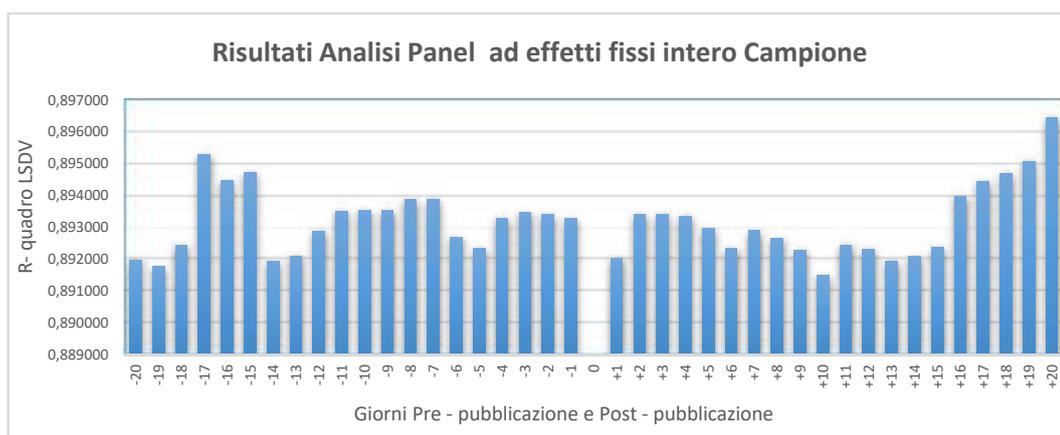


Figura n. 7

I risultati ottenuti mediante la cross – section analysis non sono tanto esaurienti in quanto si riscontrano valori poco elevati degli **R-quadro aggiustati**. Questo ci porta a sostenere che il modello non riesce a intercettare la relazione fra valori di mercato (VM) ed (BPS) (EPS) in modo discreto.

Come si può intuire graficamente, mediante la **Panel fixed effects Analysis** si riscontra un **r-quadro (LSDV)** certamente superiore. Precisamente, per l'intero intervallo temporale di 40 giorni si riscontra un **r-quadro medio pari a 0,89**. Il valore è abbastanza elevato, sintomo che il modello utilizzato riesce ad intercettare in modo quasi ottimale la relazione fra valori di mercato e le variabili

BPS e EPS. Ciò si deduce dalla statistica del test F come mostrato dalle tabelle. Anche le variabili indipendenti, quali BPS e EPS sono significative al 99% come mostrato dalle tabelle.

Dai risultati ottenuti, primariamente, si può confermare la “*relevance*” del documento oggetto di analisi. Secondariamente, si può intuire come gli **r-quadro (LSDV)** leggermente più elevati si riscontrano nei giorni (-17), (-16), (-15) per la fase pre – pubblicazione, mentre nella fase post – pubblicazione si riscontra nel giorno (+20). Ciò che colpisce è sicuramente il picco massimo raggiunto dal valore degli **r-quadro (LSDV)** nel giorno (+20). Questo ci porta a fare una serie di considerazioni: da un lato, lo studio condotto si allinea ai risultati raggiunti dai precedenti studi internazionali, in quanto si riscontra una forte relazione tra i dati contabili divulgati dagli “**interim financial reporting**” e i prezzi dei titoli azionari delle società quotate (Shores¹⁰⁶,1990, McNichols & Manegold¹⁰⁷,1983, Foster¹⁰⁸ et al., 1984, Bernard & Thomas¹⁰⁹, 1989, Qabajeh, Hameedat, Al Shanti, Dahmash¹¹⁰, 2012). Dall’altro lato, il riscontro di un leggero aumento di significatività della relazione nei giorni (-17), (-16), (-15) per la fase pre – pubblicazione, ci porterebbe a sostenere che gli investitori e il mercato riescono a captare in anticipo i risultati e le performance raggiunte dalle imprese quotate. Del resto, gli **r-quadro (LSDV)** continuano a mantenere valori elevati anche nella fase post – pubblicazione, esattamente nel giorno (+20).

I risultati ottenuti dal secondo Set di analisi (time series analysis, cross section e panel ad effetti fissi) mediante “**traslazione dei valori**” confermano ancora una

¹⁰⁶ SHORES, D., (1990) ‘The association between interim information and security returns surrounding earnings announcements’. *Journal of Accounting Research*, 28(1): 164–81. 11.

¹⁰⁷ MCNICHOLS, M. AND MANEGOLD, J., (1983) ‘The effect of the information environment on the relationship between financial disclosure and security price variability’, *Journal of Accounting and Economics*, 5(1): 49–74.

¹⁰⁸ FOSTER, G., OLSEN, C., SHELVIN T., (1984), “Earnings releases, anomalies, and the behavior of security returns”, *The Accounting Review*, Vol. 59, Issue 4, October, pp. 574-603.

¹⁰⁹ BERNARD, V., THOMAS, J., (1989), “Post-Earnings-Announcement drift: delayed Price response or risk premium?” *Journal of Accounting Research*, Vol. 27 Supplement, pp. 1-36.

¹¹⁰ M.A.A. QABAJEH, M.M. HAMEEDAT, A.M. AL SHANTI, F.N. DAHMASH, The Effect of Interim Financial Reports announcement on Stock Returns. Empirical Study on Jordanian Industrial Companies, *interdisciplinary journal of contemporary research in business*, vol. 3, no. 11, (2012).

volta la “*relevance*” del documento oggetto di indagine. Preme sottolineare che nonostante l’inclusione dei valori negativi degli EPS mediante “**traslazione dei valori**”, si è registrata una lieve diminuzione in termini di **r-quadro aggiustato**, diminuendo così sia la bontà dell’adattamento del modello sia la l’intensità della relazione fra i dati divulgati dagli “**interim financial reporting**” e i prezzi dei titoli azionari delle imprese quotate.

Per quanto riguarda, invece, i risultati dell’analisi di regressione – **Cross section Analysis e Panel fixed effect Analysis** sull’intervallo temporale (event window) si riscontrano alcune differenze in fase post – pubblicazione. Rispetto al primo Set di analisi condotte, in fase post – pubblicazione risulta il giorno (+20) quello con l’**r-quadro (LSDV)** più elevato, mentre precedentemente risultava il giorno (+2). Ciò potrebbe essere riconducibile ai possibili effetti derivanti dall’aver incluso i valori del reddito netto per azione (EPS) negativi mediante traslazione dei valori. In effetti, confrontando i risultati dell’analisi di regressione del primo e secondo set, ci si accorge a livello grafico che in fase post – pubblicazione l’andamento degli **r-quadro (LSDV)** è mutato, poiché i giorni con maggiore “*relevance*” risultano gli ultimi 5 giorni dell’intervallo temporale (event window), mentre dal primo set di analisi risultavano i primi 5 giorni dell’intervallo temporale (event window).

Colpisce, inoltre, l’andamento grafico degli **r-quadro (LSDV)** a partire dal giorno (+15) al giorno (+20), come mostrato in figura n. 7.

Ancora una volta, comunque, nonostante l’inclusione degli EPS negativi, non risulta possibile stabilire in quale giorno dell’intervallo temporale (event windows) si registri una maggiore significatività della relazione rispetto agli altri giorni, poiché ci si rende conto che le differenze in termini di **r-quadro (LSDV)** fra i diversi giorni risultano veramente irrisorie. Tuttavia, si può solamente affermare che si riscontrano dei leggeri aumenti in termini di **r-quadro (LSDV)** nei giorni (-17), (-16), (-15) e (+20).

9. Ulteriore analisi e approfondimenti sull'intervallo temporale (event window)

Condotte il primo e il second step di analisi, in ultimo, si è ritenuto opportuno approfondire ulteriormente la problematica legata alla possibilità di dedurre delle considerazioni solide sull'intervallo temporale (event window). In effetti, come già ribadito, le analisi condotte sui vari giorni dell'intervallo temporale (event window), mostrano dei risultati (**r-quadro LSDV e aggiustato**) con differenze minime tra un giorno e l'altro. La problematica non è di poco conto, in quanto limita la possibilità di poter stabilire in quale giorno, rispetto ad un altro, si registri un maggiore impatto del c.d. effetto annuncio sui prezzi dei titoli azionari.

Per i motivi sopraesposti, si è ritenuto opportuno condurre un'ulteriore analisi sull'intervallo temporale (event window). Esattamente, sono state condotte una **time serie analysis** e una **panel fixed effects analysis**, raggruppando i dati ad intervalli di 5 giorni, dal giorno (-20) al giorno (-16), dal (-15) al (-11), dal (-10) al (-6), dal (-5) al (-1), dal (+1) al (+5), dal (+6) al (+10), dal (+11) al (+15) e dal (+16) al (+20), in modo *cross sectional time series*, utilizzando sempre i dati "traslati". Sostanzialmente, sono state eseguite 8 regressioni, una per ciascun intervallo di 5 giorni, per l'intera serie storica di dati di 8 anni, per tutto il campione, per un totale di 8 regressioni. L'obiettivo è stato quello di verificare se, raggruppando i dati a intervalli di 5 giorni, fosse possibile riscontrare un maggiore impatto in un intervallo rispetto ad un altro. I risultati ottenuti sono riportati nelle **tabelle n. 20/21** e nelle **figure n. 8 e 9**.

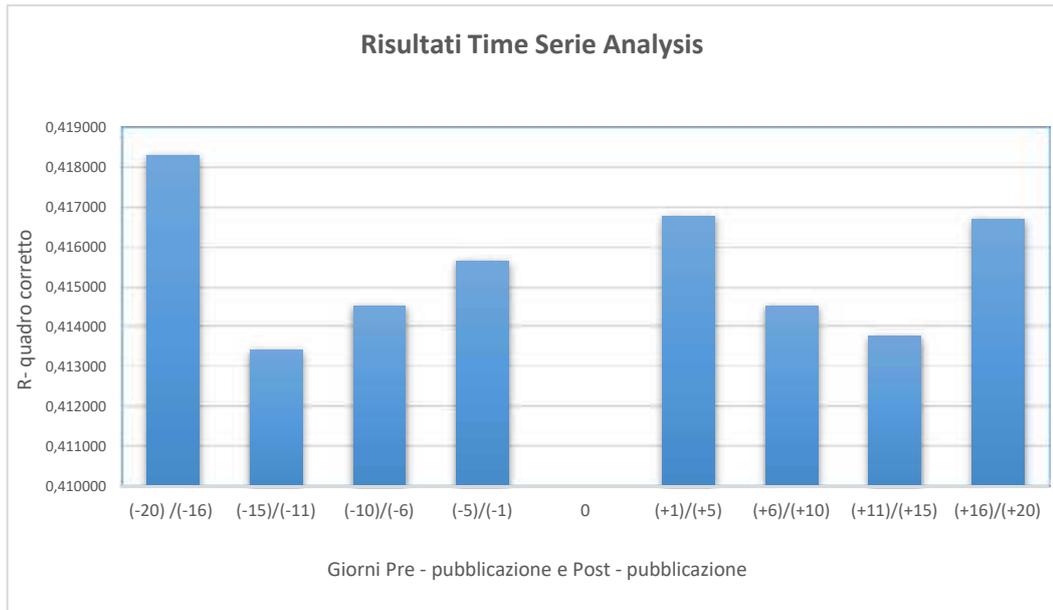


Figura n. 8

Di seguito si possono osservare i risultati ottenuti con la **panel fixed effects analysis**.

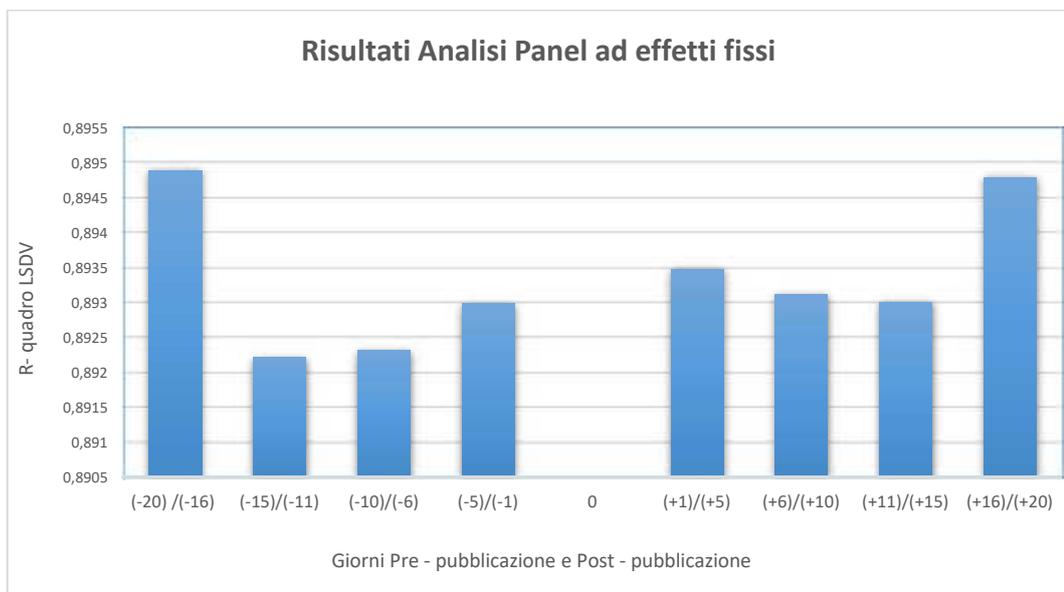


Figura n. 9

La **time series analysis** condotta, genera degli **r-quadro aggiustati** leggermente più bassi (**0,41**) rispetto alle precedenti analisi condotte, sintomo del fatto che il modello non riesce ad intercettare in modo ottimale la relazione fra le variabili.

La **Panel fixed effect analysis**, invece, genera degli **r-quadro LSDV** molto più elevati rispetto alla **time series analysis**, sintomo che il modello riesce ad intercettare in modo quasi ottimale la relazione fra le variabili.

Ciò che colpisce dai risultati ottenuti mediante le analisi sopraesposte, è sicuramente l'andamento grafico degli **r-quadro aggiustati e LSDV** nei diversi intervalli di 5 giorni, che viene ulteriormente confermato in entrambi le analisi. In effetti, si registra un lieve aumento nell'intervallo dal (-20) al (-16) in fase pre – pubblicazione, mentre in fase post pubblicazione risulta leggermente più elevato l'**r-quadro aggiustato e LSDV** dell'intervallo dal giorno (+16) al giorno (+20).

Per completezza e a conferma di quanto sopradescritto, si riportano di seguito i risultati dell'analisi di regressione mediante “*traslazione di valori*” del secondo set di analisi condotte precedentemente, solamente dei giorni (-20) (-15) (-10) (-5) (-1) (+1) (+5) (+10) (+15) (+20). I risultati sono mostrati nelle **figure n. 10 – 11**.

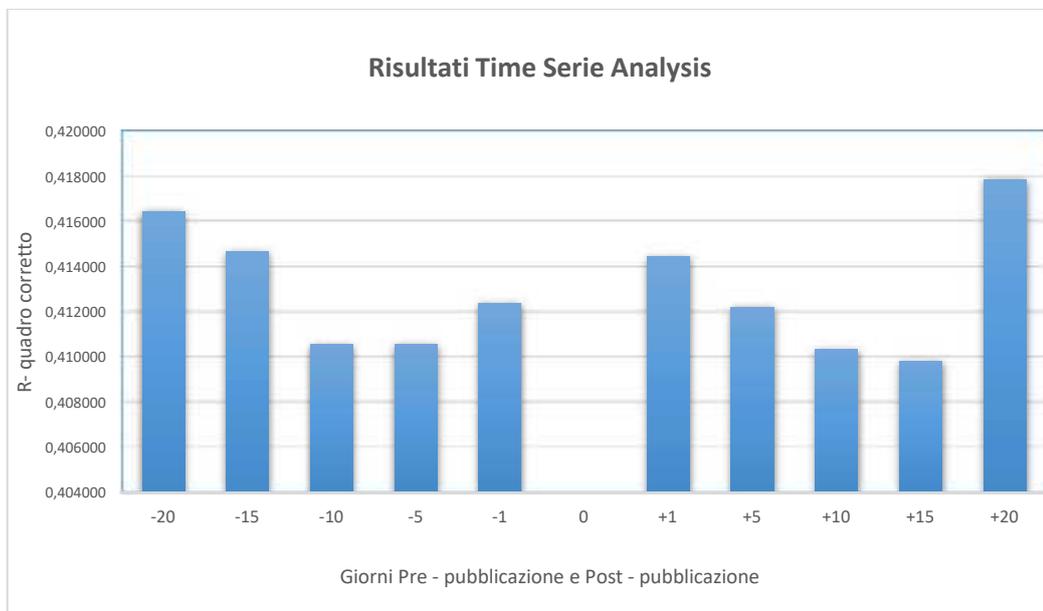


Figura n. 10

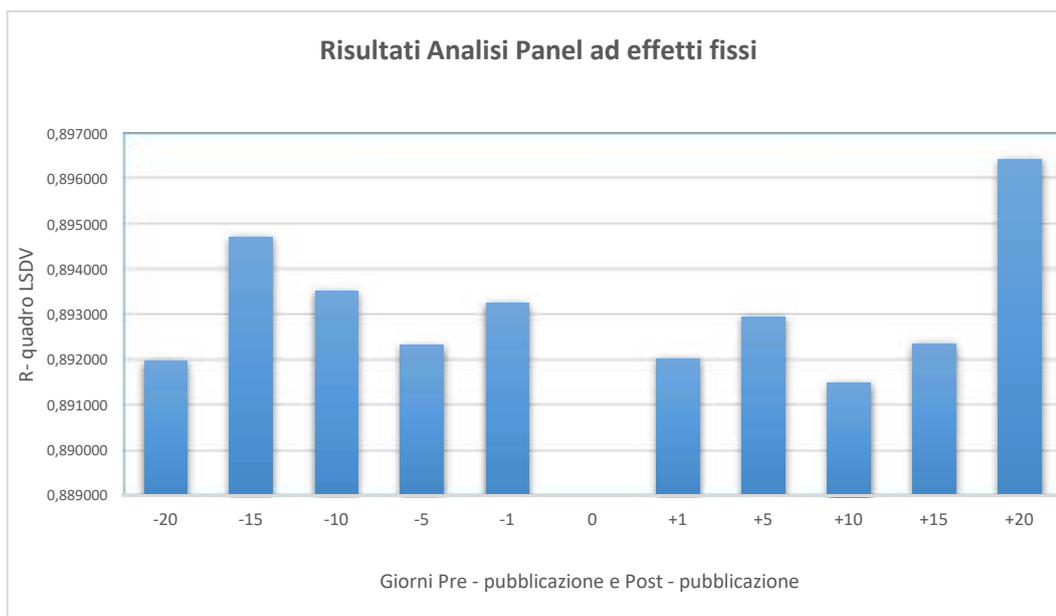


Figura n. 11

In definitiva, anche dall' ultima analisi condotta si riscontrano comunque degli **r-quadro aggiustati e LSDV** con differenze minime, sia nei vari giorni intervallo temporale (event window), sia nei vari raggruppamenti a 5 giorni.

Per cui ci si rende conto che appare limitata la possibilità di dedurre delle considerazioni solide sui vari giorni dell'intervallo temporale (event window), nello stabilire in quale giorno, rispetto ad un altro, si registri un maggiore impatto dei dati divulgati dagli **“interim financial reporting”** sulle quotazioni dei titoli azionari delle imprese quotate.

Diversamente, si può comunque sottolineare che, dalle analisi condotte, si riscontra un lieve aumento di *“relevance”* fra i dati divulgati dagli **“interim financial reporting”** e le quotazioni dei titoli azionari delle imprese quotate, proprio dal giorno (-20) al giorno (-15) e dal giorno (+15) al giorno (+20), che si può intuire anche graficamente. In effetti, in tali giorni si registrano lievi aumenti in termini di **r-quadro aggiustato e LSDV**.

Questo ci porterebbe a pensare che alcuni investitori percepiscono i dati comunicati negli **“interim financial reporting”** con anticipo rispetto alla pubblicazione del documento, mentre parte di investitori li percepiscono in fase successiva alla pubblicazione.

Considerazioni conclusive

L'obiettivo del mio lavoro di ricerca è stato quello di analizzare la relazione fra il valore di mercato dei titoli azionari (VM) e le variabili indipendenti, BPS e EPS, divulgati dagli **“interim financial reporting”**, per le imprese quotate sul mercato di borsa italiano. La prima parte di studio ha avuto la finalità di misurare, in via generale, la **“value relevance”** degli **“interim financial reporting”**; mentre la seconda parte dello studio ha avuto la finalità di misurare la **“value relevance”** nell'intervallo temporale (event window). Lo studio, infatti, è stato calibrato su un (event window) di 20 giorni pre e post pubblicazione, proprio per captare gli impatti del **c.d. effetto annuncio** degli interim financial reporting sui prezzi dei titoli azionari.

I risultati raggiunti dimostrano che i principali risultati contabili (Earning e Book Value) esposti nelle relazioni infrannuali impattano sui prezzi dei titoli azionari e sono, pertanto, considerabili *value relevant*. Questo ci ha portato a sostenere che gli investitori, il mercato, mostrano una particolare attenzione e sensibilità verso gli **“interim financial reporting”**.

I risultati più importanti sono stati riscontrati nel sottocampione finanziario, per il quale si evidenzia la più forte relazione fra valore di mercato dei titoli azionari e valori contabili divulgati dagli **“interim financial reporting”**.

I risultati ottenuti mostrano, anche, la buona capacità del modello adottato di rappresentare la relazione fra valori di mercato dei titoli azionari e valori contabili. Dall'analisi si è riscontrato che gli **“interim financial reporting”** sono **“value relevant”** non solo in fase pre-pubblicazione, ma anche in fase post-pubblicazione. Gli **“interim financial reporting”**, quindi, non costituiscono un mero adempimento normativo privo di valenza informativa, ma dei documenti di notevole importanza attraverso i quali le imprese quotate sui mercati finanziari informano gli investitori e i mercati circa le performance raggiunte.

Lo studio effettuato sui vari giorni dell'intervallo temporale (event window) non ha prodotto risultati eccellenti, poiché non consente di stabilire in quale giorno, rispetto a un altro, si registri un maggiore impatto dei dati divulgati dagli **“interim**

financial reporting” sulle quotazioni dei titoli azionari delle imprese quotate. Si può comunque sostenere che si riscontra un lieve aumento di “*relevance*” fra i dati divulgati dagli “**interim financial reporting**” e le quotazioni dei titoli azionari delle imprese quotate, proprio dal giorno (-20) al giorno (-15) e dal giorno (+15) al giorno (+20). Questo consente di sostenere che, nonostante il documento raggiunga la sua funzione (in effetti l’associazione statistica è elevata anche nei giorni post-pubblicazione) di informare il pubblico, di ridurre l’asimmetria informativa, le informazioni vengono catturate in netto anticipo da determinati investitori. Ciò appare in linea con i principali risultati raggiunti dagli studi internazionali di “**value relevance**”. Esattamente, negli studi internazionali, numerosi autori hanno riscontrato dei rendimenti anomali dei titoli azionari proprio in prossimità della data di pubblicazione degli “*interim financial reporting*”. I risultati ottenuti dall’analisi condotta si allineano anche alla teoria semi forte di efficienza di mercato (Fama¹¹¹, 1970), in quanto dimostrano che non è possibile formulare una strategia di investimento con un rendimento atteso (eventualmente corretto rispetto al rischio) superiore a quello del mercato basandosi solo sull’informazione di pubblico dominio. In altre parole, per investire non bastano le sole informazioni incorporate nei prezzi e quelle di pubblico dominio, perché alcuni investitori riescono ad intercettare anticipatamente le informazioni.

L’obiettivo primario del mio studio è stato quello di analizzare in via generale la “**value relevance**” delle comunicazioni infrannuali e la possibilità di dimostrare un possibile effetto annuncio, individuandone la collocazione all’interno dell’intervallo temporale che va dal 20° giorno pre - pubblicazione al 20° giorno post-pubblicazione. I risultati ottenuti hanno consentito di verificare compiutamente le ipotesi di ricerca testate, anche se a tale riguardo appare anche corretto sottolineare che la ricerca svolta presenta dei limiti, se non altro per il semplice fatto che i modelli di analisi della *value relevance* non consentono di considerare altre variabili che sicuramente hanno un impatto considerevole sui

¹¹¹ FAMA E. (1970), “Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work”

prezzi dei titoli azionari (speculazione finanziaria, aspetti macroeconomici e politici, ecc.).

Per misurare la relazione che intercorre fra il prezzo del titolo azionario e le variabili stock divulgate dagli “**interim financial reporting**”, in effetti, sono state considerate solo due variabili di natura contabile: il *(BPS)* e l'*(EPS)*. Questa impostazione, tuttavia, è perfettamente in linea con quella utilizzata in tutti gli studi che applicano la “**value relevance analysis**”, la quale per sua natura non consente l'impiego di una vasta numerosità di variabili (che comporterebbe problemi non indifferenti per l'utilizzo del modello stesso).

Altro limite del lavoro è collegato al fatto che il modello preso a riferimento per condurre l'analisi non tiene conto della variabile *other informations*, che rappresenta una sintesi di tante altre informazioni che comunque hanno la potenzialità di influenzare il prezzo del titolo azionario. Infine, i limiti riscontrati nell'analisi della “**value relevance**” nell'intervallo temporale (event window) di 20 giorni e, più precisamente l'analisi condotta nei singoli giorni lascia spazio ad ulteriori approfondimenti, soprattutto di matrice statistica.

References

ABOODY D. J. HUGHES AND LIU J. (2002), Measuring Value Relevance in a (Possibly) Inefficient Market, *Journal of Accounting Research*, Vol.40, No.4 (September)

AMIR E. AND LEV B. (1996), Value-relevance of non financial information: The Wireless communications industry, *Journal of Accounting and Economics*, Vol.22, Nos.1&3 (August-December)

ABOODY D., LEV B., “The value-relevance of intangibles: the case of software capitalization”, *Journal of Accounting Research*, vol. 36 suppl. (1998)

AHMED A., MORTON R., SCHAEFER T., “Accounting Conservatism and the Valuation of Accounting Numbers: Evidence of the Feltham e Ohlson (1996) Model”, *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, vol. 15, (2000).

AKTURK A., SENOL H., “Conservatism concept in accounting and a search on companies traded in the public industrial index”, University of Suleyman Demirel, Turkey, (2008).

BROWN L.D. AND SIVAKUMAR K. (2003), Comparing the Value Relevance of Two Operating Income Measures, *Review of Accounting Studies*, Vol.8, No.4 (December)

BALL R., BROWN P., *Journal of Accounting Research*, Vol. 6, No. 2, (Autumn, 1968)

BALL R., ROBIN A., WU J.S., "Incentives versus Standards: Properties of Accounting Earnings in four East Asian Countries", *Journal of Accounting and Economics*, vol. 29 (2003).

BARLEV B., HADDAD J.R., “Fair value accounting and the management of the firm”, *Critical Perspectives on Accounting*, vol. 14, n. 1, (2003)

BARTH M.E., BEAVER W.H. , HAND J.R.M., “Accruals, cash flows and equity values”, Review of Accounting Studies, Vol. 3, (1999)

BARTH M.E., BEAVER W.H., HAND J.R.M., LANDMAN W.R., “Accruals accounting-based valuation models and the predictions of equity values”, Journal of Accounting, Auditing & Finance, vol. 20, (2005).

BASU S., “The conservatism principle and the asymmetric timeliness of earnings”, Journal of Accounting and Economics, vol. 24, n.1, (2007)

BEAVER W.H, RYAN S.G., “Conditional and Unconditional Conservatism: Concepts and Modeling”, Review of Accounting Studies, vol. 10, n.2, (2005)

CAVAZAN-JENY A., T. JEANJEAN, “The negative impact of R&D capitalization: A value relevance approach” European Accounting Review, vol. 15, (2006)

CHAMBERS R.J., “Accounting, Evaluation and Economic Behaviour, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, (1996)

C. CARNEVALE, M. MAZZUCA, S. VENTURINI, La value relevance del bilancio sociale: il caso delle banche europee. International Business Review (2010)

CHEN Q., HEMMER T., YUN Z., “On the Relation between Conservatism in Accounting Standards and Incentives for Earnings Management”, Journal of Accounting Research , vol. 45 (2007);

COLLINS D.W., MAYDEW E.L. AND WEISS I.S. (1997), Changes in the value relevance of earnings and book values over the past forty year, Journal of Accounting and Economics, Vol.24, No.1 (December)

FAMA E. et. al. “The Adjustment of Stock Prices New Information”, International Economic Review, (1969).

FORNACIARI L., “La value relevance per l'utilità dei Financial reporting”, G. Giapichelli Editore – Torino, (2013)

FRANCIS J., SCHIPPER K., “Have financial statements lost their relevance?” Journal of Accounting Research , vol .37, (1999).

FREEDMAN M. AND PATTEN D.M. (2004), Evidence on a Pernicious effect on financial report environmental disclosure, Accounting Forum, Vol.28, No.1 (March)

HASSEL L., NILSSON H. AND NYQUIST S. (2005), The Value Relevance of Environmental Performance, European Accounting Review, Vol.14, No.1 (May)

HOLTHAUSEN R. W. AND WATTS R. (2001), The Relevance of the value-relevance literature for financial accounting standard setting, Journal of Accounting and Economics, Vol.31, Nos.1&3 (September)

HUNG M. (2000), Accounting Standard and value relevance of financial statements: An International analysis, Journal of Accounting and economics, Vol.30, No.3 (December)

HOLTHAUSEN R.W., WATTS R.L., “The relevance of value relevance literature for financial accounting standard setting”, Journal of Accounting and Economics, vol. 18, (2001).

KOTHARI S.P., ”Capital markets research in accounting”, Journal of Accounting and Economics, Vol. 31, n. 1, (2001).

KOTHARI S.P., ZIMMERMAN J.L., “Price and return models”, Journal of Accounting and Economics, vol. 20, n. 2,(1995).

LOPREVITE S., RICCA B. “La value relevance delle informazioni di bilancio sui crediti deteriorati: il caso delle banche italiane”, Economia aziendale online - Business and Management Sciences International Quaterly Review, Pavia University Press, Vol. 7.3/2016: 221-235 (2016)

LEV B., THOMAS J., NISSIM D., “On the informational usefulness of R&D capitalization and amortization” in Zambon S., Marzo G., Visualising Intangibles: Measuring and Reporting in the Knowledge Economy, cap. 5, (2007)

LAUX C., LEUZ C., “The crisis of fair value accounting: making sense of the recent

debate”, *Accounting, Organisations and Society*, vol. 34, (2009)

MASON L., “The impact of Accounting Conservatism on the Magnitude of the differential information content of cash flows and accruals”, *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, vol. 19, (2004).

MECHELLI A., “La value relevance nel bilancio di esercizio. Modelli, metodologie di ricerca ed evidenze empiriche”, G. Giapichelli Editore, Torino, (2013)

MOLTENI M. (2000), *Bilancio e strategia. L’annual report come occasione per comunicare strategia e risultati a tutto campo*, Egea, Milano

NOLDEKE, M. “Financial Reporting Frequency and its Impact on the Stock Market: The Case of Switzerland, (2007)

OHLSON J.A., “Earnings, book values and dividends in equity valuation: an empirical perspective”, *Contemporary accounting research*, vol. 18, n.1, (2001)

OHLSON J. (1995), *Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation*, *Contemporary Accounting Research*, Vol.11, No.2 (Spring)

PENMAN S.H., SOUGIANNIS T., “A Comparison of Dividend, Cash Flow, and Earnings Approaches to Equity Valuation”, *Contemporary Accounting Research*, vol. 15, (1998).

P.D. EASTON, T.S. HARRIS, “Earnings as an Explanatory Variable for Returns”, *Journal of Accounting Research*, vol. 29, n. 1, (1999)

RAJGOPAL S., VENKARACHALAM M., KOTHA S., “The Value Relevance of Network Advantages: The Case of E-Commerce Firms”, *Journal of Accounting Research*, vol. 41, (2003).

STAUBUS G. J., “The Decision Usefulness Theory of Accounting: A Limited History”, *Routledge Publishing Inc.*, (2000);

SARCONE S., “La formazione del bilancio annuale. Disciplina giuridica e principi contabili nei loro tratti più significativi, Cedam, Padova, (2011).

SIBEL KARGIN, “The impact of IFRS on the value relevance of accounting information: Evidence from Turkish firms, (2013)

SHORES, D. “The Association Between Interim Information and Security Returns Surrounding Earnings Announcements. *Journal of Accounting Research* , 28 (1990)

STOLOWY H., DING Y., “Regulatory flexibility and management opportunism in the choice of alternative accounting standards: an illustration based on large French groups”, *International Journal of Accounting*, vol. 38, (2003).

WATTS R.L., ZIMMERMAN L , “Positive Accounting theory”, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New York, (1986)

ZHANG X., “Conservative Accounting and equity valuation”, *Journal of Accounting and Economics*, vol. 29, n. 1, (2000).

Allegati

TABELLE

TABELLA 1 – STATISTICHE DESCRITTIVE

| Campione completo n = 19.520 | | | | | | |
|-------------------------------------|----------|----------|----------|---------|-----------|----------------------|
| Variabile | Media | Mediana | Minimo | Massimo | Dev. Std. | Coeff. di variazione |
| Log - VM | 1,0234 | 0,94779 | -3,43052 | 4,9740 | 1,4231 | 1,3905 |
| Log - BPS | 1,12850 | 1,02962 | -3,50656 | 4,31655 | 1,41234 | 1,25152 |
| Log - EPS | -2,22662 | -2,12026 | -4,60517 | 1,64094 | 1,48403 | 0,666497 |

| Sottocampione Industriale n = 17.600 | | | | | | |
|---|----------|----------|----------|---------|-----------|----------------------|
| Variabile | Media | Mediana | Minimo | Massimo | Dev. Std. | Coeff. di variazione |
| Log - VM | 0,94804 | 0,83725 | -3,43052 | 4,9740 | 1,4352 | 1,5138 |
| Log - BPS | 0,968672 | 0,779325 | -3,50656 | 4,31655 | 1,37661 | 1,42114 |
| Log - EPS | -2,29396 | -2,20727 | -4,60517 | 1,64094 | 1,53643 | 0,669770 |

| Sottocampione Finanziario n = 1.920 | | | | | | |
|--|----------|----------|-----------|----------|-----------|----------------------|
| Variabile | Media | Mediana | Minimo | Massimo | Dev. Std. | Coeff. di variazione |
| Log - VM | 1,71420 | 1,73783 | -0,625582 | 3,74691 | 1,08653 | 0,633840 |
| Log - BPS | 2,55350 | 2,50628 | 1,06471 | 4,30258 | 0,791555 | 0,309988 |
| Log - EPS | -1,77387 | -1,89712 | -3,91202 | 0,300105 | 0,948092 | 0,534478 |

TABELLA 2 – RISULTATI ANALISI DI REGRESSIONE PER L'INTERO CAMPIONE

FASE PRE – PUBBLICAZIONE

| Impresa | N. Regres- sione | R-QUADRO corretto | costante | Log BPS | Log EPS | Test F | P-VALUE Con- stante | P-VALUE Log BPS | P-VALUE Log EPS |
|---------|---------------------|----------------------|------------|-----------|--------------|------------|------------------------|--------------------|--------------------|
| 1 | 1 | 0,26 | -0,383356 | 1,8780 | -0,0699975 | 36,2061 | 0,167400 | 1,82e-08 *** | 0,3174 |
| 2 | 2 | 0,87 | 2,5425 | 0,9524 | 0,4014 | 844,6788 | 3,98e-043 *** | 3,62e-067 *** | 3,23e-025 *** |
| 3 | 3 | 0,44 | 2,7417 | 0,2165 | 0,5325 | 485,7190 | 3,33e-028 *** | 0,0279 ** | 1,12e-027 *** |
| 4 | 4 | 0,61 | 1,0133 | 0,3783 | -0,333368 | 253,0892 | 2,07e-06 *** | 1,55e-06 *** | 2,09e-086 *** |
| 5 | 5 | 0,64 | 0,5334 | 1,2420 | -0,105662 | 281,4042 | 0,0003 *** | 6,40e-081 *** | 0,0618 * |
| 6 | 6 | 0,91 | -5,15821 | 2,6061 | 0,1131 | 1558,0060 | 1,37e-280 *** | 0,0000 *** | 0,0031 *** |
| 7 | 7 | 0,78 | -1,79997 | 1,7615 | -0,602520 | 547,2587 | 1,24e-012 *** | 1,90e-088 *** | 9,16e-018 *** |
| 8 | 8 | 0,94 | -0,678599 | 0,9707 | -0,000810308 | 1229,5410 | 7,07e-013 *** | 0,0000 *** | 0,9607 |
| 9 | 9 | 0,21 | 1,8119 | 0,0950 | -0,638663 | 58,7439 | 0,0000 *** | 9,15e-07 *** | 1,97e-018 *** |
| 10 | 10 | 0,14 | 0,7190 | -0,176996 | -1,16170 | 21,1388 | 4,09e-09 *** | 0,143200 | 0,0013 *** |
| 11 | 11 | 0,64 | -0,576331 | 3,6635 | -0,0153921 | 1469,8100 | 0,0480 ** | 8,65e-017 *** | 0,8497 |
| 12 | 12 | 0,64 | -0,0470499 | 0,8494 | 1,0342 | 123,0924 | 1,35e-05 *** | 1,36e-052 *** | 8,54e-06 *** |
| 13 | 13 | 0,40 | 0,9004 | 0,4768 | 3,6809 | 39,9094 | 2,57e-05 *** | 0,0119 ** | 3,47e-011 *** |
| 14 | 14 | 1,00 | 2,2717 | 0,2742 | 0,6177 | 25994,9000 | 6,70e-183 *** | 1,88e-018 *** | 0,0000 *** |
| 15 | 15 | 0,20 | -66,3957 | 29,8516 | -4,06292 | 28,060,75 | 0,101600 | 0,1081 | 4,03e-05 *** |
| 16 | 16 | 0,95 | 0,3728 | 1,2550 | 0,6019 | 2077,1450 | 7,16e-013 *** | 0,0000 *** | 1,12e-127 *** |
| 17 | 17 | 0,85 | -7,41955 | 5,3345 | 0,5102 | 321,9637 | 1,63e-012 *** | 6,07e-022 *** | 3,32e-086 *** |
| 18 | 18 | 0,92 | 0,7220 | 1,6735 | 0,2615 | 1413,4370 | 6,14e-010 *** | 0,0000 *** | 4,35e-08 *** |
| 19 | 19 | 0,83 | 2,4811 | 0,5508 | 0,1934 | 1385,8820 | 5,10e-146 *** | 1,75e-061 *** | 7,05e-010 *** |
| 20 | 20 | 0,98 | -0,545441 | 0,8186 | 0,0354 | 2021,878 | 0,0060 *** | 2,24e-042 *** | 0,0321 ** |
| 21 | 21 | 0,86 | -1,36027 | -0,163746 | -0,163746 | 518,0016 | 1,66e-205 *** | 8,56e-185 *** | 1,50e-085 *** |
| 22 | 22 | 0,76 | 1,9492 | 0,6586 | 0,4026 | 216,4218 | 1,44e-074 *** | 1,48e-064 *** | 1,80e-079 *** |
| 23 | 23 | 0,84 | 1,2525 | 0,5905 | 0,2559 | 268,0923 | 3,83e-05 *** | 4,46e-010 *** | 1,54e-081 *** |
| 24 | 24 | 0,59 | 2,0859 | 0,0734 | 0,4508 | 137,7700 | 3,99e-060 *** | 0,52 | 2,89e-061 *** |
| 25 | 25 | 0,73 | -2,84515 | 1,9036 | -0,311345 | 221,8303 | 7,63e-018 *** | 5,85e-074 *** | 3,12e-08 *** |
| 26 | 26 | 0,26 | -0,964547 | 1,3483 | -0,00543156 | 37,1854 | 0,142700 | 2,21e-07 *** | 0,5049 |
| 27 | 27 | 0,87 | -1,14157 | 0,3437 | -0,248945 | 503,6786 | 1,36e-115 *** | 8,76e-172 *** | 3,40e-099 *** |
| 28 | 28 | 0,25 | -1,54973 | 1,3511 | 0,1186 | 93,9428 | 2,30e-05 *** | 7,27e-034 *** | 4,39e-05 *** |
| 29 | 29 | 0,70 | 0,9878 | -2,97053 | 0,0534 | 347,5107 | 9,26e-021 *** | 4,19e-122 *** | 0,0734 * |
| 30 | 30 | 0,91 | -0,419902 | 1,2254 | -0,00750784 | 714,7239 | 1,75e-034 *** | 1,05e-269 *** | 0,4800 |
| 31 | 31 | 0,05 | 17,9272 | 1,4009 | 0,1517 | 0,0913 | 4,52e-084 *** | 8,63e-05 *** | 0,0044 *** |
| 32 | 32 | 0,14 | -1,33175 | 0,0621 | 0,1866 | 60,8560 | 8,19e-013 *** | 1,25e-027 *** | 0,0019 *** |
| 33 | 33 | 0,36 | -2,89792 | 2,2655 | 0,0485 | 30,2167 | 2,70e-06 *** | 2,05e-014 *** | 0,4372 |
| 34 | 34 | 0,68 | -0,0605417 | -1,04994 | 5,4852 | 2270,9610 | 0,565500 | 6,99e-030 *** | 6,12e-059 *** |
| 35 | 35 | 0,03 | 3,5727 | 0,3941 | 0,7985 | 8,7838 | 1,30e-019 *** | 0,2136 | 2,79e-05 *** |
| 36 | 36 | 0,58 | -0,131501 | -0,131501 | 1,6276 | 164,9278 | 0,334800 | 2,87e-013 *** | 0,0013 *** |
| 37 | 37 | 0,85 | 1,3999 | -4,15864 | 0,4318 | 246,6012 | 7,85e-033 *** | 5,51e-070 *** | 1,18e-108 *** |
| 38 | 38 | 0,83 | 1,2973 | 1,0049 | 0,3245 | 547,3095 | 1,28e-031 *** | 1,93e-060 *** | 4,14e-065 *** |
| 39 | 39 | 0,85 | -2,88086 | 0,9951 | -0,318161 | 215,4751 | 3,57e-078 *** | 2,82e-095 *** | 0,0010 *** |
| 40 | 40 | 0,39 | -4,64889 | 4,0524 | 4,6121 | 99,0764 | 7,72e-015 *** | 5,34e-045 *** | 0,0505 * |
| 41 | 41 | 0,51 | 0,4166 | 0,0670 | 0,4944 | 78,1461 | 5,91e-039 *** | 1,45e-026 *** | 1,05e-011 *** |
| 42 | 42 | 0,41 | 1,7524 | 0,7157 | -0,0806472 | 1364,4080 | 6,19e-287 *** | 2,18e-039 *** | 0,2984 |
| 43 | 43 | 0,65 | -0,271418 | 0,8992 | -3,38050 | 135,0169 | 9,63e-013 *** | 2,45e-056 *** | 0,0109 ** |

| | | | | | | | | | |
|----|----|------|-----------|------------|------------|----------|---------------|---------------|---------------|
| 44 | 44 | 0,59 | 2,8309 | -0,490653 | 0,7387 | 379,5514 | 1,52e-029 *** | 6,66e-015 *** | 2,97e-057 *** |
| 45 | 45 | 0,57 | -1,17137 | 1,2511 | -0,955112 | 285,5999 | 3,16e-295 *** | 4,60e-119 *** | 1,64e-05 *** |
| 46 | 46 | 0,36 | 0,2411 | 0,0208 | -0,158444 | 218,4837 | 0,0019 *** | 0,8593 | 4,95e-097 *** |
| 47 | 47 | 0,41 | 0,9624 | 0,3538 | 0,3791 | 78,6554 | 4,62e-205 *** | 5,98e-021 *** | 6,98e-09 *** |
| 48 | 48 | 0,13 | 1,0826 | 0,3881 | 0,0959 | 9,0693 | 1,19e-07 *** | 3,11e-05 *** | 0,0122 ** |
| 49 | 49 | 0,72 | -2,10406 | 1,8952 | 0,0669 | 282,3408 | 4,83e-09 *** | 1,61e-034 *** | 6,73e-018 *** |
| 50 | 50 | 0,23 | 0,9453 | 0,9891 | 0,1759 | 22,3210 | 0,0017 *** | 0,2329 | 1,01e-010 *** |
| 51 | 51 | 0,93 | 42,9562 | -9,60646 | 4,3062 | 292,7268 | 1,94e-115 *** | 1,92e-106 *** | 8,45e-093 *** |
| 52 | 52 | 0,34 | 0,2116 | 1,1094 | -2,63842 | 47,2391 | 4,61e-010 *** | 3,61e-022 *** | 1,38e-06 *** |
| 53 | 53 | 0,88 | 1,6239 | -0,149724 | 1,1900 | 683,2752 | 0,0000 *** | 4,66e-286 *** | 1,05e-122 *** |
| 54 | 54 | 0,49 | -0,494936 | 1,1379 | -0,216900 | 78,0412 | 0,0530 * | 3,41e-018 *** | 1,70e-032 *** |
| 55 | 55 | 0,85 | 1,1401 | 0,3955 | 0,2104 | 279,9233 | 8,20e-144 *** | 1,36e-030 *** | 5,41e-110 *** |
| 56 | 56 | 0,23 | -0,493499 | 0,7168 | -0,0117613 | 58,4880 | 7,27e-07 *** | 0,0003 *** | 0,9595 |
| 57 | 57 | 0,49 | -2,35305 | 1,4751 | -0,579141 | 60,2571 | 5,95e-029 *** | 3,77e-023 *** | 5,87e-028 *** |
| 58 | 58 | 0,26 | 1,3376 | -0,0406970 | 0,2102 | 44,9929 | 1,53e-051 *** | 0,2298 | 2,44e-015 *** |
| 59 | 59 | 0,85 | -1,19628 | 1,5238 | 1,0366 | 761,5819 | 1,08e-08 *** | 4,24e-099 *** | 5,21e-044 *** |
| 60 | 60 | 0,72 | -10,2278 | 3,8866 | -0,795636 | 180,0210 | 2,80e-037 *** | 1,98e-066 *** | 1,26e-012 *** |
| 61 | 61 | 0,80 | 0,3602 | 1,1542 | 0,6863 | 721,5023 | 0,0407 ** | 1,28e-210 *** | 4,56e-044 *** |

TABELLA 3 – RISULTATI ANALISI DI REGRESSIONE PER L'INTERO CAMPIONE
FASE POST – PUBBLICAZIONE

| Impresa | N. Re-gressione | R-QUADRO corretto | costante | Log BPS | Log EPS | Test F | P-VALUE Costante | P-VALUE Log BPS | P-VALUE Log EPS |
|---------|-----------------|-------------------|-----------|-----------|-------------|------------|------------------|-----------------|-----------------|
| 1 | 1 | 0,26 | -0,511131 | 1,7589 | -0,103547 | 32,1817 | 0,0470 ** | 1,46e-08 *** | 0,1062 |
| 2 | 2 | 0,93 | 2,7845 | 0,7513 | 0,4342 | 1247,1920 | 5,09e-109 *** | 4,14e-129 *** | 9,89e-060 *** |
| 3 | 3 | 0,61 | 1,7831 | 0,5098 | 0,3445 | 637,3718 | 6,52e-029 *** | 6,75e-015 *** | 2,24e-028 *** |
| 4 | 4 | 0,62 | 0,7394 | 0,4797 | -0,281113 | 305,5775 | 3,29e-05 *** | 2,35e-013 *** | 3,53e-114 *** |
| 5 | 5 | 0,59 | 0,8797 | 1,1034 | -0,00434840 | 218,4125 | 2,63e-09 *** | 3,05e-062 *** | 0,9404 |
| 6 | 6 | 0,89 | -5,21295 | 2,6108 | 0,0764 | 1578,9660 | 4,17e-280 *** | 0,0000 *** | 0,0703 * |
| 7 | 7 | 0,81 | -2,13250 | 1,9252 | -0,658663 | 639,4768 | 1,29e-017 *** | 1,49e-107 *** | 4,57e-021 *** |
| 8 | 8 | 0,98 | -0,711268 | 0,9816 | 0,0037 | 3701,7400 | 3,15e-045 *** | 0,0000 *** | 0,6478 |
| 9 | 9 | 0,60 | 1,6624 | 0,0718 | -0,922106 | 331,5711 | 0,0000 *** | 8,77e-141 *** | 2,34e-084 *** |
| 10 | 10 | 0,12 | -0,832131 | 0,1924 | -3,28889 | 18,1823 | 0,0029 *** | 0,49 | 4,11e-06 *** |
| 11 | 11 | 0,55 | -0,717469 | 3,5606 | -0,0699060 | 1608,5000 | 0,0288 ** | 1,55e-012 *** | 0,443600 |
| 12 | 12 | 0,71 | -3,26075 | 5,4260 | 7,7377 | 267,6410 | 0,0000 *** | 1,43e-084 *** | 1,02e-06 *** |
| 13 | 13 | 0,24 | -0,124384 | 0,3716 | 1,5347 | 27,1428 | 0,429300 | 0,0077 *** | 5,74e-05 *** |
| 14 | 14 | 1,00 | 3,5964 | -0,333904 | 0,6873 | 13891,3500 | 4,38e-131 *** | 3,17e-07 *** | 0,0000 *** |
| 15 | 15 | 0,95 | 2,6076 | -0,155146 | 0,7352 | 1054,2100 | 3,69e-029 *** | 0,15 | 0,0000 *** |
| 16 | 16 | 0,28 | 3,7684 | -1,55684 | -0,255137 | 40,2887 | 1,41e-011 *** | 1,71e-09 *** | 0,1186 |
| 17 | 17 | 0,82 | -4,29240 | 3,6338 | 0,4906 | 315,3771 | 4,79e-06 *** | 1,01e-013 *** | 1,00e-074 *** |
| 18 | 18 | 1,00 | 0,3694 | 0,0003 | 0,1174 | 27375,3700 | 0,0000 *** | 0,30 | 0,0000 *** |
| 19 | 19 | 0,87 | 2,9473 | 0,3963 | 0,3376 | 1453,0850 | 1,08e-236 *** | 3,49e-030 *** | 5,16e-034 *** |
| 20 | 20 | 0,99 | 1,8849 | 0,1343 | 0,2789 | 1913,7820 | 1,67e-037 *** | 0,0016 *** | 5,01e-080 *** |
| 21 | 21 | 0,90 | -1,44847 | 2,4753 | -0,164923 | 667,2075 | 3,72e-215 *** | 3,16e-275 *** | 8,01e-080 *** |
| 22 | 22 | 0,79 | 2,0611 | 0,6485 | 0,4428 | 267,8684 | 1,77e-095 *** | 3,48e-072 *** | 9,69e-103 *** |

| | | | | | | | | | |
|----|----|------|------------|-----------|------------|------------|---------------|---------------|---------------|
| 23 | 23 | 0,86 | 1,3506 | 0,5690 | 0,2593 | 332,1235 | 2,92e-06 *** | 2,26e-010 *** | 9,89e-098 *** |
| 24 | 24 | 0,54 | 1,6717 | 0,2461 | 0,3673 | 111,8000 | 1,90e-029 *** | 0,0917 * | 6,28e-045 *** |
| 25 | 25 | 0,62 | -1,42123 | 1,4621 | -0,163934 | 125,5007 | 0,0002 *** | 1,62e-033 *** | 0,0146 ** |
| 26 | 26 | 0,17 | -0,867071 | 1,3165 | 0,0189 | 50,8003 | 0,477300 | 0,0063 *** | 0,16 |
| 27 | 27 | 0,88 | -1,14958 | 0,3340 | -0,254220 | 516,9241 | 2,27e-142 *** | 3,20e-193 *** | 1,14e-119 *** |
| 28 | 28 | 0,23 | -1,52705 | 1,3368 | 0,1021 | 93,2400 | 8,42e-05 *** | 1,50e-029 *** | 0,0007 *** |
| 29 | 29 | 0,77 | 1,0138 | -3,71965 | -0,0123316 | 727,2875 | 1,74e-023 *** | 1,47e-263 *** | 0,6670 |
| 30 | 30 | 0,87 | -0,319502 | 1,2068 | 0,0346 | 445,6996 | 1,57e-06 *** | 6,03e-195 *** | 0,0265 ** |
| 31 | 31 | 0,18 | 1,5073 | 0,1252 | 0,1562 | 35,6527 | 2,01e-158 *** | 8,37e-05 *** | 6,70e-010 *** |
| 32 | 32 | 0,21 | 0,6235 | 0,0158 | 0,1199 | 52,0460 | 6,02e-031 *** | 1,23e-019 *** | 1,81e-010 *** |
| 33 | 33 | 0,42 | -3,25036 | 2,3710 | -0,0291287 | 34,8840 | 2,96e-08 *** | 7,23e-017 *** | 0,6083 |
| 34 | 34 | 0,63 | -0,0688271 | -1,06572 | 5,1825 | 217,6373 | 0,551900 | 2,54e-025 *** | 9,64e-044 *** |
| 35 | 35 | 0,03 | 3,7142 | 0,0558 | 0,6110 | 6,5665 | 2,85e-025 *** | 0,85 | 0,0005 *** |
| 36 | 36 | 0,75 | 1,3354 | 0,3604 | 3,8110 | 490,6698 | 1,50e-024 *** | 1,74e-017 *** | 2,14e-013 *** |
| 37 | 37 | 0,73 | 1,0275 | -3,30873 | 0,3779 | 206,9065 | 6,07e-015 *** | 2,14e-025 *** | 1,26e-071 *** |
| 38 | 38 | 0,77 | 1,2267 | 0,9389 | 0,2650 | 650,5575 | 2,28e-024 *** | 2,31e-052 *** | 7,07e-041 *** |
| 39 | 39 | 0,95 | -2,88970 | 0,9404 | -0,454448 | 1033,4100 | 3,05e-247 *** | 0,0000 *** | 1,59e-017 *** |
| 40 | 40 | 0,36 | -0,434395 | 2,4138 | 3,1832 | 42,3772 | 0,0430 ** | 5,23e-017 *** | 0,0003 *** |
| 41 | 41 | 0,59 | -0,126314 | 0,5612 | 0,2971 | 183,2527 | 6,11e-055 *** | 0,0437 ** | 6,11e-055 *** |
| 42 | 42 | 0,57 | 1,6959 | 0,8185 | -0,0443405 | 1265,9450 | 0,0000 *** | 6,37e-083 *** | 0,45 |
| 43 | 43 | 0,62 | 0,4752 | 0,2080 | 4,5545 | 152,7619 | 2,50e-014 *** | 6,94e-065 *** | 0,0060 *** |
| 44 | 44 | 0,56 | 2,6163 | -0,445255 | 0,6972 | 265,7239 | 1,38e-021 *** | 1,43e-011 *** | 1,04e-041 *** |
| 45 | 45 | 0,56 | -0,198052 | 0,3148 | -0,449688 | 236,3354 | 4,88e-014 *** | 1,80e-098 *** | 0,0528 * |
| 46 | 46 | 0,51 | 0,8913 | -0,966372 | -0,124416 | 173,1125 | 2,46e-030 *** | 1,90e-017 *** | 1,93e-044 *** |
| 47 | 47 | 0,61 | 2,4143 | 1,2502 | 0,6355 | 292,9911 | 2,44e-159 *** | 1,19e-032 *** | 0,0007 *** |
| 48 | 48 | 0,08 | 0,7813 | 0,2566 | 0,0489 | 5,3520 | 1,57e-06 *** | 0,0016 *** | 0,11 |
| 49 | 49 | 0,75 | 0,0082 | 1,1016 | 0,1852 | 404,7423 | 0,977200 | 7,70e-020 *** | 2,00e-070 *** |
| 50 | 50 | 0,99 | 0,9141 | -0,822614 | 4,5032 | 14184,0900 | 0,0000 *** | 0,0000 *** | 0,0000 *** |
| 51 | 51 | 0,58 | 0,4581 | 0,6926 | 0,5406 | 607,0799 | 0,0006 *** | 9,58e-057 *** | 3,91e-240 *** |
| 52 | 52 | 0,99 | 0,7515 | 3,5360 | ----- | 5618,0280 | 0,0000 *** | 0,0000 *** | ----- |
| 53 | 53 | 0,85 | 1,3820 | -0,162733 | 0,5028 | 570,8535 | 0,0000 *** | 3,87e-236 *** | 8,02e-022 *** |
| 54 | 54 | 0,62 | -0,996102 | 1,3979 | -0,201537 | 108,9123 | 2,22e-05 *** | 3,08e-031 *** | 5,14e-044 *** |
| 55 | 55 | 0,88 | 0,9189 | 0,5640 | 0,1693 | 302,2224 | 4,27e-110 *** | 1,24e-081 *** | 3,90e-079 *** |
| 56 | 56 | 0,68 | -1,11958 | -0,306286 | -16,8049 | 742,3835 | 3,97e-040 *** | 0,0004 *** | 5,97e-161 *** |
| 57 | 57 | 0,53 | -2,08163 | 1,4151 | -0,502881 | 70,0296 | 7,28e-030 *** | 7,37e-031 *** | 4,10e-028 *** |
| 58 | 58 | 0,26 | 1,4195 | -0,114251 | 0,2441 | 54,9043 | 3,94e-059 *** | 0,0010 *** | 1,07e-021 *** |
| 59 | 59 | 0,89 | -0,809087 | 1,3889 | 1,1498 | 613,5449 | 0,0001 *** | 6,64e-089 *** | 2,58e-088 *** |
| 60 | 60 | 0,68 | -4,98729 | 2,6581 | -1,16651 | 181,1807 | 4,97e-041 *** | 4,91e-076 *** | 2,59e-014 *** |
| 61 | 61 | 0,91 | -0,758756 | 1,0105 | -1,53906 | 830,6071 | 1,72e-08 *** | 3,12e-089 *** | 7,79e-038 *** |

Note: (-----) omesse per perfetta collinearità.

TABELLA 4 – RISULTATI ANALISI DI REGRESSIONE PER IL SOTTOCAMPIONE INDUSTRIALE

FASE PRE – PUBBLICAZIONE

| Impresa | N. Regres- sione | R-QUADRO corretto | costante | Log BPS | Log EPS | Test F | P-VALUE Costante | P-VALUE Log BPS | P-VALUE Log EPS |
|---------|---------------------|----------------------|------------|-----------|-------------|------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| 1 | 1 | 0,26 | -0,383356 | 1,8780 | -0,0699975 | 36,2061 | 0,167400 | 1,82e-08 *** | 0,3174 |
| 2 | 2 | 0,87 | 2,5425 | 0,9524 | 0,4014 | 844,6788 | 3,98e-043 *** | 3,62e-067 *** | 3,23e-025 *** |
| 3 | 3 | 0,44 | 2,7417 | 0,2165 | 0,5325 | 485,7190 | 3,33e-028 *** | 0,0279 ** | 1,12e-027 *** |
| 4 | 4 | 0,61 | 1,0133 | 0,3783 | -0,333368 | 253,0892 | 2,07e-06 *** | 1,55e-06 *** | 2,09e-086 *** |
| 5 | 5 | 0,64 | 0,5334 | 1,2420 | -0,105662 | 281,4042 | 0,0003 *** | 6,40e-081 *** | 0,0618 * |
| 6 | 9 | 0,21 | 1,8119 | 0,0950 | -0,638663 | 58,7439 | 0,0000 *** | 9,15e-07 *** | 1,97e-018 *** |
| 7 | 10 | 0,14 | 0,7190 | -0,176996 | -1,16170 | 21,1388 | 4,09e-09 *** | 0,14 | 0,0013 *** |
| 8 | 11 | 0,64 | -0,576331 | 3,6635 | -0,0153921 | 1469,8100 | 0,0480 ** | 8,65e-017 *** | 0,8497 |
| 9 | 12 | 0,64 | -0,0470499 | 0,8494 | 1,0342 | 123,0924 | 1,35e-05 *** | 1,36e-052 *** | 8,54e-06 *** |
| 10 | 13 | 0,40 | 0,9004 | 0,4768 | 3,6809 | 39,9094 | 2,57e-05 *** | 0,0119 ** | 3,47e-011 *** |
| 11 | 14 | 1,00 | 2,2717 | 0,2742 | 0,6177 | 25994,9000 | 6,70e-183 *** | 1,88e-018 *** | 0,0000 *** |
| 12 | 15 | 0,20 | -66,3957 | 29,8516 | -4,06292 | 28,060,75 | 0,101600 | 0,108100 | 4,03e-05 *** |
| 13 | 16 | 0,95 | 0,3728 | 1,2550 | 0,6019 | 2077,1450 | 7,16e-013 *** | 0,0000 *** | 1,12e-127 *** |
| 14 | 17 | 0,85 | -7,41955 | 5,3345 | 0,5102 | 321,9637 | 1,63e-012 *** | 6,07e-022 *** | 3,32e-086 *** |
| 15 | 18 | 0,92 | 0,7220 | 1,6735 | 0,2615 | 1413,4370 | 6,14e-010 *** | 0,0000 *** | 4,35e-08 *** |
| 16 | 19 | 0,83 | 2,4811 | 0,5508 | 0,1934 | 1385,8820 | 5,10e-146 *** | 1,75e-061 *** | 7,05e-010 *** |
| 17 | 20 | 0,98 | -0,545441 | 0,8186 | 0,0354 | 2021,878 | 0,0060 *** | 2,24e-042 *** | 0,0321 ** |
| 18 | 21 | 0,86 | -1,36027 | -0,163746 | -0,163746 | 518,0016 | 1,66e-205 *** | 8,56e-185 *** | 1,50e-085 *** |
| 19 | 22 | 0,76 | 1,9492 | 0,6586 | 0,4026 | 216,4218 | 1,44e-074 *** | 1,48e-064 *** | 1,80e-079 *** |
| 20 | 23 | 0,84 | 1,2525 | 0,5905 | 0,2559 | 268,0923 | 3,83e-05 *** | 4,46e-010 *** | 1,54e-081 *** |
| 21 | 24 | 0,59 | 2,0859 | 0,0734 | 0,4508 | 137,7700 | 3,99e-060 *** | 0,52 | 2,89e-061 *** |
| 22 | 25 | 0,73 | -2,84515 | 1,9036 | -0,311345 | 221,8303 | 7,63e-018 *** | 5,85e-074 *** | 3,12e-08 *** |
| 23 | 26 | 0,26 | -0,964547 | 1,3483 | -0,00543156 | 37,1854 | 0,142700 | 2,21e-07 *** | 0,50 |
| 24 | 27 | 0,87 | -1,14157 | 0,3437 | -0,248945 | 503,6786 | 1,36e-115 *** | 8,76e-172 *** | 3,40e-099 *** |
| 25 | 28 | 0,25 | -1,54973 | 1,3511 | 0,1186 | 93,9428 | 2,30e-05 *** | 7,27e-034 *** | 4,39e-05 *** |
| 26 | 29 | 0,70 | 0,9878 | -2,97053 | 0,0534 | 347,5107 | 9,26e-021 *** | 4,19e-122 *** | 0,0734 * |
| 27 | 30 | 0,91 | -0,419902 | 1,2254 | -0,00750784 | 714,7239 | 1,75e-034 *** | 1,05e-269 *** | 0,48 |
| 28 | 31 | 0,05 | 17,9272 | 1,4009 | 0,1517 | 0,0913 | 4,52e-084 *** | 8,63e-05 *** | 0,0044 *** |
| 29 | 32 | 0,14 | -1,33175 | 0,0621 | 0,1866 | 60,8560 | 8,19e-013 *** | 1,25e-027 *** | 0,0019 *** |
| 30 | 33 | 0,36 | -2,89792 | 2,2655 | 0,0485 | 30,2167 | 2,70e-06 *** | 2,05e-014 *** | 0,4372 |
| 31 | 34 | 0,68 | -0,0605417 | -1,04994 | 5,4852 | 2270,9610 | 0,565500 | 6,99e-030 *** | 6,12e-059 *** |
| 32 | 35 | 0,03 | 3,5727 | 0,3941 | 0,7985 | 8,7838 | 1,30e-019 *** | 0,21 | 2,79e-05 *** |
| 33 | 36 | 0,58 | -0,131501 | -0,131501 | 1,6276 | 164,9278 | 0,334800 | 2,87e-013 *** | 0,0013 *** |
| 34 | 37 | 0,85 | 1,3999 | -4,15864 | 0,4318 | 246,6012 | 7,85e-033 *** | 5,51e-070 *** | 1,18e-108 *** |
| 35 | 38 | 0,83 | 1,2973 | 1,0049 | 0,3245 | 547,3095 | 1,28e-031 *** | 1,93e-060 *** | 4,14e-065 *** |
| 36 | 39 | 0,85 | -2,88086 | 0,9951 | -0,318161 | 215,4751 | 3,57e-078 *** | 2,82e-095 *** | 0,0010 *** |
| 37 | 40 | 0,39 | -4,64889 | 4,0524 | 4,6121 | 99,0764 | 7,72e-015 *** | 5,34e-045 *** | 0,0505 * |
| 38 | 41 | 0,51 | 0,4166 | 0,0670 | 0,4944 | 78,1461 | 5,91e-039 *** | 1,45e-026 *** | 1,05e-011 *** |
| 39 | 42 | 0,41 | 1,7524 | 0,7157 | -0,0806472 | 1364,4080 | 6,19e-287 *** | 2,18e-039 *** | 0,30 |
| 40 | 43 | 0,65 | -0,271418 | 0,8992 | -3,38050 | 135,0169 | 9,63e-013 *** | 2,45e-056 *** | 0,0109 ** |
| 41 | 45 | 0,57 | -1,17137 | 1,2511 | -0,955112 | 285,5999 | 3,16e-295 *** | 4,60e-119 *** | 1,64e-05 *** |
| 42 | 46 | 0,36 | 0,2411 | 0,0208 | -0,158444 | 218,4837 | 0,0019 *** | 0,86 | 4,95e-097 *** |
| 43 | 47 | 0,41 | 0,9624 | 0,3538 | 0,3791 | 78,6554 | 4,62e-205 *** | 5,98e-021 *** | 6,98e-09 *** |

| | | | | | | | | | |
|----|----|------|-----------|------------|------------|----------|---------------|---------------|---------------|
| 44 | 48 | 0,13 | 1,0826 | 0,3881 | 0,0959 | 9,0693 | 1,19e-07 *** | 3,11e-05 *** | 0,0122 ** |
| 45 | 49 | 0,72 | -2,10406 | 1,8952 | 0,0669 | 282,3408 | 4,83e-09 *** | 1,61e-034 *** | 6,73e-018 *** |
| 46 | 50 | 0,23 | 0,9453 | 0,9891 | 0,1759 | 22,3210 | 0,0017 *** | 0,2329 | 1,01e-010 *** |
| 47 | 51 | 0,93 | 42,9562 | -9,60646 | 4,3062 | 292,7268 | 1,94e-115 *** | 1,92e-106 *** | 8,45e-093 *** |
| 48 | 52 | 0,34 | 0,2116 | 1,1094 | -2,63842 | 47,2391 | 4,61e-010 *** | 3,61e-022 *** | 1,38e-06 *** |
| 49 | 53 | 0,88 | 1,6239 | -0,149724 | 1,1900 | 683,2752 | 0,0000 *** | 4,66e-286 *** | 1,05e-122 *** |
| 50 | 54 | 0,49 | -0,494936 | 1,1379 | -0,216900 | 78,0412 | 0,0530 * | 3,41e-018 *** | 1,70e-032 *** |
| 51 | 55 | 0,85 | 1,1401 | 0,3955 | 0,2104 | 279,9233 | 8,20e-144 *** | 1,36e-030 *** | 5,41e-110 *** |
| 52 | 56 | 0,23 | -0,493499 | 0,7168 | -0,0117613 | 58,4880 | 7,27e-07 *** | 0,0003 *** | 0,96 |
| 53 | 57 | 0,49 | -2,35305 | 1,4751 | -0,579141 | 60,2571 | 5,95e-029 *** | 3,77e-023 *** | 5,87e-028 *** |
| 54 | 58 | 0,26 | 1,3376 | -0,0406970 | 0,2102 | 44,9929 | 1,53e-051 *** | 0,23 | 2,44e-015 *** |
| 55 | 59 | 0,85 | -1,19628 | 1,5238 | 1,0366 | 761,5819 | 1,08e-08 *** | 4,24e-099 *** | 5,21e-044 *** |

**TABELLA 5 – RISULTATI ANALISI DI REGRESSIONE PER IL SOTTOCAMPIONE INDUSTRIALE
FASE POST – PUBBLICAZIONE**

| Impresa | N. Re- gressione | R-QUADRO corretto | costante | Log BPS | Log EPS | Test F | P-VALUE Costante | P-VALUE Log BPS | P-VALUE Log EPS |
|---------|---------------------|----------------------|-----------|-----------|-------------|------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| 1 | 1 | 0,26 | -0,511131 | 1,7589 | -0,103547 | 32,1817 | 0,0470 ** | 1,46e-08 *** | 0,1062 |
| 2 | 2 | 0,93 | 2,7845 | 0,7513 | 0,4342 | 1247,1920 | 5,09e-109 *** | 4,14e-129 *** | 9,89e-060 *** |
| 3 | 3 | 0,61 | 1,7831 | 0,5098 | 0,3445 | 637,3718 | 6,52e-029 *** | 6,75e-015 *** | 2,24e-028 *** |
| 4 | 4 | 0,62 | 0,7394 | 0,4797 | -0,281113 | 305,5775 | 3,29e-05 *** | 2,35e-013 *** | 3,53e-114 *** |
| 5 | 5 | 0,59 | 0,8797 | 1,1034 | -0,00434840 | 218,4125 | 2,63e-09 *** | 3,05e-062 *** | 0,9404 |
| 6 | 9 | 0,60 | 1,6624 | 0,0718 | -0,922106 | 331,5711 | 0,0000 *** | 8,77e-141 *** | 2,34e-084 *** |
| 7 | 10 | 0,12 | -0,832131 | 0,1924 | -3,28889 | 18,1823 | 0,0029 *** | 0,49 | 4,11e-06 *** |
| 8 | 11 | 0,55 | -0,717469 | 3,5606 | -0,0699060 | 1608,5000 | 0,0288 ** | 1,55e-012 *** | 0,4436 |
| 9 | 12 | 0,71 | -3,26075 | 5,4260 | 7,7377 | 267,6410 | 0,0000 *** | 1,43e-084 *** | 1,02e-06 *** |
| 10 | 13 | 0,24 | -0,124384 | 0,3716 | 1,5347 | 27,1428 | 0,429300 | 0,0077 *** | 5,74e-05 *** |
| 11 | 14 | 1,00 | 3,5964 | -0,333904 | 0,6873 | 13891,3500 | 4,38e-131 *** | 3,17e-07 *** | 0,0000 *** |
| 12 | 15 | 0,95 | 2,6076 | -0,155146 | 0,7352 | 1054,2100 | 3,69e-029 *** | 0,145000 | 0,0000 *** |
| 13 | 16 | 0,28 | 3,7684 | -1,55684 | -0,255137 | 40,2887 | 1,41e-011 *** | 1,71e-09 *** | 0,1186 |
| 14 | 17 | 0,82 | -4,29240 | 3,6338 | 0,4906 | 315,3771 | 4,79e-06 *** | 1,01e-013 *** | 1,00e-074 *** |
| 15 | 18 | 1,00 | 0,3694 | 0,0003 | 0,1174 | 27375,3700 | 0,0000 *** | 0,2977 | 0,0000 *** |
| 16 | 19 | 0,87 | 2,9473 | 0,3963 | 0,3376 | 1453,0850 | 1,08e-236 *** | 3,49e-030 *** | 5,16e-034 *** |
| 17 | 20 | 0,99 | 1,8849 | 0,1343 | 0,2789 | 1913,7820 | 1,67e-037 *** | 0,0016 *** | 5,01e-080 *** |
| 18 | 21 | 0,90 | -1,44847 | 2,4753 | -0,164923 | 667,2075 | 3,72e-215 *** | 3,16e-275 *** | 8,01e-080 *** |
| 19 | 22 | 0,79 | 2,0611 | 0,6485 | 0,4428 | 267,8684 | 1,77e-095 *** | 3,48e-072 *** | 9,69e-103 *** |
| 20 | 23 | 0,86 | 1,3506 | 0,5690 | 0,2593 | 332,1235 | 2,92e-06 *** | 2,26e-010 *** | 9,89e-098 *** |
| 21 | 24 | 0,54 | 1,6717 | 0,2461 | 0,3673 | 111,8000 | 1,90e-029 *** | 0,0917 * | 6,28e-045 *** |
| 22 | 25 | 0,62 | -1,42123 | 1,4621 | -0,163934 | 125,5007 | 0,0002 *** | 1,62e-033 *** | 0,0146 ** |
| 23 | 26 | 0,17 | -0,867071 | 1,3165 | 0,0189 | 50,8003 | 0,477300 | 0,0063 *** | 0,16 |
| 24 | 27 | 0,88 | -1,14958 | 0,3340 | -0,254220 | 516,9241 | 2,27e-142 *** | 3,20e-193 *** | 1,14e-119 *** |
| 25 | 28 | 0,23 | -1,52705 | 1,3368 | 0,1021 | 93,2400 | 8,42e-05 *** | 1,50e-029 *** | 0,0007 *** |
| 26 | 29 | 0,77 | 1,0138 | -3,71965 | -0,0123316 | 727,2875 | 1,74e-023 *** | 1,47e-263 *** | 0,6670 |
| 27 | 30 | 0,87 | -0,319502 | 1,2068 | 0,0346 | 445,6996 | 1,57e-06 *** | 6,03e-195 *** | 0,0265 ** |
| 28 | 31 | 0,18 | 1,5073 | 0,1252 | 0,1562 | 35,6527 | 2,01e-158 *** | 8,37e-05 *** | 6,70e-010 *** |
| 29 | 32 | 0,21 | 0,6235 | 0,0158 | 0,1199 | 52,0460 | 6,02e-031 *** | 1,23e-019 *** | 1,81e-010 *** |
| 30 | 33 | 0,42 | -3,25036 | 2,3710 | -0,0291287 | 34,8840 | 2,96e-08 *** | 7,23e-017 *** | 0,6083 |

| | | | | | | | | | |
|----|----|------|------------|-----------|------------|------------|---------------|---------------|---------------|
| 31 | 34 | 0,63 | -0,0688271 | -1,06572 | 5,1825 | 217,6373 | 0,551900 | 2,54e-025 *** | 9,64e-044 *** |
| 32 | 35 | 0,03 | 3,7142 | 0,0558 | 0,6110 | 6,5665 | 2,85e-025 *** | 0,85 | 0,0005 *** |
| 33 | 36 | 0,75 | 1,3354 | 0,3604 | 3,8110 | 490,6698 | 1,50e-024 *** | 1,74e-017 *** | 2,14e-013 *** |
| 34 | 37 | 0,73 | 1,0275 | -3,30873 | 0,3779 | 206,9065 | 6,07e-015 *** | 2,14e-025 *** | 1,26e-071 *** |
| 35 | 38 | 0,77 | 1,2267 | 0,9389 | 0,2650 | 650,5575 | 2,28e-024 *** | 2,31e-052 *** | 7,07e-041 *** |
| 36 | 39 | 0,95 | -2,88970 | 0,9404 | -0,454448 | 1033,4100 | 3,05e-247 *** | 0,0000 *** | 1,59e-017 *** |
| 37 | 40 | 0,36 | -0,434395 | 2,4138 | 3,1832 | 42,3772 | 0,0430 ** | 5,23e-017 *** | 0,0003 *** |
| 38 | 41 | 0,59 | -0,126314 | 0,5612 | 0,2971 | 183,2527 | 6,11e-055 *** | 0,0437 ** | 6,11e-055 *** |
| 39 | 42 | 0,57 | 1,6959 | 0,8185 | -0,0443405 | 1265,9450 | 0,0000 *** | 6,37e-083 *** | 0,45 |
| 40 | 43 | 0,62 | 0,4752 | 0,2080 | 4,5545 | 152,7619 | 2,50e-014 *** | 6,94e-065 *** | 0,0060 *** |
| 41 | 45 | 0,56 | -0,198052 | 0,3148 | -0,449688 | 236,3354 | 4,88e-014 *** | 1,80e-098 *** | 0,0528 * |
| 42 | 46 | 0,51 | 0,8913 | -0,966372 | -0,124416 | 173,1125 | 2,46e-030 *** | 1,90e-017 *** | 1,93e-044 *** |
| 43 | 47 | 0,61 | 2,4143 | 1,2502 | 0,6355 | 292,9911 | 2,44e-159 *** | 1,19e-032 *** | 0,0007 *** |
| 44 | 48 | 0,08 | 0,7813 | 0,2566 | 0,0489 | 5,3520 | 1,57e-06 *** | 0,0016 *** | 0,11 |
| 45 | 49 | 0,75 | 0,0082 | 1,1016 | 0,1852 | 404,7423 | 0,977200 | 7,70e-020 *** | 2,00e-070 *** |
| 46 | 50 | 0,99 | 0,9141 | -0,822614 | 4,5032 | 14184,0900 | 0,0000 *** | 0,0000 *** | 0,0000 *** |
| 47 | 51 | 0,58 | 0,4581 | 0,6926 | 0,5406 | 607,0799 | 0,0006 *** | 9,58e-057 *** | 3,91e-240 *** |
| 48 | 52 | 0,99 | 0,7515 | 3,5360 | ----- | 5618,0280 | 0,0000 *** | 0,0000 *** | ----- |
| 49 | 53 | 0,85 | 1,3820 | -0,162733 | 0,5028 | 570,8535 | 0,0000 *** | 3,87e-236 *** | 8,02e-022 *** |
| 50 | 54 | 0,62 | -0,996102 | 1,3979 | -0,201537 | 108,9123 | 2,22e-05 *** | 3,08e-031 *** | 5,14e-044 *** |
| 51 | 55 | 0,88 | 0,9189 | 0,5640 | 0,1693 | 302,2224 | 4,27e-110 *** | 1,24e-081 *** | 3,90e-079 *** |
| 52 | 56 | 0,68 | -1,11958 | -0,306286 | -16,8049 | 742,3835 | 3,97e-040 *** | 0,0004 *** | 5,97e-161 *** |
| 53 | 57 | 0,53 | -2,08163 | 1,4151 | -0,502881 | 70,0296 | 7,28e-030 *** | 7,37e-031 *** | 4,10e-028 *** |
| 54 | 58 | 0,26 | 1,4195 | -0,114251 | 0,2441 | 54,9043 | 3,94e-059 *** | 0,0010 *** | 1,07e-021 *** |
| 55 | 59 | 0,89 | -0,809087 | 1,3889 | 1,1498 | 613,5449 | 0,0001 *** | 6,64e-089 *** | 2,58e-088 *** |

Note: (-----) omesse per perfetta collinearità.

**TABELLA 6 – RISULTATI ANALISI DI REGRESSIONE PER IL SOTTOCAMPIONE FINANZIARIO
FASE PRE – PUBBLICAZIONE**

| Impresa | N. Re- gressione | R-QUADRO corretto | costante | Log BPS | Log EPS | Test F | P-VALUE Costante | P-VALUE Log BPS | P-VALUE Log EPS |
|---------|---------------------|----------------------|-----------|-----------|--------------|-----------|---------------------|--------------------|--------------------|
| 1 | 6 | 0,91 | -5,15821 | 2,6061 | 0,1131 | 1558,0060 | 1,37e-280 *** | 0,0000 *** | 0,0031 *** |
| 2 | 7 | 0,78 | -1,79997 | 1,7615 | -0,602520 | 547,2587 | 1,24e-012 *** | 1,90e-088 *** | 9,16e-018 *** |
| 3 | 8 | 0,94 | -0,678599 | 0,9707 | -0,000810308 | 1229,5410 | 7,07e-013 *** | 0,0000 *** | 0,9607 |
| 4 | 44 | 0,59 | 2,8309 | -0,490653 | 0,7387 | 379,5514 | 1,52e-029 *** | 6,66e-015 *** | 2,97e-057 *** |
| 5 | 60 | 0,72 | -10,2278 | 3,8866 | -0,795636 | 180,0210 | 2,80e-037 *** | 1,98e-066 *** | 1,26e-012 *** |
| 6 | 61 | 0,80 | 0,3602 | 1,1542 | 0,6863 | 721,5023 | 0,0407 ** | 1,28e-210 *** | 4,56e-044 *** |

TABELLA 7 – RISULTATI ANALISI DI REGRESSIONE PER IL SOTTOCAMPIONE FINANZIARIO

FASE POST – PUBBLICAZIONE

| Impresa | N. Regres- sione | R-QUADRO corretto | costante | Log BPS | Log EPS | Test F | P-VALUE Con- stante | P-VALUE Log BPS | P-VALUE Log EPS |
|---------|---------------------|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------------|--------------------|--------------------|
| 1 | 6 | 0,89 | -5,21295 | 2,6108 | 0,0764 | 1578,9660 | 4,17e-280 *** | 0,0000 *** | 0,0703 * |
| 2 | 7 | 0,81 | -2,13250 | 1,9252 | -0,658663 | 639,4768 | 1,29e-017 *** | 1,49e-107 *** | 4,57e-021 *** |
| 3 | 8 | 0,98 | -0,711268 | 0,9816 | 0,0037 | 3701,7400 | 3,15e-045 *** | 0,0000 *** | 0,6478 |
| 4 | 44 | 0,56 | 2,6163 | -0,445255 | 0,6972 | 265,7239 | 1,38e-021 *** | 1,43e-011 *** | 1,04e-041 *** |
| 5 | 60 | 0,68 | -4,98729 | 2,6581 | -1,16651 | 181,1807 | 4,97e-041 *** | 4,91e-076 *** | 2,59e-014 *** |
| 6 | 61 | 0,91 | -0,758756 | 1,0105 | -1,53906 | 830,6071 | 1,72e-08 *** | 3,12e-089 *** | 7,79e-038 *** |

TABELLA 8 – VALORI MEDI PER L'INTERO CAMPIONE – SOTTOCAMPIONE INDUSTRIALE – SOTTOCAMPIONE FINANZIARIO

| Risultati dell'analisi di regressione con il modello 1 - fase pre-pubblicazione - intero campione | | | | |
|---|----------------|---------------|---------------|--------------------------------|
| n. osservazioni | Costante media | Log BPS medio | Log EPS medio | R-quadro medio corretto |
| 9760 | 3,2013 *** | 1,7745 *** | 0,8789 *** | 0,59 |

| Risultati dell'analisi di regressione con il modello 1 - fase post pubblicazione - intero campione | | | | |
|--|----------------|---------------|---------------|--------------------------------|
| n. osservazioni | Costante media | Log BPS medio | Log EPS medio | R-quadro medio corretto |
| 9760 | 1,5671 *** | 1,1816 *** | 1,0852 *** | 0,64 |

| Risultati dell'analisi di regressione con il modello 1 - fase pre-pubblicazione - sottocampione industriale | | | | |
|---|----------------|---------------|---------------|--------------------------------|
| n. osservazioni | Costante media | Log BPS medio | Log EPS medio | R-quadro medio corretto |
| 8800 | 3,3084 *** | 1,7417 *** | 0,9113 *** | 0,57 |

| Risultati dell'analisi di regressione con il modello 1 - fase post pubblicazione - sottocampione industriale | | | | |
|--|----------------|---------------|---------------|--------------------------------|
| n. osservazioni | Costante media | Log BPS medio | Log EPS medio | R-quadro medio corretto |
| 8800 | 1,5353 *** | 1,1071 *** | 1,156 *** | 0,62 |

| Risultati dell'analisi di regressione con il modello 1 - fase pre-pubblicazione sottocampione finanziario | | | | |
|---|----------------|---------------|---------------|--------------------------------|
| n. osservazioni | Costante media | Log BPS medio | Log EPS medio | R-quadro medio corretto |
| 960 | 1,5956 *** | 2,0758 *** | 0,5127 *** | 0,79 |

| Risultati dell'analisi di regressione con il modello 1 - fase post pubblicazione - sottocampione finanziario | | | | |
|--|----------------|---------------|---------------|--------------------------------|
| n. osservazioni | Costante media | Log BPS medio | Log EPS medio | R-quadro medio corretto |
| 960 | 2,6163 *** | 1,8372 *** | 0,2591 *** | 0,80 |

TABELLA 9 – RISULTATI CROSS – SECTION ANALYSIS SULL'INTERVALLO TEMPORALE

PER L'INTERO CAMPIONE

| Giorno | N. Regres- sione | R-QUADRO corretto | costante | Log BPS | Log EPS | Test F | P-VALUE Con- stante | P-VALUE Log BPS | P-VALUE Log EPS |
|--------|---------------------|----------------------|----------|---------|---------|---------|------------------------|--------------------|--------------------|
| -20 | 1 | 0,559567 | 1,5075 | 0,4511 | 0,3423 | 50,8385 | 3,81e-05 *** | 0,0002 *** | 0,0001 *** |
| -19 | 2 | 0,557628 | 1,5119 | 0,4498 | 0,3434 | 50,4740 | 3,69e-05 *** | 0,0002 *** | 0,0001 *** |
| -18 | 3 | 0,557509 | 1,5071 | 0,4510 | 0,3425 | 49,8957 | 3,94e-05 *** | 0,0002 *** | 0,0001 *** |
| -17 | 4 | 0,565290 | 1,5341 | 0,4477 | 0,3488 | 51,8989 | 2,31e-05 *** | 0,0002 *** | 7,01e-05 *** |
| -16 | 5 | 0,564629 | 1,5401 | 0,4446 | 0,3500 | 51,4172 | 2,13e-05 *** | 0,0002 *** | 6,72e-05 *** |
| -15 | 6 | 0,564823 | 1,5417 | 0,4440 | 0,3503 | 51,4535 | 2,03e-05 *** | 0,0002 *** | 6,32e-05 *** |
| -14 | 7 | 0,556410 | 1,5148 | 0,4474 | 0,3438 | 49,5314 | 3,48e-05 *** | 0,0002 *** | 0,0001 *** |
| -13 | 8 | 0,558236 | 1,5195 | 0,4474 | 0,3452 | 49,5269 | 3,16e-05 *** | 0,0002 *** | 9,79e-05 *** |
| -12 | 9 | 0,560625 | 1,5274 | 0,4449 | 0,3471 | 49,4513 | 2,65e-05 *** | 0,0002 *** | 8,53e-05 *** |
| -11 | 10 | 0,559908 | 1,5332 | 0,4433 | 0,3472 | 49,3632 | 2,44e-05 *** | 0,0002 *** | 8,40e-05 *** |
| -10 | 11 | 0,560405 | 1,5307 | 0,4451 | 0,3463 | 49,3821 | 2,50e-05 *** | 0,0002 *** | 8,57e-05 *** |
| -9 | 12 | 0,560264 | 1,5242 | 0,4466 | 0,3447 | 49,2765 | 2,66e-05 *** | 0,0002 *** | 9,25e-05 *** |
| -8 | 13 | 0,559219 | 1,5105 | 0,4507 | 0,3409 | 48,8280 | 3,19e-05 *** | 0,0002 *** | 0,0001 *** |
| -7 | 14 | 0,558136 | 1,5109 | 0,4490 | 0,3411 | 48,8913 | 3,29e-05 *** | 0,0002 *** | 0,0001 *** |
| -6 | 15 | 0,557988 | 1,5115 | 0,4482 | 0,3410 | 48,6434 | 3,16e-05 *** | 0,0002 *** | 0,0001 *** |
| -5 | 16 | 0,558993 | 1,5173 | 0,4466 | 0,3422 | 48,9204 | 2,81e-05 *** | 0,0002 *** | 9,92e-05 *** |
| -4 | 17 | 0,562502 | 1,5162 | 0,4492 | 0,3425 | 49,2716 | 2,69e-05 *** | 0,0002 *** | 9,46e-05 *** |
| -3 | 18 | 0,562587 | 1,5192 | 0,4479 | 0,3430 | 49,3248 | 2,57e-05 *** | 0,0002 *** | 9,48e-05 *** |
| -2 | 19 | 0,562792 | 1,5117 | 0,4514 | 0,3411 | 49,4447 | 2,89e-05 *** | 0,0002 *** | 9,99e-05 *** |
| -1 | 20 | 0,561580 | 1,5170 | 0,4511 | 0,3432 | 48,9834 | 3,09e-05 *** | 0,0002 *** | 0,0001 *** |
| Giorno | N. Regres- sione | R-QUADRO corretto | costante | Log BPS | Log EPS | Test F | P-VALUE Con- stante | P-VALUE Log BPS | P-VALUE Log EPS |
| +1 | 1 | 0,563933 | 1,5333 | 0,4473 | 0,3469 | 49,4776 | 2,36e-05 *** | 0,0002 *** | 8,20e-05 *** |
| +2 | 2 | 0,565649 | 1,5262 | 0,4496 | 0,3454 | 49,6925 | 2,43e-05 *** | 0,0002 *** | 8,72e-05 *** |
| +3 | 3 | 0,564885 | 1,5237 | 0,4499 | 0,3452 | 0,5678 | 2,56e-05 *** | 0,0002 *** | 8,97e-05 *** |
| +4 | 4 | 0,565846 | 1,5284 | 0,4490 | 0,3468 | 49,5538 | 2,53e-05 *** | 0,0002 *** | 8,26e-05 *** |
| +5 | 5 | 0,565637 | 1,5287 | 0,4477 | 0,3466 | 49,0676 | 2,43e-05 *** | 0,0002 *** | 8,27e-05 *** |
| +6 | 6 | 0,564024 | 1,5387 | 0,4436 | 0,3481 | 48,7888 | 2,12e-05 *** | 0,0002 *** | 7,53e-05 *** |
| +7 | 7 | 0,563001 | 1,5427 | 0,4426 | 0,3491 | 48,7355 | 2,07e-05 *** | 0,0002 *** | 7,46e-05 *** |
| +8 | 8 | 0,563902 | 1,5383 | 0,4450 | 0,3481 | 48,8287 | 2,16e-05 *** | 0,0002 *** | 7,75e-05 *** |
| +9 | 9 | 0,563775 | 1,5239 | 0,4481 | 0,3445 | 49,0330 | 2,54e-05 *** | 0,0002 *** | 8,78e-05 *** |
| +10 | 10 | 0,565097 | 1,5225 | 0,4488 | 0,3445 | 49,0484 | 2,50e-05 *** | 0,0002 *** | 8,83e-05 *** |
| +11 | 11 | 0,565020 | 1,5345 | 0,4441 | 0,3482 | 49,1218 | 2,21e-05 *** | 0,0002 *** | 7,57e-05 *** |
| +12 | 12 | 0,563941 | 1,5232 | 0,4469 | 0,3449 | 48,9633 | 2,58e-05 *** | 0,0002 *** | 8,83e-05 *** |
| +13 | 13 | 0,563280 | 1,5247 | 0,4465 | 0,3445 | 48,8077 | 2,49e-05 *** | 0,0002 *** | 8,91e-05 *** |
| +14 | 14 | 0,561116 | 1,5212 | 0,4460 | 0,3432 | 48,6217 | 2,71e-05 *** | 0,0002 *** | 9,66e-05 *** |
| +15 | 15 | 0,561110 | 1,5169 | 0,4475 | 0,3421 | 48,6219 | 2,79e-05 *** | 0,0002 *** | 0,0001 *** |
| +16 | 16 | 0,561886 | 1,5214 | 0,4472 | 0,3434 | 48,1332 | 2,89e-05 *** | 0,0002 *** | 0,0001 *** |
| +17 | 17 | 0,546975 | 1,5120 | 0,4437 | 0,3393 | 43,2244 | 3,60e-05 *** | 0,0004 *** | 0,0001 *** |
| +18 | 18 | 0,560539 | 1,5142 | 0,4484 | 0,3409 | 47,3366 | 3,50e-05 *** | 0,0002 *** | 0,0001 *** |
| +19 | 19 | 0,559174 | 1,5119 | 0,4480 | 0,3406 | 47,0232 | 3,59e-05 *** | 0,0002 *** | 0,0001 *** |
| +20 | 20 | 0,558195 | 1,5121 | 0,4477 | 0,3399 | 0,5611 | 3,70e-05 *** | 0,0002 *** | 0,0001 *** |

**TABELLA 10 – RISULTATI PANEL FIXED EFFECTS ANALYSIS SULL’INTERVALLO TEMPORALE
PER L’INTERO CAMPIONE**

| Giorno | N. Regressione | R-QUADRO LSDV | costante | Log BPS | Log EPS | Test F | P-VALUE Con- stante | P-VALUE Log BPS | P-VALUE Log EPS |
|--------|----------------|------------------|----------|---------|---------|---------|------------------------|--------------------|--------------------|
| -20 | 1 | 0,930782 | 1,0793 | 0,4819 | 0,1089 | 13,9678 | 4,59e-05 *** | 0,0049 *** | 0,0027 *** |
| -19 | 2 | 0,930616 | 1,0832 | 0,4832 | 0,1100 | 14,0808 | 5,07e-05 *** | 0,0053 *** | 0,0021 *** |
| -18 | 3 | 0,931968 | 1,0959 | 0,4758 | 0,1126 | 14,7880 | 2,66e-05 *** | 0,0048 *** | 0,0014 *** |
| -17 | 4 | 0,937274 | 1,0923 | 0,4791 | 0,1145 | 15,9943 | 2,23e-05 *** | 0,0042 *** | 0,0008 *** |
| -16 | 5 | 0,937276 | 1,0975 | 0,4789 | 0,1165 | 16,4329 | 1,95e-05 *** | 0,0041 *** | 0,0006 *** |
| -15 | 6 | 0,937237 | 1,1011 | 0,4714 | 0,1161 | 16,4103 | 2,06e-05 *** | 0,0047 *** | 0,0006 *** |
| -14 | 7 | 0,932487 | 1,1059 | 0,4682 | 0,1141 | 15,2019 | 1,73e-05 *** | 0,0047 *** | 0,0009 *** |
| -13 | 8 | 0,932987 | 1,1303 | 0,4645 | 0,1178 | 15,5839 | 1,25e-05 *** | 0,0048 *** | 0,0006 *** |
| -12 | 9 | 0,934068 | 1,1535 | 0,4549 | 0,1221 | 16,5239 | 5,07e-06 *** | 0,0044 *** | 0,0003 *** |
| -11 | 10 | 0,933201 | 1,1699 | 0,4425 | 0,1236 | 16,4961 | 3,23e-06 *** | 0,0046 *** | 0,0003 *** |
| -10 | 11 | 0,933315 | 1,1568 | 0,4474 | 0,1217 | 16,5963 | 3,87e-06 *** | 0,0043 *** | 0,0003 *** |
| -9 | 12 | 0,933017 | 1,1390 | 0,4544 | 0,1198 | 16,4910 | 6,01e-06 *** | 0,0042 *** | 0,0005 *** |
| -8 | 13 | 0,932767 | 1,1244 | 0,4556 | 0,1134 | 15,3634 | 7,44e-06 *** | 0,0040 *** | 0,0010 *** |
| -7 | 14 | 0,932054 | 1,1207 | 0,4544 | 0,1146 | 15,3072 | 8,11e-06 *** | 0,0040 *** | 0,0010 *** |
| -6 | 15 | 0,931837 | 1,1196 | 0,4535 | 0,1142 | 15,6449 | 7,92e-06 *** | 0,0041 *** | 0,0008 *** |
| -5 | 16 | 0,931790 | 1,1345 | 0,4458 | 0,1156 | 16,2533 | 5,69e-06 *** | 0,0045 *** | 0,0005 *** |
| -4 | 17 | 0,933058 | 1,1331 | 0,4442 | 0,1135 | 15,8282 | 4,61e-06 *** | 0,0042 *** | 0,0006 *** |
| -3 | 18 | 0,933087 | 1,1296 | 0,4461 | 0,1136 | 15,7378 | 5,36e-06 *** | 0,0043 *** | 0,0005 *** |
| -2 | 19 | 0,933992 | 1,1184 | 0,4522 | 0,1095 | 15,6029 | 7,07e-06 *** | 0,0042 *** | 0,0006 *** |
| -1 | 20 | 0,932734 | 1,1257 | 0,4491 | 0,1114 | 15,8034 | 9,98e-06 *** | 0,0049 *** | 0,0008 *** |
| Giorno | N. Regressione | R-QUADRO LSDV | costante | Log BPS | Log EPS | Test F | P-VALUE Con- stante | P-VALUE Log BPS | P-VALUE Log EPS |
| +1 | 1 | 0,933837 | 1,1471 | 0,4532 | 0,1141 | 16,2677 | 8,53e-06 *** | 0,0053 *** | 0,0004 *** |
| +2 | 2 | 0,934338 | 1,1429 | 0,4536 | 0,1118 | 16,1299 | 8,66e-06 *** | 0,0052 *** | 0,0005 *** |
| +3 | 3 | 0,933490 | 1,1417 | 0,4544 | 0,1101 | 15,6626 | 1,11e-05 *** | 0,0055 *** | 0,0008 *** |
| +4 | 4 | 0,934062 | 1,1402 | 0,4559 | 0,1113 | 16,0830 | 1,15e-05 *** | 0,0053 *** | 0,0006 *** |
| +5 | 5 | 0,933452 | 1,1465 | 0,4510 | 0,1144 | 15,8319 | 9,04e-06 *** | 0,0058 *** | 0,0004 *** |
| +6 | 6 | 0,932339 | 1,1552 | 0,4481 | 0,1175 | 16,4793 | 7,58e-06 *** | 0,0059 *** | 0,0003 *** |
| +7 | 7 | 0,932102 | 1,1552 | 0,4443 | 0,1167 | 16,0596 | 8,45e-06 *** | 0,0067 *** | 0,0004 *** |
| +8 | 8 | 0,932774 | 1,1611 | 0,4425 | 0,1180 | 16,2798 | 8,44e-06 *** | 0,0073 *** | 0,0004 *** |
| +9 | 9 | 0,932624 | 1,1557 | 0,4414 | 0,1176 | 15,9610 | 6,29e-06 *** | 0,0062 *** | 0,0004 *** |
| +10 | 10 | 0,933167 | 1,1555 | 0,4416 | 0,1189 | 16,2032 | 4,52e-06 *** | 0,0055 *** | 0,0003 *** |
| +11 | 11 | 0,933626 | 1,1568 | 0,4427 | 0,1206 | 16,5725 | 6,44e-06 *** | 0,0063 *** | 0,0003 *** |
| +12 | 12 | 0,932830 | 1,1314 | 0,4469 | 0,1154 | 15,8249 | 1,07e-05 *** | 0,0061 *** | 0,0005 *** |
| +13 | 13 | 0,931642 | 1,1318 | 0,4434 | 0,1149 | 14,7760 | 1,21e-05 *** | 0,0070 *** | 0,0006 *** |
| +14 | 14 | 0,931186 | 1,1108 | 0,4489 | 0,1129 | 14,9230 | 1,54e-05 *** | 0,0055 *** | 0,0009 *** |
| +15 | 15 | 0,931844 | 1,1147 | 0,4470 | 0,1123 | 15,2990 | 1,38e-05 *** | 0,0056 *** | 0,0007 *** |
| +16 | 16 | 0,933134 | 1,1221 | 0,4433 | 0,1115 | 14,9875 | 1,33e-05 *** | 0,0068 *** | 0,0006 *** |
| +17 | 17 | 0,932889 | 1,0649 | 0,4375 | 0,1028 | 14,0846 | 1,79e-05 *** | 0,0061 *** | 0,0013 *** |
| +18 | 18 | 0,932593 | 1,1226 | 0,4382 | 0,1151 | 15,3758 | 1,42e-05 *** | 0,0072 *** | 0,0006 *** |
| +19 | 19 | 0,932364 | 1,1240 | 0,4351 | 0,1140 | 15,3827 | 1,09e-05 *** | 0,0066 *** | 0,0006 *** |
| +20 | 20 | 0,932870 | 1,1177 | 0,4347 | 0,1111 | 14,4227 | 1,27e-05 *** | 0,0074 *** | 0,0007 *** |

TABELLA 11 – RISULTATI ANALISI DI REGRESSIONE MEDIANTE TRASLAZIONE DEI VALORI EPS NEGATIVI PER L'INTERO CAMPIONE

FASE PRE – PUBBLICAZIONE

| Impresa | N. Regressione | R-QUADRO corretto | costante | Log BPS | Log EPS | Test F | P-VALUE Costante | P-VALUE Log BPS | P-VALUE Log EPS |
|---------|----------------|-------------------|------------|------------|------------|-----------|------------------|-----------------|-----------------|
| 1 | 1 | 0,2567 | -0,982811 | 1,8780 | -0,0699975 | 36,2061 | 0,0347 ** | 8,18e-08 *** | 0,3189 |
| 2 | 2 | 0,7879 | 0,6927 | 1,2375 | 0,0550 | 399,9697 | 3,44e-023 *** | 3,11e-063 *** | 1,55e-05 *** |
| 3 | 3 | 0,2396 | 0,6738 | 0,6348 | 0,0647 | 45,1537 | 1,32e-011 *** | 2,51e-013 *** | 7,22e-011 *** |
| 4 | 4 | 0,6103 | 1,7219 | 0,3783 | -0,333368 | 253,0892 | 8,77e-010 *** | 3,60e-06 *** | 2,74e-044 *** |
| 5 | 5 | 0,6364 | 0,4322 | 1,2420 | -0,105662 | 281,4042 | 0,0064 *** | 1,14e-042 *** | 0,0637 * |
| 6 | 6 | 0,9424 | -3,34293 | 1,7846 | -0,197666 | 1593,4970 | 1,73e-012 *** | 3,30e-036 *** | 3,87e-06 *** |
| 7 | 7 | 0,7847 | -1,91792 | 1,7615 | -0,602520 | 547,2587 | 3,41e-011 *** | 7,16e-045 *** | 8,44e-015 *** |
| 8 | 8 | 0,9586 | -0,482551 | 0,9383 | 0,0627 | 2758,1080 | 0,0010 *** | 2,47e-067 *** | 2,27e-06 *** |
| 9 | 9 | 0,2924 | 3,4855 | 0,1157 | 0,2051 | 63,1622 | 2,97e-076 *** | 1,22e-09 *** | 1,01e-015 *** |
| 10 | 10 | 0,8587 | 0,3850 | -1,83483 | -0,158931 | 325,6581 | 2,87e-07 *** | 1,02e-034 *** | 6,46e-031 *** |
| 11 | 11 | 0,5887 | 1,3314 | 0,2045 | 0,2726 | 287,0579 | 6,14e-016 *** | 0,0088 *** | 5,70e-07 *** |
| 12 | 12 | 0,7740 | -0,0402395 | 1,4698 | 0,0460 | 315,6813 | 0,413900 | 6,44e-030 *** | 0,0008 *** |
| 13 | 13 | 0,7474 | 2,1423 | -0,380109 | 0,1683 | 697,4482 | 2,27e-060 *** | 8,76e-07 *** | 6,96e-065 *** |
| 14 | 14 | 0,8075 | -2,48221 | 1,7533 | 0,1943 | 266,0332 | 9,79e-016 *** | 1,03e-035 *** | 1,01e-029 *** |
| 15 | 15 | 0,5717 | -12,2001 | 4,8860 | 0,0489 | 87,1707 | 1,06e-018 *** | 1,24e-022 *** | 3,25e-06 *** |
| 16 | 16 | 0,2274 | 5,8166 | -1,51612 | -0,120546 | 26,7244 | 2,37e-016 *** | 1,90e-08 *** | 0,4383 |
| 17 | 17 | 0,5478 | -4,08984 | 2,4974 | 0,2524 | 91,4177 | 0,430900 | 0,2170 | 1,23e-024 *** |
| 18 | 18 | 0,5808 | -1,47473 | 1,5908 | -0,891222 | 174,7295 | 0,0615 * | 9,46e-038 *** | 0,1245 |
| 19 | 19 | 0,4925 | 2,4850 | 0,6011 | 0,0925 | 537,7646 | 1,02e-021 *** | 1,42e-016 *** | 0,3943 |
| 20 | 20 | 0,6220 | 1,8595 | 0,1961 | 0,1775 | 164,3241 | 2,23e-067 *** | 6,52e-034 *** | 3,87e-015 *** |
| 21 | 21 | 0,2235 | 0,0051 | 0,6512 | -0,0203540 | 2,2121 | 0,990100 | 0,0748 * | 0,0983 * |
| 22 | 22 | 0,4779 | 1,5080 | 0,6928 | 0,0644 | 87,3643 | 1,41e-05 *** | 1,94e-013 *** | 0,1071 |
| 23 | 23 | 0,7792 | -0,936969 | 1,1743 | 0,1176 | 346,2585 | 0,510400 | 0,0011 *** | 0,0007 *** |
| 24 | 24 | 0,5350 | 3,3354 | -0,585669 | 0,4424 | 109,4109 | 1,87e-013 *** | 0,0425 ** | 1,83e-031 *** |
| 25 | 25 | 0,7913 | -4,35281 | 2,1938 | -0,425135 | 106,2394 | 8,41e-07 *** | 3,58e-017 *** | 2,72e-05 *** |
| 26 | 26 | 0,2644 | -1,74445 | 1,4974 | 0,0632 | 33,9088 | 0,703000 | 0,2909 | 3,48e-013 *** |
| 27 | 27 | 0,0317 | 0,1877 | -0,0313219 | -0,0896555 | 3,8084 | 0,0021 *** | 0,2306 | 0,0079 *** |
| 28 | 28 | 0,2880 | -2,19167 | 1,4487 | 0,0154 | 52,6734 | 0,0002 *** | 6,07e-019 *** | 0,4671 |
| 29 | 29 | 0,1477 | 1,2701 | -0,4583 | 0,0655 | 17,9155 | 0,0193 ** | 0,3700 | 4,70e-08 *** |
| 30 | 30 | 0,9108 | -0,5869 | 1,2272 | -0,0082 | 724,8717 | 2,73e-031 *** | 2,19e-076 *** | 0,4405 |
| 31 | 31 | 0,1336 | 2,2712 | -0,207734 | 0,0140 | 19,4897 | 5,04e-069 *** | 0,0001 *** | 0,3185 |
| 32 | 32 | 0,6844 | -2,09895 | 0,4376 | -0,551437 | 353,6246 | 3,40e-062 *** | 2,03e-050 *** | 1,40e-037 *** |
| 33 | 33 | 0,2230 | -1,30001 | 1,3084 | -0,275377 | 62,3038 | 0,0128 ** | 1,76e-010 *** | 1,15e-019 *** |
| 34 | 34 | 0,4263 | 2,9760 | -1,54322 | 0,2522 | 77,9159 | 4,79e-017 *** | 3,44e-022 *** | 2,78e-016 *** |
| 35 | 35 | 0,0598 | 3,0263 | 0,3266 | 0,0700 | 29,3427 | 0,0094 *** | 0,5641 | 1,36e-011 *** |
| 36 | 36 | 0,6860 | -0,310565 | 0,6278 | -0,180232 | 331,0038 | 0,0073 *** | 2,63e-054 *** | 2,79e-012 *** |
| 37 | 37 | 0,5532 | 1,5116 | -1,19776 | 0,2156 | 73,6057 | 2,05e-016 *** | 8,31e-017 *** | 4,23e-024 *** |

| | | | | | | | | | |
|----|----|--------|------------|------------|------------|----------|---------------|---------------|---------------|
| 38 | 38 | 0,8402 | 0,9712 | 1,0563 | 0,3428 | 154,8842 | 1,07e-07 *** | 1,50e-026 *** | 1,36e-024 *** |
| 39 | 39 | 0,0405 | 0,2737 | -0,0617782 | -0,0150561 | 12,8867 | 0,0414 ** | 0,0160 ** | 0,6560 |
| 40 | 40 | 0,5805 | -4,27416 | 3,9728 | -0,0833670 | 114,8128 | 6,33e-016 *** | 5,53e-029 *** | 3,21e-05 *** |
| 41 | 41 | 0,4210 | 0,6212 | 0,2285 | -0,0573202 | 50,5703 | 4,82e-014 *** | 2,88e-013 *** | 2,60e-07 *** |
| 42 | 42 | 0,6328 | 0,3561 | 1,1623 | -0,341768 | 256,2452 | 0,0773 * | 1,49e-039 *** | 1,32e-012 *** |
| 43 | 43 | 0,2196 | 1,5954 | 0,0676 | 0,1091 | 34,1177 | 1,02e-08 *** | 3,41e-012 *** | 0,0185 ** |
| 44 | 44 | 0,4098 | 1,8319 | -0,148081 | 0,3327 | 63,4925 | 1,06e-011 *** | 0,0101 ** | 1,83e-014 *** |
| 45 | 45 | 0,7603 | 0,5983 | 0,3395 | 0,0473 | 998,7239 | 1,99e-012 *** | 8,18e-061 *** | 6,06e-05 *** |
| 46 | 46 | 0,3582 | 1,0853 | 0,0207 | -0,158464 | 208,0984 | 6,46e-010 *** | 0,8617 | 7,63e-046 *** |
| 47 | 47 | 0,0737 | 1,8794 | 0,1377 | 0,0073 | 7,2486 | 1,39e-068 *** | 0,0003 *** | 0,4972 |
| 48 | 48 | 0,1275 | 1,4660 | 0,3878 | 0,0962 | 9,0087 | 1,24e-023 *** | 5,28e-05 *** | 0,0129 ** |
| 49 | 49 | 0,7833 | -5,70384 | 2,7873 | -0,0655222 | 284,5623 | 1,19e-033 *** | 4,25e-053 *** | 9,97e-013 *** |
| 50 | 50 | 0,4925 | 5,6590 | 0,6032 | 2,0417 | 107,2105 | 4,69e-027 *** | 4,24e-09 *** | 8,44e-025 *** |
| 51 | 51 | 0,2570 | 2,8075 | 0,1798 | 0,1031 | 24,0816 | 1,02e-018 *** | 0,0133 ** | 1,79e-08 *** |
| 52 | 52 | 0,3371 | -0,0610845 | 1,0383 | -0,0614327 | 56,6249 | 0,657800 | 1,75e-018 *** | 0,0024 *** |
| 53 | 53 | 0,8465 | 2,3380 | -0,193117 | 0,0190 | 774,6585 | 3,32e-112 *** | 1,95e-051 *** | 0,0008 *** |
| 54 | 54 | 0,4934 | -0,436302 | 1,1379 | -0,216900 | 78,0412 | 0,210000 | 4,32e-015 *** | 1,34e-023 *** |
| 55 | 55 | 0,7886 | 0,9718 | 0,5475 | 0,1117 | 215,9922 | 6,74e-021 *** | 1,92e-016 *** | 1,16e-024 *** |
| 56 | 56 | 0,0841 | 0,9720 | 0,1306 | 0,0637 | 6,3159 | 0,0001 *** | 0,0005 *** | 0,1214 |
| 57 | 57 | 0,2006 | 0,3635 | 0,5135 | 0,047185 | 23,6068 | 0,0226 ** | 3,79e-05 *** | 0,0164 ** |
| 58 | 58 | 0,2621 | 1,9538 | -0,0406970 | 0,2102 | 44,9929 | 3,45e-050 *** | 0,2316 | 4,15e-013 *** |
| 59 | 59 | 0,8474 | -2,35400 | 1,5238 | 1,0366 | 761,5819 | 4,91e-018 *** | 9,22e-048 *** | 3,47e-029 *** |
| 60 | 60 | 0,6225 | -7,09765 | 2,8285 | -0,125682 | 159,0259 | 1,55e-017 *** | 2,23e-029 *** | 0,0003 *** |
| 61 | 61 | 0,8394 | -1,65789 | 1,1472 | -0,240493 | 401,0295 | 6,00e-020 *** | 3,76e-048 *** | 1,83e-08 *** |

TABELLA 12 – RISULTATI ANALISI DI REGRESSIONE MEDIANTE TRASLAZIONE DEI VALORI EPS NEGATIVI PER L'INTERO CAMPIONE

FASE POST – PUBBLICAZIONE

| Impresa | N. Regressione | R-QUADRO corretto | costante | Log BPS | Log EPS | Test F | P-VALUE Costante | P-VALUE Log BPS | P-VALUE Log EPS |
|---------|----------------|-------------------|-----------|----------|-------------|-----------|------------------|-----------------|-----------------|
| 1 | 1 | 0,2555 | -0,997328 | 1,7589 | -0,103547 | 32,1817 | 0,0216 ** | 6,80e-08 *** | 0,1082 |
| 2 | 2 | 0,7803 | 0,8370 | 1,0763 | 0,0392 | 420,8007 | 3,20e-034 *** | 3,59e-063 *** | 0,0038 *** |
| 3 | 3 | 0,4757 | 0,4621 | 0,7750 | 0,0479 | 122,2143 | 1,21e-011 *** | 9,09e-031 *** | 1,43e-011 *** |
| 4 | 4 | 0,6245 | 1,3341 | 0,4797 | -0,281113 | 305,5775 | 1,07e-08 *** | 1,16e-011 *** | 1,78e-051 *** |
| 5 | 5 | 0,5882 | 0,8062 | 1,1034 | -0,00434840 | 218,4125 | 9,51e-07 *** | 1,65e-036 *** | 0,9405 |
| 6 | 6 | 0,9183 | -2,67437 | 1,6144 | -0,123132 | 1160,6540 | 5,73e-07 *** | 6,13e-026 *** | 0,0153 ** |
| 7 | 7 | 0,8088 | -2,33023 | 1,9252 | -0,658663 | 639,4768 | 2,28e-015 *** | 6,81e-050 *** | 5,62e-017 *** |
| 8 | 8 | 0,9849 | -0,566946 | 0,9568 | 0,0525 | 5416,6020 | 3,03e-010 *** | 1,08e-100 *** | 9,56e-010 *** |
| 9 | 9 | 0,4439 | 3,6262 | 0,1072 | 0,2264 | 130,7526 | 7,32e-101 *** | 3,95e-013 *** | 5,68e-029 *** |
| 10 | 10 | 0,8741 | 0,1373 | -1,48034 | -0,166960 | 403,9625 | 0,0537 * | 3,51e-029 *** | 2,89e-035 *** |
| 11 | 11 | 0,5097 | 0,9924 | 0,3101 | 0,1613 | 165,9852 | 2,23e-09 *** | 0,0002 *** | 0,0040 *** |

| | | | | | | | | | |
|----|----|---------|------------|------------|-------------|-----------|---------------|---------------|---------------|
| 12 | 12 | 0,7679 | -0,113212 | 1,7243 | 0,0027 | 284,5446 | 0,0369 ** | 1,05e-030 *** | 0,8591 |
| 13 | 13 | 0,6633 | 1,9167 | -0,281245 | 0,1413 | 543,7505 | 3,92e-056 *** | 0,0002 *** | 2,71e-058 *** |
| 14 | 14 | 0,8192 | -2,27507 | 1,6779 | 0,1948 | 345,2289 | 3,93e-016 *** | 8,19e-039 *** | 2,85e-031 *** |
| 15 | 15 | 0,4363 | -2,21682 | 1,4326 | 0,1043 | 65,7425 | 0,255000 | 0,0357 ** | 9,61e-013 *** |
| 16 | 16 | 0,2786 | 5,8547 | -1,55684 | -0,255137 | 40,2887 | 1,23e-015 *** | 1,17e-08 *** | 0,1206 |
| 17 | 17 | 0,6775 | -6,24486 | 3,3634 | 0,2731 | 196,2724 | 6,08e-05 *** | 5,73e-08 *** | 3,21e-033 *** |
| 18 | 18 | 0,8821 | 0,0342 | 1,5678 | 0,1465 | 925,6358 | 0,787600 | 3,43e-077 *** | 0,0101 ** |
| 19 | 19 | 0,8746 | 3,1447 | 0,3963 | 0,3376 | 1453,0850 | 1,76e-072 *** | 2,33e-022 *** | 2,17e-024 *** |
| 20 | 20 | 0,5834 | 1,8618 | 0,1955 | 0,1539 | 435,6878 | 4,14e-061 *** | 4,01e-034 *** | 7,18e-016 *** |
| 21 | 21 | 0,7567 | -2,29481 | 2,7403 | -0,0317306 | 172,8952 | 7,16e-022 *** | 1,94e-034 *** | 7,48e-05 *** |
| 22 | 22 | 0,4519 | 1,8221 | 0,6200 | 0,0704 | 64,3266 | 1,01e-010 *** | 5,22e-015 *** | 0,0524 * |
| 23 | 23 | 0,8068 | 1,3499 | 0,6100 | 0,1747 | 278,5306 | 0,0036 *** | 4,92e-07 *** | 2,06e-033 *** |
| 24 | 24 | 0,5443 | 1,9585 | 0,2461 | 0,3673 | 111,8000 | 2,57e-014 *** | 0,0937 * | 1,35e-029 *** |
| 25 | 25 | 0,6161 | -1,64245 | 1,4621 | -0,163934 | 125,5007 | 0,0003 *** | 3,93e-024 *** | 0,0157 ** |
| 26 | 26 | 0,3405 | 4,9691 | -0,577579 | 0,0694 | 34,6547 | 1,64e-05 *** | 0,0962 * | 4,02e-014 *** |
| 27 | 27 | 0,0574 | 0,4247 | -0,0828254 | -0,0580425 | 5,9275 | 3,53e-018 *** | 0,0010 *** | 0,0577 * |
| 28 | 28 | 0,2140 | -1,75856 | 1,3396 | 0,0016 | 65,7607 | 0,0002 *** | 1,87e-022 *** | 0,9404 |
| 29 | 29 | 0,7564 | 4,2988 | -3,24798 | 0,0785 | 325,3042 | 3,73e-064 *** | 2,86e-052 *** | 1,25e-036 *** |
| 30 | 30 | 0,8654 | -0,498650 | 1,2068 | 0,0346 | 445,6996 | 4,22e-010 *** | 1,75e-066 *** | 0,0280 ** |
| 31 | 31 | 0,1282 | 2,2189 | -0,153467 | 0,0101 | 24,2113 | 1,61e-087 *** | 1,22e-05 *** | 0,3066 |
| 32 | 32 | 0,69997 | -2,10823 | 0,4453 | -0,532990 | 422,4190 | 1,94e-064 *** | 2,56e-053 *** | 2,24e-041 *** |
| 33 | 33 | 0,2419 | -1,86729 | 1,4908 | -0,320516 | 65,3458 | 0,0199 ** | 6,03e-07 *** | 6,42e-022 *** |
| 34 | 34 | 0,3804 | 2,7671 | -1,52097 | 0,2120 | 61,6863 | 6,08e-014 *** | 1,01e-019 *** | 8,29e-012 *** |
| 35 | 35 | 0,0846 | 4,4575 | -0,377159 | 0,0775 | 71,8738 | 5,33e-013 *** | 0,1927 | 6,34e-024 *** |
| 36 | 36 | 0,6798 | -0,461144 | 0,6599 | -0,201095 | 392,9453 | 0,0009 *** | 1,89e-058 *** | 8,33e-011 *** |
| 37 | 37 | 0,5323 | 1,3479 | -1,06769 | 0,1966 | 77,4488 | 1,03e-016 *** | 5,18e-017 *** | 4,38e-025 *** |
| 38 | 38 | 0,7676 | 1,0754 | 0,9389 | 0,2650 | 650,5575 | 4,68e-011 *** | 9,78e-033 *** | 9,39e-028 *** |
| 39 | 39 | 0,0349 | 0,3266 | -0,0562108 | -0,00523787 | 10,1558 | 0,0068 *** | 0,0155 ** | 0,8599 |
| 40 | 40 | 0,5246 | -3,90967 | 4,0532 | 0,0060 | 97,2831 | 7,35e-09 *** | 1,38e-019 *** | 0,7610 |
| 41 | 41 | 0,6214 | 0,0100 | 0,5149 | -0,0543540 | 230,1023 | 0,888400 | 9,27e-026 *** | 4,65e-06 *** |
| 42 | 42 | 0,7573 | 0,5053 | 1,1845 | -0,284334 | 373,3639 | 5,01e-07 *** | 2,18e-061 *** | 1,47e-034 *** |
| 43 | 43 | 0,1209 | 1,0734 | 0,0470 | 0,0349 | 17,8258 | 7,86e-05 *** | 6,39e-08 *** | 0,4540 |
| 44 | 44 | 0,3969 | 1,4805 | -0,0674386 | 0,2958 | 69,2718 | 1,04e-07 *** | 0,2691 | 2,02e-011 *** |
| 45 | 45 | 0,5457 | 0,7826 | 0,2902 | 0,0782 | 278,5965 | 5,02e-09 *** | 3,91e-039 *** | 7,98e-05 *** |
| 46 | 46 | 0,5065 | 2,4425 | -0,966372 | -0,124416 | 173,1125 | 3,40e-033 *** | 1,39e-014 *** | 2,23e-029 *** |
| 47 | 47 | 0,2454 | 2,0411 | 0,1496 | 0,0425 | 24,3477 | 2,07e-091 *** | 1,14e-05 *** | 3,48e-07 *** |
| 48 | 48 | 0,0770 | 1,2966 | 0,2566 | 0,0489 | 5,3520 | 8,03e-028 *** | 0,0019 *** | 0,1082 |
| 49 | 49 | 0,6567 | -4,42811 | 2,4058 | -0,0243353 | 167,5079 | 5,62e-020 *** | 9,36e-040 *** | 0,0331 ** |
| 50 | 50 | 0,4914 | 5,6616 | 0,5516 | 2,0185 | 104,1226 | 1,91e-027 *** | 3,66e-08 *** | 7,56e-025 *** |
| 51 | 51 | 0,2116 | 2,5577 | 0,2067 | 0,0669 | 21,9353 | 4,42e-020 *** | 0,0009 *** | 6,99e-06 *** |
| 52 | 52 | 0,2774 | -0,0644335 | 1,1848 | -0,0419529 | 46,8321 | 0,698500 | 9,80e-017 *** | 0,0906 * |
| 53 | 53 | 0,9355 | 2,3413 | -0,188371 | 0,0226 | 1251,8220 | 7,55e-158 *** | 1,94e-083 *** | 6,65e-016 *** |
| 54 | 54 | 0,6226 | -1,14176 | 1,3979 | -0,201537 | 108,9123 | 0,0004 *** | 6,26e-023 *** | 3,45e-029 *** |

| | | | | | | | | | |
|----|----|--------|----------|-----------|------------|----------|---------------|---------------|---------------|
| 55 | 55 | 0,8385 | 0,7542 | 0,6836 | 0,0916 | 279,7798 | 1,84e-020 *** | 1,95e-030 *** | 1,24e-024 *** |
| 56 | 56 | 0,0358 | 1,1240 | 0,0999 | 0,0903 | 3,4479 | 6,99e-05 *** | 0,0158 ** | 0,0461 ** |
| 57 | 57 | 0,2683 | 0,1289 | 0,6335 | 0,0062 | 27,7342 | 0,335400 | 3,64e-09 *** | 0,7087 |
| 58 | 58 | 0,2648 | 2,0651 | -0,114251 | 0,2441 | 54,9043 | 1,49e-052 *** | 0,0012 *** | 2,23e-017 *** |
| 59 | 59 | 0,8915 | -1,95069 | 1,3889 | 1,1498 | 613,5449 | 2,41e-012 *** | 5,32e-045 *** | 7,80e-045 *** |
| 60 | 60 | 0,6749 | -5,42991 | 2,3942 | -0,0196972 | 131,9852 | 5,68e-014 *** | 1,69e-026 *** | 0,5079 |
| 61 | 61 | 0,8359 | -2,05396 | 1,3405 | -0,112156 | 481,4967 | 9,27e-012 *** | 6,62e-015 *** | 0,3774 |

TABELLA 13 – RISULTATI ANALISI DI REGRESSIONE MEDIANTE TRASLAZIONE DEI VALORI EPS NEGATIVI PER IL SOTTOCAMPIONE INDUSTRIALE

FASE PRE – PUBBLICAZIONE

| Impresa | N. Regressione | R-QUADRO corretto | costante | Log BPS | Log EPS | Test F | P-VALUE Costante | P-VALUE Log BPS | P-VALUE Log EPS |
|---------|----------------|-------------------|------------|------------|------------|----------|------------------|-----------------|-----------------|
| 1 | 1 | 0,26 | -0,982811 | 1,8780 | -0,0699975 | 36,2061 | 0,0347 ** | 8,18e-08 *** | 0,3189 |
| 2 | 2 | 0,79 | 0,6927 | 1,2375 | 0,0550 | 399,9697 | 3,44e-023 *** | 3,11e-063 *** | 1,55e-05 *** |
| 3 | 3 | 0,24 | 0,6738 | 0,6348 | 0,0647 | 45,1537 | 1,32e-011 *** | 2,51e-013 *** | 7,22e-011 *** |
| 4 | 4 | 0,61 | 1,7219 | 0,3783 | -0,333368 | 253,0892 | 8,77e-010 *** | 3,60e-06 *** | 2,74e-044 *** |
| 5 | 5 | 0,64 | 0,4322 | 1,2420 | -0,105662 | 281,4042 | 0,0064 *** | 1,14e-042 *** | 0,0637 * |
| 6 | 9 | 0,29 | 3,4855 | 0,1157 | 0,2051 | 63,1622 | 2,97e-076 *** | 1,22e-09 *** | 1,01e-015 *** |
| 7 | 10 | 0,86 | 0,3850 | -1,83483 | -0,158931 | 325,6581 | 2,87e-07 *** | 1,02e-034 *** | 6,46e-031 *** |
| 8 | 11 | 0,59 | 1,3314 | 0,2045 | 0,2726 | 287,0579 | 6,14e-016 *** | 0,0088 *** | 5,70e-07 *** |
| 9 | 12 | 0,77 | -0,0402395 | 1,4698 | 0,0460 | 315,6813 | 0,413900 | 6,44e-030 *** | 0,0008 *** |
| 10 | 13 | 0,75 | 2,1423 | -0,380109 | 0,1683 | 697,4482 | 2,27e-060 *** | 8,76e-07 *** | 6,96e-065 *** |
| 11 | 14 | 0,81 | -2,48221 | 1,7533 | 0,1943 | 266,0332 | 9,79e-016 *** | 1,03e-035 *** | 1,01e-029 *** |
| 12 | 15 | 0,57 | -12,2001 | 4,8860 | 0,0489 | 87,1707 | 1,06e-018 *** | 1,24e-022 *** | 3,25e-06 *** |
| 13 | 16 | 0,23 | 5,8166 | -1,51612 | -0,120546 | 26,7244 | 2,37e-016 *** | 1,90e-08 *** | 0,4383 |
| 14 | 17 | 0,55 | -4,08984 | 2,4974 | 0,2524 | 91,4177 | 0,430900 | 0,22 | 1,23e-024 *** |
| 15 | 18 | 0,58 | -1,47473 | 1,5908 | -0,891222 | 174,7295 | 0,0615 * | 9,46e-038 *** | 0,1245 |
| 16 | 19 | 0,49 | 2,4850 | 0,6011 | 0,0925 | 537,7646 | 1,02e-021 *** | 1,42e-016 *** | 0,3943 |
| 17 | 20 | 0,62 | 1,8595 | 0,1961 | 0,1775 | 164,3241 | 2,23e-067 *** | 6,52e-034 *** | 3,87e-015 *** |
| 18 | 21 | 0,22 | 0,0051 | 0,6512 | -0,0203540 | 2,2121 | 0,990100 | 0,0748 * | 0,0983 * |
| 19 | 22 | 0,48 | 1,5080 | 0,6928 | 0,0644 | 87,3643 | 1,41e-05 *** | 1,94e-013 *** | 0,1071 |
| 20 | 23 | 0,78 | -0,936969 | 1,1743 | 0,1176 | 346,2585 | 0,510400 | 0,0011 *** | 0,0007 *** |
| 21 | 24 | 0,54 | 3,3354 | -0,585669 | 0,4424 | 109,4109 | 1,87e-013 *** | 0,0425 ** | 1,83e-031 *** |
| 22 | 25 | 0,79 | -4,35281 | 2,1938 | -0,425135 | 106,2394 | 8,41e-07 *** | 3,58e-017 *** | 2,72e-05 *** |
| 23 | 26 | 0,26 | -1,74445 | 1,4974 | 0,0632 | 33,9088 | 0,703000 | 0,29 | 3,48e-013 *** |
| 24 | 27 | 0,03 | 0,1877 | -0,0313219 | -0,0896555 | 3,8084 | 0,0021 *** | 0,23 | 0,0079 *** |
| 25 | 28 | 0,29 | -2,19167 | 1,4487 | 0,0154 | 52,6734 | 0,0002 *** | 6,07e-019 *** | 0,47 |
| 26 | 29 | 0,15 | 1,2701 | -0,4583 | 0,0655 | 17,9155 | 0,0193 ** | 0,37 | 4,70e-08 *** |

| | | | | | | | | | |
|----|----|------|------------|------------|------------|----------|---------------|---------------|---------------|
| 27 | 30 | 0,91 | -0,5869 | 1,2272 | -0,0082 | 724,8717 | 2,73e-031 *** | 2,19e-076 *** | 0,44 |
| 28 | 31 | 0,13 | 2,2712 | -0,207734 | 0,0140 | 19,4897 | 5,04e-069 *** | 0,0001 *** | 0,32 |
| 29 | 32 | 0,68 | -2,09895 | 0,4376 | -0,551437 | 353,6246 | 3,40e-062 *** | 2,03e-050 *** | 1,40e-037 *** |
| 30 | 33 | 0,22 | -1,30001 | 1,3084 | -0,275377 | 62,3038 | 0,0128 ** | 1,76e-010 *** | 1,15e-019 *** |
| 31 | 34 | 0,43 | 2,9760 | -1,54322 | 0,2522 | 77,9159 | 4,79e-017 *** | 3,44e-022 *** | 2,78e-016 *** |
| 32 | 35 | 0,06 | 3,0263 | 0,3266 | 0,0700 | 29,3427 | 0,0094 *** | 0,56 | 1,36e-011 *** |
| 33 | 36 | 0,69 | -0,310565 | 0,6278 | -0,180232 | 331,0038 | 0,0073 *** | 2,63e-054 *** | 2,79e-012 *** |
| 34 | 37 | 0,55 | 1,5116 | -1,19776 | 0,2156 | 73,6057 | 2,05e-016 *** | 8,31e-017 *** | 4,23e-024 *** |
| 35 | 38 | 0,84 | 0,9712 | 1,0563 | 0,3428 | 154,8842 | 1,07e-07 *** | 1,50e-026 *** | 1,36e-024 *** |
| 36 | 39 | 0,04 | 0,2737 | -0,0617782 | -0,0150561 | 12,8867 | 0,0414 ** | 0,0160 ** | 0,66 |
| 37 | 40 | 0,58 | -4,27416 | 3,9728 | -0,0833670 | 114,8128 | 6,33e-016 *** | 5,53e-029 *** | 3,21e-05 *** |
| 38 | 41 | 0,42 | 0,6212 | 0,2285 | -0,0573202 | 50,5703 | 4,82e-014 *** | 2,88e-013 *** | 2,60e-07 *** |
| 39 | 42 | 0,63 | 0,3561 | 1,1623 | -0,341768 | 256,2452 | 0,0773 * | 1,49e-039 *** | 1,32e-012 *** |
| 40 | 43 | 0,22 | 1,5954 | 0,0676 | 0,1091 | 34,1177 | 1,02e-08 *** | 3,41e-012 *** | 0,0185 ** |
| 41 | 45 | 0,76 | 0,5983 | 0,3395 | 0,0473 | 998,7239 | 1,99e-012 *** | 8,18e-061 *** | 6,06e-05 *** |
| 42 | 46 | 0,36 | 1,0853 | 0,0207 | -0,158464 | 208,0984 | 6,46e-010 *** | 0,86 | 7,63e-046 *** |
| 43 | 47 | 0,07 | 1,8794 | 0,1377 | 0,0073 | 7,2486 | 1,39e-068 *** | 0,0003 *** | 0,50 |
| 44 | 48 | 0,13 | 1,4660 | 0,3878 | 0,0962 | 9,0087 | 1,24e-023 *** | 5,28e-05 *** | 0,0129 ** |
| 45 | 49 | 0,78 | -5,70384 | 2,7873 | -0,0655222 | 284,5623 | 1,19e-033 *** | 4,25e-053 *** | 9,97e-013 *** |
| 46 | 50 | 0,49 | 5,6590 | 0,6032 | 2,0417 | 107,2105 | 4,69e-027 *** | 4,24e-09 *** | 8,44e-025 *** |
| 47 | 51 | 0,26 | 2,8075 | 0,1798 | 0,1031 | 24,0816 | 1,02e-018 *** | 0,0133 ** | 1,79e-08 *** |
| 48 | 52 | 0,34 | -0,0610845 | 1,0383 | -0,0614327 | 56,6249 | 0,657800 | 1,75e-018 *** | 0,0024 *** |
| 49 | 53 | 0,85 | 2,3380 | -0,193117 | 0,0190 | 774,6585 | 3,32e-112 *** | 1,95e-051 *** | 0,0008 *** |
| 50 | 54 | 0,49 | -0,436302 | 1,1379 | -0,216900 | 78,0412 | 0,210000 | 4,32e-015 *** | 1,34e-023 *** |
| 51 | 55 | 0,79 | 0,9718 | 0,5475 | 0,1117 | 215,9922 | 6,74e-021 *** | 1,92e-016 *** | 1,16e-024 *** |
| 52 | 56 | 0,08 | 0,9720 | 0,1306 | 0,0637 | 6,3159 | 0,0001 *** | 0,0005 *** | 0,12 |
| 53 | 57 | 0,20 | 0,3635 | 0,5135 | 0,0472 | 23,6068 | 0,0226 ** | 3,79e-05 *** | 0,0164 ** |
| 54 | 58 | 0,26 | 1,9538 | -0,0406970 | 0,2102 | 44,9929 | 3,45e-050 *** | 0,23 | 4,15e-013 *** |
| 55 | 59 | 0,85 | -2,35400 | 1,5238 | 1,0366 | 761,5819 | 4,91e-018 *** | 9,22e-048 *** | 3,47e-029 *** |

TABELLA 14 – RISULTATI ANALISI DI REGRESSIONE MEDIANTE TRASLAZIONE DEI VALORI EPS NEGATIVI PER IL SOTTOCAMPIONE INDUSTRIALE

FASE POST – PUBBLICAZIONE

| Impresa | N. Regressione | R-QUADRO corretto | costante | Log BPS | Log EPS | Test F | P-VALUE Costante | P-VALUE Log BPS | P-VALUE Log EPS |
|---------|----------------|-------------------|-----------|---------|-------------|---------|------------------|-----------------|-----------------|
| 1 | 1 | 0,26 | -0,997328 | 1,759 | -0,103547 | 32,182 | 0,0216 ** | 6,80e-08 *** | 0,1082 |
| 2 | 2 | 0,78 | 0,837 | 1,076 | 0,039 | 420,801 | 3,20e-034 *** | 3,59e-063 *** | 0,0038 *** |
| 3 | 3 | 0,48 | 0,462 | 0,775 | 0,048 | 122,214 | 1,21e-011 *** | 9,09e-031 *** | 1,43e-011 *** |
| 4 | 4 | 0,62 | 1,334 | 0,480 | -0,281113 | 305,578 | 1,07e-08 *** | 1,16e-011 *** | 1,78e-051 *** |
| 5 | 5 | 0,59 | 0,806 | 1,103 | -0,00434840 | 218,413 | 9,51e-07 *** | 1,65e-036 *** | 0,9405 |
| 6 | 9 | 0,44 | 3,626 | 0,107 | 0,226 | 130,753 | 7,32e-101 *** | 3,95e-013 *** | 5,68e-029 *** |

| | | | | | | | | | |
|----|----|------|------------|------------|-------------|----------|---------------|---------------|---------------|
| 7 | 10 | 0,87 | 0,137 | -1,48034 | -0,166960 | 403,963 | 0,0537 * | 3,51e-029 *** | 2,89e-035 *** |
| 8 | 11 | 0,51 | 0,992 | 0,310 | 0,161 | 165,985 | 2,23e-09 *** | 0,0002 *** | 0,0040 *** |
| 9 | 12 | 0,77 | -0,113212 | 1,724 | 0,003 | 284,545 | 0,0369 ** | 1,05e-030 *** | 0,8591 |
| 10 | 13 | 0,66 | 1,917 | -0,281245 | 0,141 | 543,751 | 3,92e-056 *** | 0,0002 *** | 2,71e-058 *** |
| 11 | 14 | 0,82 | -2,27507 | 1,678 | 0,195 | 345,229 | 3,93e-016 *** | 8,19e-039 *** | 2,85e-031 *** |
| 12 | 15 | 0,44 | -2,21682 | 1,433 | 0,104 | 65,743 | 0,255000 | 0,0357 ** | 9,61e-013 *** |
| 13 | 16 | 0,28 | 5,855 | -1,55684 | -0,255137 | 40,289 | 1,23e-015 *** | 1,17e-08 *** | 0,1206 |
| 14 | 17 | 0,68 | -6,24486 | 3,363 | 0,273 | 196,272 | 6,08e-05 *** | 5,73e-08 *** | 3,21e-033 *** |
| 15 | 18 | 0,88 | 0,034 | 1,568 | 0,147 | 925,636 | 0,787600 | 3,43e-077 *** | 0,0101 ** |
| 16 | 19 | 0,87 | 3,145 | 0,396 | 0,338 | 1453,085 | 1,76e-072 *** | 2,33e-022 *** | 2,17e-024 *** |
| 17 | 20 | 0,58 | 1,862 | 0,196 | 0,154 | 435,688 | 4,14e-061 *** | 4,01e-034 *** | 7,18e-016 *** |
| 18 | 21 | 0,76 | -2,29481 | 2,740 | -0,0317306 | 172,895 | 7,16e-022 *** | 1,94e-034 *** | 7,48e-05 *** |
| 19 | 22 | 0,45 | 1,822 | 0,620 | 0,070 | 64,327 | 1,01e-010 *** | 5,22e-015 *** | 0,0524 * |
| 20 | 23 | 0,81 | 1,350 | 0,610 | 0,175 | 278,531 | 0,0036 *** | 4,92e-07 *** | 2,06e-033 *** |
| 21 | 24 | 0,54 | 1,959 | 0,246 | 0,367 | 111,800 | 2,57e-014 *** | 0,0937 * | 1,35e-029 *** |
| 22 | 25 | 0,62 | -1,64245 | 1,462 | -0,163934 | 125,501 | 0,0003 *** | 3,93e-024 *** | 0,0157 ** |
| 23 | 26 | 0,34 | 4,969 | -0,577579 | 0,069 | 34,655 | 1,64e-05 *** | 0,0962 * | 4,02e-014 *** |
| 24 | 27 | 0,06 | 0,425 | -0,0828254 | -0,0580425 | 5,927 | 3,53e-018 *** | 0,0010 *** | 0,0577 * |
| 25 | 28 | 0,21 | -1,75856 | 1,340 | 0,002 | 65,761 | 0,0002 *** | 1,87e-022 *** | 0,94 |
| 26 | 29 | 0,76 | 4,299 | -3,24798 | 0,079 | 325,304 | 3,73e-064 *** | 2,86e-052 *** | 1,25e-036 *** |
| 27 | 30 | 0,87 | -0,498650 | 1,207 | 0,035 | 445,700 | 4,22e-010 *** | 1,75e-066 *** | 0,0280 ** |
| 28 | 31 | 0,13 | 2,219 | -0,153467 | 0,010 | 24,211 | 1,61e-087 *** | 1,22e-05 *** | 0,31 |
| 29 | 32 | 0,70 | -2,10823 | 0,445 | -0,532990 | 422,419 | 1,94e-064 *** | 2,56e-053 *** | 2,24e-041 *** |
| 30 | 33 | 0,24 | -1,86729 | 1,491 | -0,320516 | 65,346 | 0,0199 ** | 6,03e-07 *** | 6,42e-022 *** |
| 31 | 34 | 0,38 | 2,767 | -1,52097 | 0,212 | 61,686 | 6,08e-014 *** | 1,01e-019 *** | 8,29e-012 *** |
| 32 | 35 | 0,08 | 4,457 | -0,377159 | 0,078 | 71,874 | 5,33e-013 *** | 0,19 | 6,34e-024 *** |
| 33 | 36 | 0,68 | -0,461144 | 0,660 | -0,201095 | 392,945 | 0,0009 *** | 1,89e-058 *** | 8,33e-011 *** |
| 34 | 37 | 0,53 | 1,348 | -1,06769 | 0,197 | 77,449 | 1,03e-016 *** | 5,18e-017 *** | 4,38e-025 *** |
| 35 | 38 | 0,77 | 1,075 | 0,939 | 0,265 | 650,558 | 4,68e-011 *** | 9,78e-033 *** | 9,39e-028 *** |
| 36 | 39 | 0,03 | 0,327 | -0,0562108 | -0,00523787 | 10,156 | 0,0068 *** | 0,0155 ** | 0,86 |
| 37 | 40 | 0,52 | -3,90967 | 4,053 | 0,006 | 97,283 | 7,35e-09 *** | 1,38e-019 *** | 0,76 |
| 38 | 41 | 0,62 | 0,010 | 0,515 | -0,0543540 | 230,102 | 0,888400 | 9,27e-026 *** | 4,65e-06 *** |
| 39 | 42 | 0,76 | 0,505 | 1,185 | -0,284334 | 373,364 | 5,01e-07 *** | 2,18e-061 *** | 1,47e-034 *** |
| 40 | 43 | 0,12 | 1,073 | 0,047 | 0,035 | 17,826 | 7,86e-05 *** | 6,39e-08 *** | 0,45 |
| 41 | 45 | 0,55 | 0,783 | 0,290 | 0,078 | 278,597 | 5,02e-09 *** | 3,91e-039 *** | 7,98e-05 *** |
| 42 | 46 | 0,51 | 2,443 | -0,966372 | -0,124416 | 173,113 | 3,40e-033 *** | 1,39e-014 *** | 2,23e-029 *** |
| 43 | 47 | 0,25 | 2,041 | 0,150 | 0,043 | 24,348 | 2,07e-091 *** | 1,14e-05 *** | 3,48e-07 *** |
| 44 | 48 | 0,08 | 1,297 | 0,257 | 0,049 | 5,352 | 8,03e-028 *** | 0,0019 *** | 0,11 |
| 45 | 49 | 0,66 | -4,42811 | 2,406 | -0,0243353 | 167,508 | 5,62e-020 *** | 9,36e-040 *** | 0,0331 ** |
| 46 | 50 | 0,49 | 5,662 | 0,552 | 2,019 | 104,123 | 1,91e-027 *** | 3,66e-08 *** | 7,56e-025 *** |
| 47 | 51 | 0,21 | 2,558 | 0,207 | 0,067 | 21,935 | 4,42e-020 *** | 0,0009 *** | 6,99e-06 *** |
| 48 | 52 | 0,28 | -0,0644335 | 1,185 | -0,0419529 | 46,832 | 0,698500 | 9,80e-017 *** | 0,0906 * |
| 49 | 53 | 0,94 | 2,341 | -0,188371 | 0,023 | 1251,822 | 7,55e-158 *** | 1,94e-083 *** | 6,65e-016 *** |

| | | | | | | | | | |
|----|----|------|----------|-----------|-----------|---------|---------------|---------------|---------------|
| 50 | 54 | 0,62 | -1,14176 | 1,398 | -0,201537 | 108,912 | 0,0004 *** | 6,26e-023 *** | 3,45e-029 *** |
| 51 | 55 | 0,84 | 0,754 | 0,684 | 0,092 | 279,780 | 1,84e-020 *** | 1,95e-030 *** | 1,24e-024 *** |
| 52 | 56 | 0,04 | 1,124 | 0,100 | 0,090 | 3,448 | 6,99e-05 *** | 0,0158 ** | 0,0461 ** |
| 53 | 57 | 0,27 | 0,129 | 0,633 | 0,006 | 27,734 | 0,335400 | 3,64e-09 *** | 0,71 |
| 54 | 58 | 0,26 | 2,065 | -0,114251 | 0,244 | 54,904 | 1,49e-052 *** | 0,0012 *** | 2,23e-017 *** |
| 55 | 59 | 0,89 | -1,95069 | 1,389 | 1,150 | 613,545 | 2,41e-012 *** | 5,32e-045 *** | 7,80e-045 *** |

TABELLA 15 – RISULTATI ANALISI DI REGRESSIONE MEDIANTE TRASLAZIONE DEI VALORI EPS NEGATIVI PER IL SOTTOCAMPIONE FINANZIARIO

FASE PRE – PUBBLICAZIONE

| Impresa | N. Regressione | R-QUADRO corretto | costante | Log BPS | Log EPS | Test F | P-VALUE Costante | P-VALUE Log BPS | P-VALUE Log EPS |
|---------|----------------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------|-----------------|-----------------|
| 1 | 6 | 0,9424 | -3,34293 | 1,7846 | -0,197666 | 1593,4970 | 1,73e-012 *** | 3,30e-036 *** | 3,87e-06 *** |
| 2 | 7 | 0,7847 | -1,91792 | 1,7615 | -0,602520 | 547,2587 | 3,41e-011 *** | 7,16e-045 *** | 8,44e-015 *** |
| 3 | 8 | 0,9586 | -0,482551 | 0,9383 | 0,0627 | 2758,1080 | 0,0010 *** | 2,47e-067 *** | 2,27e-06 *** |
| 4 | 44 | 0,4098 | 1,8319 | -0,148081 | 0,3327 | 63,4925 | 1,06e-011 *** | 0,0101 ** | 1,83e-014 *** |
| 5 | 60 | 0,6225 | -7,09765 | 2,8285 | -0,125682 | 159,0259 | 1,55e-017 *** | 2,23e-029 *** | 0,0003 *** |
| 6 | 61 | 0,8394 | -1,65789 | 1,1472 | -0,240493 | 401,0295 | 6,00e-020 *** | 3,76e-048 *** | 1,83e-08 *** |

TABELLA 16 – RISULTATI ANALISI DI REGRESSIONE MEDIANTE TRASLAZIONE DEI VALORI EPS NEGATIVI PER IL SOTTOCAMPIONE FINANZIARIO

FASE POST – PUBBLICAZIONE

| Impresa | N. Regressione | R-QUADRO corretto | costante | Log BPS | Log EPS | Test F | P-VALUE Costante | P-VALUE Log BPS | P-VALUE Log EPS |
|---------|----------------|-------------------|-----------|------------|------------|-----------|------------------|-----------------|-----------------|
| 1 | 6 | 0,9183 | -2,67437 | 1,6144 | -0,123132 | 1160,6540 | 5,73e-07 *** | 6,13e-026 *** | 0,0153 ** |
| 2 | 7 | 0,8088 | -2,33023 | 1,9252 | -0,658663 | 639,4768 | 2,28e-015 *** | 6,81e-050 *** | 5,62e-017 *** |
| 3 | 8 | 0,9849 | -0,566946 | 0,9568 | 0,0525 | 5416,6020 | 3,03e-010 *** | 1,08e-100 *** | 9,56e-010 *** |
| 4 | 44 | 0,3969 | 1,4805 | -0,0674386 | 0,2958 | 69,2718 | 1,04e-07 *** | 0,269100 | 2,02e-011 *** |
| 5 | 60 | 0,6749 | -5,42991 | 2,3942 | -0,0196972 | 131,9852 | 5,68e-014 *** | 1,69e-026 *** | 0,5079 |
| 6 | 61 | 0,8359 | -2,05396 | 1,3405 | -0,112156 | 481,4967 | 9,27e-012 *** | 6,62e-015 *** | 0,3774 |

**TABELLA 17 – VALORI MEDI PER L’INTERO CAMPIONE – SOTTOCAMPIONE INDUSTRIALE
SOTTOCAMPIONE FINANZIARIO MEDIANTE TRASLAZIONE DEI VALORI EPS NEGATIVI**

| Risultati dell'analisi di regressione con il modello 1 - fase pre-pubblicazione - intero campione | | | | |
|---|----------------|---------------|---------------|--------------------------------|
| n. osservazioni | Costante media | Log BPS medio | Log EPS medio | R-quadro medio corretto |
| 9760 | 1,6388 | 1,1042 | 0,2033 | 0,51 |

| Risultati dell'analisi di regressione con il modello 1 - fase post pubblicazione - intero campione | | | | |
|--|----------------|---------------|---------------|--------------------------------|
| n. osservazioni | Costante media | Log BPS medio | Log EPS medio | R-quadro medio corretto |
| 9760 | 1,8536 | 1,1089 | 0,1958 | 0,54 |

| Risultati dell'analisi di regressione con il modello 1 - fase pre-pubblicazione - sottocampione industriale | | | | |
|---|----------------|---------------|---------------|--------------------------------|
| n. osservazioni | Costante media | Log BPS medio | Log EPS medio | R-quadro medio corretto |
| 9760 | 1,6336 | 1,0374 | 0,2036 | 0,48 |

| Risultati dell'analisi di regressione con il modello 1 - fase post pubblicazione sottocampione industriale | | | | |
|--|----------------|---------------|---------------|--------------------------------|
| n. osservazioni | Costante media | Log BPS medio | Log EPS medio | R-quadro medio corretto |
| 9760 | 1,8634 | 1,0433 | 0,197 | 0,52 |

| Risultati dell'analisi di regressione con il modello 1 - fase pre-pubblicazione sottocampione finanziario | | | | |
|---|----------------|---------------|---------------|--------------------------------|
| n. osservazioni | Costante media | Log BPS medio | Log EPS medio | R-quadro medio corretto |
| 9760 | 1,8319 | 1,692 | 0,1977 | 0,76 |

| Risultati dell'analisi di regressione con il modello 1 - fase post pubblicazione sottocampione finanziario | | | | |
|--|----------------|---------------|---------------|--------------------------------|
| n. osservazioni | Costante media | Log BPS medio | Log EPS medio | R-quadro medio corretto |
| 9760 | 1,4805 | 1,6462 | 0,1742 | 0,77 |

TABELLA 18 – RISULTATI CROSS – SECTION ANALYSIS SULL’INTERVALLO TEMPORALE PER L’INTERO CAMPIONE MEDIANTE TRASLAZIONE DEI VALORI EPS NEGATIVI

| Giorno | N. Regres- sione | R-QUADRO corretto | costante | Log BPS | Log EPS | Test F | P-VALUE Con- stante | P-VALUE Log BPS | P-VALUE Log EPS |
|--------|---------------------|----------------------|----------|---------|---------|----------|------------------------|-----------------|--------------------|
| -20 | 1 | 0,417191 | 1,5624 | 0,4078 | 0,1902 | 129,2514 | 1,97e-018 *** | 7,92e-013 *** | 5,56e-010 *** |
| -19 | 2 | 0,415601 | 1,5583 | 0,4088 | 0,1894 | 128,7047 | 3,66e-018 *** | 8,66e-013 *** | 8,12e-010 *** |
| -18 | 3 | 0,414653 | 1,5535 | 0,4096 | 0,1885 | 127,3449 | 4,72e-018 *** | 8,83e-013 *** | 1,02e-09 *** |
| -17 | 4 | 0,417456 | 1,5674 | 0,4084 | 0,1918 | 129,6308 | 2,44e-018 *** | 1,21e-012 *** | 5,08e-010 *** |
| -16 | 5 | 0,416585 | 1,5705 | 0,4066 | 0,1926 | 129,3159 | 1,78e-018 *** | 1,38e-012 *** | 4,25e-010 *** |
| -15 | 6 | 0,415408 | 1,5679 | 0,4071 | 0,1918 | 128,4880 | 2,84e-018 *** | 1,72e-012 *** | 5,37e-010 *** |
| -14 | 7 | 0,410319 | 1,5567 | 0,4067 | 0,1890 | 125,3407 | 5,58e-018 *** | 1,82e-012 *** | 1,08e-09 *** |
| -13 | 8 | 0,410144 | 1,5590 | 0,4065 | 0,1891 | 124,9732 | 4,81e-018 *** | 1,97e-012 *** | 1,04e-09 *** |
| -12 | 9 | 0,410420 | 1,5694 | 0,4037 | 0,1912 | 125,2804 | 3,14e-018 *** | 2,90e-012 *** | 7,17e-010 *** |
| -11 | 10 | 0,410741 | 1,5752 | 0,4026 | 0,1913 | 125,0779 | 1,69e-018 *** | 2,84e-012 *** | 6,01e-010 *** |
| -10 | 11 | 0,411987 | 1,5723 | 0,4041 | 0,1909 | 125,8159 | 2,09e-018 *** | 2,36e-012 *** | 6,89e-010 *** |
| -9 | 12 | 0,411899 | 1,5692 | 0,4047 | 0,1906 | 125,6228 | 2,85e-018 *** | 2,48e-012 *** | 8,06e-010 *** |
| -8 | 13 | 0,412912 | 1,5620 | 0,4074 | 0,1898 | 126,1602 | 4,10e-018 *** | 1,87e-012 *** | 9,38e-010 *** |
| -7 | 14 | 0,413837 | 1,5542 | 0,4091 | 0,1881 | 126,0961 | 5,95e-018 *** | 1,43e-012 *** | 1,26e-09 *** |
| -6 | 15 | 0,411934 | 1,5616 | 0,4060 | 0,1896 | 125,5736 | 4,06e-018 *** | 2,14e-012 *** | 9,70e-010 *** |
| -5 | 16 | 0,412188 | 1,5616 | 0,4059 | 0,1890 | 125,4174 | 3,50e-018 *** | 2,05e-012 *** | 1,02e-09 *** |
| -4 | 17 | 0,414316 | 1,5633 | 0,4069 | 0,1896 | 126,7076 | 3,22e-018 *** | 1,86e-012 *** | 8,63e-010 *** |
| -3 | 18 | 0,414708 | 1,5642 | 0,4068 | 0,1900 | 127,0190 | 4,29e-018 *** | 2,36e-012 *** | 8,65e-010 *** |
| -2 | 19 | 0,413411 | 1,5713 | 0,4052 | 0,1908 | 126,9159 | 3,61e-018 *** | 3,00e-012 *** | 7,79e-010 *** |
| -1 | 20 | 0,413569 | 1,5758 | 0,4046 | 0,1922 | 126,7825 | 2,76e-018 *** | 2,84e-012 *** | 5,85e-010 *** |

| Giorno | N. Regres- sione | R-QUADRO corretto | costante | Log BPS | Log EPS | Test F | P-VALUE Con- stante | P-VALUE Log BPS | P-VALUE Log EPS |
|--------|---------------------|----------------------|----------|---------|---------|----------|------------------------|-----------------|--------------------|
| +1 | 1 | 0,415411 | 1,5875 | 0,4024 | 0,1945 | 127,9558 | 8,03e-019 *** | 2,74e-012 *** | 2,73e-010 *** |
| +2 | 2 | 0,416024 | 1,5856 | 0,4028 | 0,1940 | 127,6520 | 9,03e-019 *** | 2,83e-012 *** | 2,74e-010 *** |
| +3 | 3 | 0,414386 | 1,5811 | 0,4036 | 0,1929 | 126,7453 | 1,30e-018 *** | 2,79e-012 *** | 3,73e-010 *** |
| +4 | 4 | 0,414454 | 1,5868 | 0,4022 | 0,1941 | 126,9929 | 1,01e-018 *** | 3,46e-012 *** | 2,71e-010 *** |
| +5 | 5 | 0,413540 | 1,5906 | 0,4004 | 0,1946 | 126,7393 | 8,91e-019 *** | 4,39e-012 *** | 2,55e-010 *** |
| +6 | 6 | 0,412375 | 1,5937 | 0,3996 | 0,1943 | 126,1196 | 6,93e-019 *** | 4,21e-012 *** | 2,64e-010 *** |
| +7 | 7 | 0,415740 | 1,5910 | 0,4010 | 0,1940 | 126,2849 | 8,90e-019 *** | 3,76e-012 *** | 2,86e-010 *** |
| +8 | 8 | 0,413329 | 1,5897 | 0,4017 | 0,1941 | 126,4591 | 1,04e-018 *** | 3,86e-012 *** | 2,93e-010 *** |
| +9 | 9 | 0,412075 | 1,5863 | 0,4016 | 0,1929 | 125,8001 | 1,08e-018 *** | 3,73e-012 *** | 3,65e-010 *** |
| +10 | 10 | 0,411579 | 1,5875 | 0,4012 | 0,1929 | 125,8147 | 9,06e-019 *** | 3,81e-012 *** | 3,59e-010 *** |
| +11 | 11 | 0,411700 | 1,5862 | 0,4009 | 0,1926 | 126,1081 | 1,06e-018 *** | 3,81e-012 *** | 4,01e-010 *** |
| +12 | 12 | 0,411355 | 1,5862 | 0,4010 | 0,1929 | 126,0406 | 1,13e-018 *** | 4,11e-012 *** | 3,88e-010 *** |
| +13 | 13 | 0,411547 | 1,5869 | 0,4010 | 0,1925 | 126,1281 | 8,93e-019 *** | 3,57e-012 *** | 3,73e-010 *** |
| +14 | 14 | 0,412632 | 1,5843 | 0,4015 | 0,1926 | 127,0771 | 1,02e-018 *** | 3,19e-012 *** | 3,59e-010 *** |

| | | | | | | | | | |
|-----|----|----------|--------|--------|--------|----------|---------------|---------------|---------------|
| +15 | 15 | 0,411526 | 1,5842 | 0,4010 | 0,1920 | 126,1422 | 8,44e-019 *** | 3,04e-012 *** | 3,86e-010 *** |
| +16 | 16 | 0,413643 | 1,5830 | 0,4024 | 0,1921 | 126,7741 | 8,91e-019 *** | 2,39e-012 *** | 3,75e-010 *** |
| +17 | 17 | 0,408246 | 1,5725 | 0,4023 | 0,1893 | 121,6026 | 1,33e-018 *** | 2,16e-012 *** | 7,81e-010 *** |
| +18 | 18 | 0,416442 | 1,5722 | 0,4059 | 0,1908 | 127,3710 | 1,78e-018 *** | 1,56e-012 *** | 5,44e-010 *** |
| +19 | 19 | 0,416991 | 1,5682 | 0,4066 | 0,1904 | 128,0151 | 2,68e-018 *** | 1,56e-012 *** | 6,31e-010 *** |
| +20 | 20 | 0,418211 | 1,5656 | 0,4078 | 0,1891 | 128,3685 | 2,81e-018 *** | 1,09e-012 *** | 7,92e-010 *** |

TABELLA 19 – RISULTATI PANEL FIXED EFFECTS ANALYSIS SULL'INTERVALLO TEMPORALE PER L'INTERO CAMPIONE MEDIANTE TRASLAZIONE DEI VALORI EPS NEGATIVI

| Giorno | N. Regres- sione | R-QUADRO LSDV | costante | Log BPS | Log EPS | Test F | P-VALUE Con- stante | P-VALUE Log BPS | P-VALUE Log EPS |
|--------|---------------------|------------------|----------|---------|---------|---------|------------------------|--------------------|--------------------|
| -20 | 1 | 0,891983 | 1,8470 | 0,1887 | 0,0635 | 27,6178 | 2,58e-025 *** | 0,0024 *** | 0,0401 ** |
| -19 | 2 | 0,891766 | 1,8420 | 0,1907 | 0,0622 | 27,6223 | 5,64e-025 *** | 0,0023 *** | 0,0451 ** |
| -18 | 3 | 0,892437 | 1,8365 | 0,1913 | 0,0614 | 27,9206 | 4,25e-025 *** | 0,0021 *** | 0,0474 ** |
| -17 | 4 | 0,895283 | 1,8368 | 0,1908 | 0,0615 | 28,5832 | 1,64e-025 *** | 0,0020 *** | 0,0449 ** |
| -16 | 5 | 0,894477 | 1,8380 | 0,1897 | 0,0617 | 28,3940 | 1,77e-025 *** | 0,0021 *** | 0,0444 ** |
| -15 | 6 | 0,894721 | 1,8415 | 0,1855 | 0,0616 | 28,5503 | 1,20e-025 *** | 0,0024 *** | 0,0456 ** |
| -14 | 7 | 0,891938 | 1,8465 | 0,1831 | 0,0612 | 28,0187 | 7,92e-026 *** | 0,0028 *** | 0,0474 ** |
| -13 | 8 | 0,892103 | 1,8572 | 0,1818 | 0,0612 | 28,0459 | 7,70e-026 *** | 0,0030 *** | 0,0476 ** |
| -12 | 9 | 0,892889 | 1,8745 | 0,1775 | 0,0634 | 28,2856 | 1,57e-026 *** | 0,0034 *** | 0,0392 ** |
| -11 | 10 | 0,893520 | 1,8796 | 0,1765 | 0,0646 | 28,4765 | 1,83e-026 *** | 0,0037 *** | 0,0334 ** |
| -10 | 11 | 0,893531 | 1,8651 | 0,1803 | 0,0650 | 28,4111 | 1,07e-025 *** | 0,0033 *** | 0,0333 ** |
| -9 | 12 | 0,893522 | 1,8657 | 0,1811 | 0,0654 | 28,4053 | 2,86e-025 *** | 0,0037 *** | 0,0310 ** |
| -8 | 13 | 0,893872 | 1,8540 | 0,1840 | 0,0642 | 28,4643 | 1,32e-025 *** | 0,0030 *** | 0,0318 ** |
| -7 | 14 | 0,893874 | 1,8473 | 0,1841 | 0,0623 | 28,4067 | 8,76e-026 *** | 0,0028 *** | 0,0379 ** |
| -6 | 15 | 0,892695 | 1,8581 | 0,1808 | 0,0633 | 28,1766 | 1,41e-025 *** | 0,0036 *** | 0,0343 ** |
| -5 | 16 | 0,892329 | 1,8547 | 0,1821 | 0,0621 | 28,0939 | 1,21e-025 *** | 0,0034 *** | 0,0379 ** |
| -4 | 17 | 0,893292 | 1,8492 | 0,1843 | 0,0621 | 28,3291 | 1,98e-025 *** | 0,0031 *** | 0,0372 ** |
| -3 | 18 | 0,893462 | 1,8591 | 0,1806 | 0,0623 | 28,3722 | 3,99e-025 *** | 0,0041 *** | 0,0366 ** |
| -2 | 19 | 0,893401 | 1,8663 | 0,1802 | 0,0638 | 28,4330 | 4,05e-025 *** | 0,0042 *** | 0,0325 ** |
| -1 | 20 | 0,893271 | 1,8688 | 0,1793 | 0,0653 | 28,3839 | 1,91e-025 *** | 0,0040 *** | 0,0286 ** |

| Giorno | N. Regres- sione | R-QUADRO LSDV | costante | Log BPS | Log EPS | Test F | P-VALUE Con- stante | P-VALUE Log BPS | P-VALUE Log EPS |
|--------|---------------------|------------------|----------|---------|---------|---------|------------------------|--------------------|--------------------|
| +1 | 1 | 0,892032 | 1,9046 | 0,1735 | 0,0669 | 27,8844 | 9,59e-025 *** | 0,0079 *** | 0,0269 ** |
| +2 | 2 | 0,893403 | 1,9101 | 0,1717 | 0,0668 | 28,2890 | 1,40e-024 *** | 0,0088 *** | 0,0268 ** |
| +3 | 3 | 0,893411 | 1,9073 | 0,1738 | 0,0654 | 28,4100 | 7,06e-025 *** | 0,0076 *** | 0,0290 ** |
| +4 | 4 | 0,893348 | 1,9202 | 0,1691 | 0,0666 | 28,4147 | 2,01e-024 *** | 0,0103 ** | 0,0267 ** |
| +5 | 5 | 0,892963 | 1,9236 | 0,1677 | 0,0689 | 28,3628 | 1,90e-024 *** | 0,0111 ** | 0,0228 ** |
| +6 | 6 | 0,892330 | 1,9207 | 0,1687 | 0,0690 | 28,2361 | 6,56e-025 *** | 0,0095 *** | 0,0219 ** |
| +7 | 7 | 0,892891 | 1,9147 | 0,1721 | 0,0685 | 28,3559 | 3,11e-025 *** | 0,0077 *** | 0,0227 ** |

| | | | | | | | | | |
|-----|----|----------|--------|--------|--------|---------|---------------|------------|-----------|
| +8 | 8 | 0,892653 | 1,9184 | 0,1711 | 0,0686 | 28,2899 | 4,38e-025 *** | 0,0086 *** | 0,0235 ** |
| +9 | 9 | 0,892285 | 1,9130 | 0,1706 | 0,0678 | 28,2542 | 1,96e-025 *** | 0,0083 *** | 0,0252 ** |
| +10 | 10 | 0,891497 | 1,9128 | 0,1693 | 0,0677 | 28,0364 | 3,38e-025 *** | 0,0090 *** | 0,0256 ** |
| +11 | 11 | 0,892456 | 1,9091 | 0,1704 | 0,0678 | 28,3669 | 5,98e-025 *** | 0,0089 *** | 0,0248 ** |
| +12 | 12 | 0,892313 | 1,9078 | 0,1703 | 0,0691 | 28,3596 | 8,23e-025 *** | 0,0091 *** | 0,0215 ** |
| +13 | 13 | 0,891950 | 1,9024 | 0,1697 | 0,0686 | 28,2366 | 9,33e-025 *** | 0,0092 *** | 0,0231 ** |
| +14 | 14 | 0,892081 | 1,8971 | 0,1687 | 0,0681 | 28,2246 | 3,27e-024 *** | 0,0098 *** | 0,0245 ** |
| +15 | 15 | 0,892368 | 1,8894 | 0,1681 | 0,0671 | 28,3959 | 2,25e-024 *** | 0,0093 *** | 0,0263 ** |
| +16 | 16 | 0,893984 | 1,8828 | 0,1709 | 0,0656 | 28,8236 | 1,22e-024 *** | 0,0077 *** | 0,0296 ** |
| +17 | 17 | 0,894457 | 1,8425 | 0,1732 | 0,0627 | 29,3605 | 8,43e-024 *** | 0,0072 *** | 0,0369 ** |
| +18 | 18 | 0,894691 | 1,8602 | 0,1776 | 0,0653 | 28,9200 | 3,10e-024 *** | 0,0057 *** | 0,0312 ** |
| +19 | 19 | 0,895064 | 1,8540 | 0,1796 | 0,0650 | 28,9980 | 7,58e-024 *** | 0,0053 *** | 0,0329 ** |
| +20 | 20 | 0,896441 | 1,8389 | 0,1848 | 0,0644 | 29,3680 | 3,50e-024 *** | 0,0037 *** | 0,0330 ** |

TABELLA 20 – RISULTATI TIME SERIES ANALYSIS MEDIANTE VALORI TRASLATI A INTERVALLI DI 5 GIORNI

| Intervallo Giorni | N. Regressione | R-QUADRO corretto | costante | Log BPS | Log EPS | Test F | P-VALUE Costante | P-VALUE Log BPS | P-VALUE Log EPS |
|-------------------|----------------|-------------------|----------|---------|---------|----------|------------------|-----------------|-----------------|
| (-20)/(-16) | 1 | 0,418300 | 1,5624 | 0,4082 | 0,1905 | 561,8537 | 2,18e-059 *** | 3,63e-043 *** | 4,90e-039 *** |
| (-15)/(-11) | 2 | 0,413424 | 1,5656 | 0,4053 | 0,1905 | 154,5301 | 5,20e-033 *** | 1,61e-023 *** | 2,43e-015 *** |
| (-10)/(-6) | 3 | 0,414530 | 1,5638 | 0,4063 | 0,1898 | 154,2200 | 9,01e-033 *** | 2,14e-023 *** | 3,33e-015 *** |
| (-5)/(-1) | 4 | 0,415652 | 1,5672 | 0,4059 | 0,1903 | 155,5684 | 1,35e-032 *** | 3,03e-023 *** | 2,98e-015 *** |
| (+1)/(+5) | 5 | 0,416774 | 1,5863 | 0,4023 | 0,1940 | 156,2507 | 2,72e-032 *** | 3,15e-022 *** | 1,56e-015 *** |
| (+6)/(+10) | 6 | 0,414535 | 1,5896 | 0,4010 | 0,1936 | 633,7370 | 1,37e-087 *** | 1,18e-054 *** | 3,09e-045 *** |
| (+11)/(+15) | 7 | 0,413774 | 1,5855 | 0,4011 | 0,1925 | 155,3340 | 2,23e-032 *** | 3,39e-022 *** | 2,01e-015 *** |
| (+16)/(+20) | 8 | 0,416700 | 1,5723 | 0,4050 | 0,1903 | 155,2610 | 4,86e-032 *** | 9,96e-023 *** | 4,60e-015 *** |

TABELLA 21 – RISULTATI PANEL FIXED EFFECTS ANALYSIS MEDIANTE VALORI TRASLATI A INTERVALLI DI 5 GIORNI

| Intervallo Giorni | N. Regressione | R-QUADRO LSDV | costante | Log BPS | Log EPS | Test F | P-VALUE Costante | P-VALUE Log BPS | P-VALUE Log EPS |
|-------------------|----------------|---------------|----------|---------|---------|---------|------------------|-----------------|-----------------|
| (-20)/(-16) | 1 | 0,894908 | 1,8557 | 0,1772 | 0,0646 | 30,0975 | 1,28e-072 *** | 2,00e-09 *** | 2,77e-06 *** |
| (-15)/(-11) | 2 | 0,892222 | 1,9011 | 0,1694 | 0,0682 | 32,2838 | 1,09e-073 *** | 1,42e-08 *** | 7,70e-07 *** |
| (-10)/(-6) | 3 | 0,892320 | 1,9160 | 0,1704 | 0,0683 | 32,5358 | 6,99e-075 *** | 1,04e-08 *** | 7,35e-07 *** |
| (-5)/(-1) | 4 | 0,892992 | 1,8599 | 0,1809 | 0,0624 | 31,1924 | 9,27e-077 *** | 1,42e-010 *** | 8,20e-06 *** |
| (+1)/(+5) | 5 | 0,893492 | 1,8580 | 0,1821 | 0,0640 | 33,0127 | 9,27e-076 *** | 1,91e-010 *** | 3,13e-06 *** |
| (+6)/(+10) | 6 | 0,893124 | 1,8596 | 0,1813 | 0,0631 | 33,0016 | 2,96e-075 *** | 3,33e-010 *** | 3,46e-06 *** |
| (+11)/(+15) | 7 | 0,893020 | 1,9132 | 0,1712 | 0,0669 | 32,1003 | 1,15e-073 *** | 1,31e-08 *** | 1,14e-06 *** |
| (+16)/(+20) | 8 | 0,893162 | 1,8401 | 0,1903 | 0,0620 | 32,7938 | 4,19e-075 *** | 3,59e-011 *** | 9,90e-06 *** |

