



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE ED AZIENDALI
“M.FANNO”

CORSO DI LAUREA IN ECONOMIA

PROVA FINALE

“EARNINGS MANAGEMENT: TEORIA ED APPLICAZIONI”

RELATORE:

CH.MO PROF. MICHELE FABRIZI

LAUREANDA: JESSICA PULEJO

MATRICOLA N. 1115790

ANNO ACCADEMICO 2017 – 2018

“... a game among market participants [...].
A game that runs counter to the very principles
behind our market’s strength and success”.
(Arthur Levitt, 1998).

Indice

Introduzione.....	6
Capitolo 1	8
Earnings Management: Analisi del fenomeno e approccio teorico	8
1.1 Definizione dell'Earnings Management.....	8
1.2 Motivazioni e tecniche di applicazione dell'Earnings Management.....	12
1.3 Detecting earnings management: modelli statistici.....	16
Capitolo 2	22
Nuovo approccio di Penman per l'analisi dell'Earnings Quality	22
1.2 Accounting Quality: cinque domande che l'analista deve porsi	23
2.2 Aspetti fondamentali da considerare per avviare l'analisi.....	25
2.3 Strumenti di diagnostica per individuare l'Earnings Management	30
Capitolo 3	40
Quality Analysis applicata: TESLA, Inc.	40
3.1 TESLA, Inc.: Definizione del Business e delle aree sottoposte ad analisi.....	40
3.2 Riclassificazione del bilancio e analisi empirica.....	41
3.3 Applicazione degli strumenti di diagnostica.	45
Conclusioni.....	49
Bibliografia.....	50

Introduzione

Il fenomeno dell'Earnings management è da alcuni anni divenuto argomento ampiamente discusso, in seguito a non pochi scandali finanziari avvenuti in periodo recente. Comprendere cosa esso sia e quali siano i motivi per cui si realizza risulta fondamentale per gli investitori e per tutti i soggetti portatori di interesse nei confronti dell'azienda. In particolare, principale fonte informativa per tali soggetti è il bilancio, attraverso cui si rende pubblica la disclosure aziendale, indispensabile a questi per costruirsi un'immagine nitida dell'azienda di interesse, del suo business e della sua situazione economico-finanziaria. Teoricamente le società dovrebbero selezionare metodi e procedure contabili per effettuare stime che riflettano, nel modo più neutrale possibile, la loro performance.

Tuttavia, il rapporto tra investitori e manager non risulta essere, nella maggior parte dei casi, caratterizzato da trasparenza ed è qui che entra in gioco l'eventuale presenza di manipolazione del bilancio, al fine di soddisfare le aspettative degli investitori e a scapito di un'informativa di qualità, veritiera e attendibile. Capire quali società facciano uso di manipolazione è uno dei compiti più difficili per gli analisti e pertanto sono stati implementati numerosi metodi per eseguire tale disamina. Questi metodi molto spesso non mirano ad esprimere giudizi determinanti in merito alla presenza o meno di tale fenomeno, ma più semplicemente permettono agli analisti di focalizzare la loro attenzione su situazioni che potrebbero rivelarsi sospette. Tale particolare attenzione si giustifica con l'assoluta necessità di desumere, dalle ridotte informazioni possedute, il reale valore dell'azienda e dei suoi asset. Da questo punto di vista la letteratura fornisce numerosi modelli di analisi, sia quantitativi che qualitativi, i quali, attraverso una consultazione approfondita del bilancio, consentono di sintetizzarne gli aspetti principali, per riconoscere eventualmente la presenza di manipolazione. In linea con l'obiettivo di particolare rilevanza appena citato, questo elaborato è volto a indagare, attraverso l'applicazione di un metodo operativo specifico, se sia riscontrabile o meno, all'interno dell'azienda oggetto di analisi, Earnings Management.

Pertanto, nel Primo Capitolo verrà analizzata la letteratura dedicata al fenomeno dell'Earnings management per andare a definire tale pratica in tutte le sue sfumature attraverso il contributo di vari autori, determinandone le motivazioni e le tecniche; si presenta, altresì, anche l'approccio statistico attraverso cui si è studiato il fenomeno analizzandone i modelli principali. Il Secondo Capitolo è stato elaborato con l'intento di trasporre questa analisi teorica in un'analisi pragmatica. Per cui ci si focalizza su un metodo particolare elaborato da Stephen H. Penman, che verrà spiegato e analizzato nel dettaglio.

Il Terzo Capitolo è incentrato sull'applicazione di questo modello ad un caso aziendale selezionato (TESLA, Inc.) per poterne meglio individuare pregi e limiti.

Capitolo 1

Earnings Management: Analisi del fenomeno e approccio teorico

1.1 Definizione dell'Earnings Management

In questo primo capitolo viene trattata la letteratura relativa alla pratica di Earnings Management, attraverso l'analisi delle varie teorie per descrivere il fenomeno e comprenderne le motivazioni. Si farà riferimento alle tecniche di manipolazione maggiormente utilizzate, concludendo poi, con un'analisi dei più importanti modelli statistici elaborati in ambito accademico, per studiare la possibile presenza del comportamento opportunistico da parte dei manager. Tale fenomeno è agevolato dalla possibilità di usufruire di ampi margini di discrezionalità in vista di regole e normative contabili in vigore non particolarmente restrittive. Mohanram definisce l'EM come un "intentional misstatement of financial statements" (Mohanram, 2003, p. 1), "un'intenzionale dichiarazione inesatta nel bilancio di esercizio". In verità, vi sono in letteratura numerose definizioni a riguardo, e le differenze tra le varie definizioni fornite da ricercatori e accademici riflettono il loro punto di vista e le diverse ipotesi per esprimere il fenomeno e le motivazioni sottostanti, proprio come le loro percezioni riguardanti la diffusione di tale comportamento (Arkan, 2015).

Schipper concepisce l'Earnings management come la "manipolazione mirata della disclosure nel processo di reporting dei dati finanziari verso i soggetti portatori di un interesse particolare nei confronti dell'azienda da parte dei manager o degli azionisti, con il fine di ottenerne un guadagno personale, in contrasto con quella che dovrebbe essere la funzione meramente neutrale di tale processo" (Schipper, 1989, p. 92). Per cui tale definizione si basa principalmente sull'esistenza di asimmetria informativa nella relazione "Principal-Agent" (Jensen & Meckling, 1976). In questo caso, il ruolo di principale è rappresentato dall'azionista che conferisce capitale all'impresa e non possiede informazioni che invece sono chiaramente a disposizione dell'agente, ossia del manager, il quale si occupa della gestione di tali risorse (Arkan, 2015).

Secondo Healy & Wahlen, vi è Earnings management "quando i manager utilizzano il loro giudizio nel processo di reporting dei dati finanziari e nello strutturare le transazioni con lo scopo di alterare i rapporti finanziari e ingannare i portatori di interesse sulle prestazioni economiche fondamentali dell'azienda o per influenzare le conseguenze di contratti che dipendono dai dati contabili riportati" (Healy & Wahlen, 1998). Anche questa definizione enfatizza la prospettiva opportunistica di chi effettua Earnings management e pone in evidenza sia l'intenzionalità di ingannare i soggetti portatori di interesse circa la reale performance economica dell'impresa, sia l'influenza sulle conseguenze contrattuali che dipende dai dati contabili riportati. Questa definizione si riferisce soprattutto a quei rapporti contrattuali che si

basano su dati riportati in bilancio, come ad esempio i contratti di remunerazione del TMT (Top Management Team) e in particolare del CFO, che ha la possibilità di attingere ad un consistente numero di dati accessibili solo ai soggetti interni; o i contratti di debito per i quali è necessario non superare certi limiti per non incorrere in sanzioni (i cosiddetti debt covenants).

D.Fields, Z.Lys, and L.Vincent affermano che siamo in presenza di Earnings management “quando i manager esercitano la loro discrezione con o senza restrizioni sui dati contabili. Tale discrezione può essere esercitata in modo opportunistico, oppure in modo da massimizzare il valore dell’impresa” (Fields, et al., 2001).

Ronen e Yaari (Ronen & Yaari, 2008) presentano una definizione alternativa di Earnings management: “L’Earnings management è un insieme di decisioni dei manager che consiste nel non riportare “consapevolmente” la reale situazione e performance aziendale dell’azienda nel breve periodo, massimizzando il valore degli utili a loro discrezione” (Ronen & Yaari, 2008). Secondo Ronen e Yaari, esiste un risultato oggettivo che si sarebbe potuto ottenere dall’applicazione neutrale ed appropriata dei principi contabili e i manager sono a conoscenza di tale risultato, quindi se hanno interessi a celarlo, stanno nei fatti “manipolando gli utili” (Arkan, 2015). Poi a seconda della finalità, questi autori distinguono l’earnings management in *benefico*, *neutrale* o *pernicioso* e spiegano il fenomeno delineandone una ulteriore classificazione, differenziando l’EM in:

- “*White*”: se l’EM viene utilizzato, beneficiando della flessibilità nella scelta del trattamento contabile dei dati del bilancio, per comunicare agli investitori esterni informazioni interne veritiere di cui solo i manager sono a conoscenza;
- “*Grey*”: se l’EM viene esercitato attuando un trattamento contabile che potrebbe figurarsi come “opportunistico” (massimizzando solo gli interessi degli amministratori);
- “*Black*”: quando l’EM viene inteso come l’utilizzo di tecniche atte a falsare o, comunque, ridurre la trasparenza dei dati di bilancio (Arkan, 2015).

Arthur Levitt (Levitt, 1998), presidente della Security and Exchange Commission (SEC), sostiene che l’Earnings management possa assumere cinque diverse forme:

1. “*Big Bath*”: quando le imprese presentano utili molto più bassi rispetto i target, queste potrebbero avere un incentivo a peggiorare ulteriormente i risultati riportati in bilancio. Anche perché è inverosimile che, data la situazione, si riesca a raggiungere la soglia auspicata; ma soprattutto, se i risultati sono molto più bassi rispetto al target prefissato, i costi di far apparire la situazione ancora peggiore sono minimi (Mohanram, 2003). Tipicamente le imprese lo fanno riportando maggiori oneri legati a ristrutturazioni nei periodi di cambiamento strutturale, in quanto tali costi sono considerati di natura

straordinaria e quindi l'impatto negativo sul prezzo delle azioni è quasi nullo. Dentro tali oneri, però, potrebbero essere inclusi anche alcuni di natura sistemica, dovuti ad inefficienze produttive, strategiche o di gestione; inoltre, una società potrebbe incrementare i costi di ristrutturazione inserendone anche quelli operativi futuri determinando un risultato d'esercizio peggiore. Ad esempio, potrebbe essere questo il caso di un nuovo manager appena assunto che presenti il primo bilancio con una grossa perdita e attribuisca la responsabilità di tale risultato al vecchio manager, per poi riportare dei risultati migliori negli anni seguenti per conferire merito alla sua gestione (Levitt, 1998);

2. *"Cookie jar reserves"*: quando le imprese, invece, superano i target potrebbero ancora avere un incentivo a ridurre gli utili, anche al fine di prevenire il cosiddetto "ratchet effect". Si ha quando le stime sui risultati sono sempre più alte se la performance aziendale è molto positiva, e ciò porta ad avere aspettative future che non sempre è semplice soddisfare (Mohanram, 2003). L'Earnings management, in questo caso, si identifica in una pratica contabile disonesta secondo cui i periodi di buoni risultati finanziari vengono utilizzati per creare "riserve di utile" di cui ci si serve nei periodi negativi per "gonfiare" gli utili e ridurre la loro volatilità, dando così agli investitori l'impressione fuorviante che tali risultati siano coerenti con gli obiettivi di guadagno. Tali performance vengono generalmente premiate dagli investitori che assegnano alla società una valutazione premium, ma tale pratica distorce la performance di un'azienda, che in realtà può essere molto diversa da quello che dichiara. Pertanto, il termine "Cookie Jar" alluderebbe al fatto che chi impiega questa pratica si immerge nel "barattolo di biscotti" delle riserve ogni volta che ne ha voglia, ma in questo modo si andrebbero a creare non pochi problemi qualora la pratica venisse scoperta dai soggetti esterni (Levitt, 1998);
3. *"Creative acquisition accounting"*: si verifica quando vi sono operazioni di consolidamento o acquisizioni e una notevole parte del prezzo oppure di utili futuri più bassi vengono classificati come costi di ricerca e sviluppo e, di conseguenza, considerati come costi iniziali una tantum ("one-time charge");
4. *"Immaterial misapplication of accounting principles"*: quando le società riportano in modo non corretto e impreciso alcune voci di bilancio considerate irrilevanti. Questa pratica viene spesso utilizzata per incrementare anche di poco i risultati ("bump up"), quando gli utili sono molto vicini al raggiungimento di un certo target, in modo che la società soddisfi le aspettative degli investitori (Levitt, 1998);
5. *"Premature recognition of revenue"*: Quando le società riportano degli utili prima che le vendite siano realmente state completate o effettuate, prima della consegna del prodotto al

cliente o quando quest'ultimo potrebbe aver la possibilità di posticipare l'acquisto (Levitt, 1998).

Dechow e Skinner (Dechow & Skinner, 2000) affermano che non esiste una definizione del tutto esaustiva di Earnings management, ciò nonostante marcano la distinzione tra earnings management e frode contabile ("fraudulent accounting").

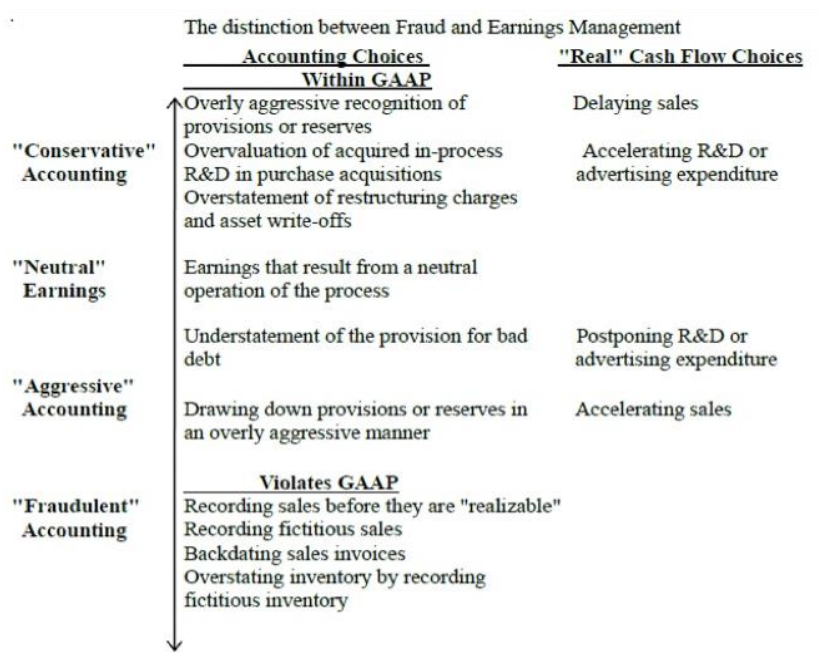


Figura 1 The distinction between Fraud and Earnings Management (Dechow & Skinner, 2000)

Ognuna di queste definizioni evidenzia delle caratteristiche che accomunano le modalità di attuazione della manipolazione degli utili:

- La prima sottolinea come l'EM sia caratterizzato da una serie di azioni intraprese dai manager con il preciso fine di alterare l'utile esposto in bilancio. Ne deriva che l'EM è differente da errori non intenzionali che potrebbero essere fatti, per esempio nella fase di reporting dei dati di bilancio.
- La seconda caratteristica mostra che l'EM può trovare applicazione attraverso il sistema contabile o le transazioni di mercato della società (Arkan, 2015).

1.2 Motivazioni e tecniche di applicazione dell'Earnings Management

In uno studio condotto da Watts e Zimmerman (Watts et al.1986, citato da Arkan, 2015), improntato sulle ricerche di Healy e Wahlen, si individuano tre principali ipotesi che spingono i manager ad attuare l'EM:

1. *L'ipotesi del bonus plan* (o Capital market expectations and valuation): dove investitori e analisti stimano il valore delle azioni attualizzando i futuri flussi di cassa della società; per fare ciò essi utilizzano i dati finanziari esposti in bilancio e questo incentiva il management a manipolare gli utili, cercando di influenzare la performance di breve periodo della società e il prezzo delle azioni;
2. *L'ipotesi dei debt covenant* (o contratti scritti in termini di “numeri contabili”): le ragioni di stipulazione dei contratti sono principalmente basati sulla “Positive Accounting Theory”. La società stipula contratti con una serie di stakeholder, dipendenti, fornitori, creditori e consumatori, e uno dei principali obiettivi è quello di minimizzare i costi contrattuali. Tali contratti sono usati dai creditori (e da altri stakeholder) per proteggersi dai mutuatari inadempienti. Di fatto, secondo questa teoria, questi “numeri contabili” servono a monitorare gli accordi contrattuali tra manager e i vari stakeholder (Skinner & Sloan, 2002);
3. *L'ipotesi del political cost* (o anti-trust o altre regolamentazioni politiche): riguarda la rilevanza sociale dell'impresa, per cui le società potrebbero essere incentivate a manipolare gli utili in modo da ottenere maggior peso sociale e per acquisire visibilità in campo politico e mediatico (Arkan, 2015).

Ricerche più recenti sul fenomeno si concentrano non più sulla teoria contabile “Positiva” tornando a considerare le motivazioni legate al mercato finanziario come interpretazione dei comportamenti opportunistici dei manager. Molti ricercatori hanno messo in luce le varie motivazioni che potrebbero incentivare i manager ad attuare la pratica di manipolazione degli utili, e queste possono essere riassunte in cinque categorie:

1. *Capital Market motivations*: dal momento che le informazioni trasmesse attraverso il bilancio influenzano il prezzo delle azioni di una determinata società, la volontà di soddisfare le aspettative degli investitori circa il rischio e il rendimento legati alla performance aziendale potrebbe indurre i manager a manipolare i risultati (Arkan, 2015); come documentato da Skinner e Sloan (Skinner & Sloan, 2002), che mostrano come la risposta di mercato al mancato soddisfacimento delle previsioni degli analisti sia asimmetrica: nello specifico, la cosiddetta “market penalty” per aver mancato le aspettative dell'1% risulta essere relativamente maggiore del “market reward” dovuto al superamento delle aspettative della medesima misura. In aggiunta a tali considerazioni circa il Capital

market, i manager sono incentivati a soddisfare o eccedere le aspettative degli investitori anche per altri due motivi: quello a migliorare la loro reputazione all'interno del market labor e di migliorare anche la reputazione della società agli occhi dei vari gruppi di stakeholder. Mediante un'indagine presso alcuni dirigenti finanziari, Graham et al. (Graham, et al., 2005) rilevano che approssimativamente il 75% degli intervistati concorda sulla tendenza dei manager a manipolare i risultati per mantenere alto il livello di reputazione; lo stesso sondaggio documenta che circa il 60% degli intervistati concorda sul fatto che il mantenimento della reputazione dell'impresa presso le parti interessate sia un incentivo ad attuare earnings management. Inoltre, l'80% degli intervistati ritiene che il mancato raggiungimento degli obiettivi di guadagno segnali incertezza nel mercato rispetto alle prospettive future dell'impresa, e il 60% considera che il mancato raggiungimento di un certo target possa essere interpretato dall'esterno come un segnale di debolezza per la società. I regolatori contabili hanno espresso una grande preoccupazione per le "ossessioni" dei manager nel soddisfare le aspettative sugli utili a breve termine (Fang Li, et al., s.d.). Nel 2000, il presidente della SEC Arthur Levitt dichiarò: "... la motivazione delle società americane di soddisfare le aspettative di guadagni di Wall Street potrebbe essere la prevalente prassi commerciale di buon senso. Lo zelo di proiettare guadagni maggiori di anno in anno ha offuscato la qualità dei numeri sottostanti" (Levitt, 2000);

2. *Management compensation contract motivations*: quando il manager agisce in conflitto di interessi nei confronti del principale, con il fine di ottenere dei bonus retributivi o di migliorare ed incrementare i propri compensi spesso legati alla performance aziendale (Arkan, 2015);
3. *Lending contract* (Contratto di prestito) motivations: è legata a un'ipotesi di "debt covenant" in quanto spesso i creditori impongono delle restrizioni in merito al pagamento di dividendi, riacquisti di azioni e emissione di debito aggiuntivo rispetto a quelli già riportati, al fine di garantire il rimborso dei prestiti da parte dell'azienda (Arkan, 2015);
4. *Regulatory motivations*: le società quotate vengono generalmente monitorate circa la loro attinenza alla normativa e allo stesso tempo sono sottoposte a numerose regole di conformità contabili. Questo potrebbe spingere i manager a manipolare i risultati in modo da riuscire a garantire il rispetto della norma; è il caso di settori quali quello bancario, assicurativo e delle utility (Arkan, 2015);
5. *Political cost motivations*: le società potrebbero attuare EM per mostrare minori profitti al fine di ridurre i rischi di investigazione e di eventuali interventi dei regolatori anti-trust (Arkan, 2015).

Molto spesso risulta arduo discernere la manipolazione dalla frode contabile, difatti i manager hanno a disposizione varie *tecniche e metodi di manipolazione* dei risultati senza necessariamente violare le normative contabili, e ciò è reso possibile dalla flessibilità delle norme contabili di riferimento. In tal senso, si definisce l'earnings management come una selezione di tecniche contabili atte al raggiungimento di un desiderato risultato finanziario (Fang Li, et al., s.d.).

Le tecniche attraverso cui si può attuare l'EM si dividono in due macro-categorie:

1. Accruals based EM

2. Real transactions based EM

1. Accruals based EM

Gli Accruals rappresentano la differenza tra reddito netto e flussi di cassa (ad esempio, quando le società vendono a credito degli articoli durante un periodo di crescita, tale vendita va a formare un accrual di ricavi). Questi si distinguono in:

- *Accruals normali o attesi (Non-Discretionary)*: che si manifestano nelle normali transazioni attuate dalla società relative al suo livello di performance, alla strategia di business, alle convenzioni industriali e agli eventi macroeconomici (Arkan, 2015);
- *Accruals anormali ed inaspettati (Discretionary)*: si verificano attraverso transazioni e trattamenti contabili al fine di manipolare gli utili, come ad esempio la valutazione delle rimanenze di magazzino tramite i metodi LIFO, FIFO e costo medio ponderato, gli ammortamenti delle immobilizzazioni, gli accantonamenti ai fondi rischi e oneri come anche le svalutazioni di beni immobili e crediti (Fang Li, et al., s.d.).

Numerosi studiosi evidenziano l'esistenza di tale pratica e sono state condotte numerose ricerche a riguardo. In particolare, nel periodo che precede l'entrata in vigore del Sarbanes Oxley Act, emerge un maggiore utilizzo di manipolazione basata sugli accruals.

Il Sarbanes Oxley Act, approvato nel 2002 in risposta agli scandali contabili che coinvolgono Enron, WorldCom, Arthur Andersen e altri, è considerato uno dei più significativi atti legislativi in materia di Securities Acts del 1933 e 1934. Tale atto contiene un numero di disposizioni volte a ridurre i casi di frode contabile finanziaria che ha coinvolto numerose società verso la fine degli anni '90 e l'inizio degli anni 2000 (ad esempio, Tyco, HealthSouth, Enron, WorldCom, Global Crossing). Queste disposizioni comprendono 1) l'istituzione del Public Accounting Oversight Board (PCAOB) come organismo di supervisione del settore della contabilità pubblica, 2) il requisito che tutti gli amministratori delegati e CFO certifichino che le dichiarazioni finanziarie siano esenti da errori significativi e 3) il divieto per i revisori di fornire

servizi di consulenza non di revisione ai propri clienti; per citarne solo alcuni (Fang Li, et al., s.d.).

In particolare, Koh et al. (Koh et al., 2008), studiano quelle che sono le implicazioni sulla pratica di EM da parte dei manager conseguenti all'entrata in vigore del Sarbanes Oxley Act, e da tale ricerca emerge l'evidente diminuzione dell'impiego di tecniche di manipolazione degli utili nei periodi successivi alle frodi contabili degli ultimi anni '90 e l'inizio degli anni 2000 (Fang Li, et al., s.d.). Inoltre, i risultati indicano che i tentativi di soddisfacimento delle aspettative degli investitori nel periodo post-Sarbanes Oxley è maggiormente associato ai flussi di cassa futuri. Ciò suggerisce che la diminuzione delle tecniche di manipolazione degli utili "accruals-based" ha migliorato la cosiddetta "Earnings quality" delle imprese, in quanto si tende a rappresentare in modo più veritiero l'entità delle prestazioni future (Fang Li, et al., s.d.).

Ad un simile risultato giungono anche Cohen et al. che mostra un incremento della pratica di EM durante il periodo precedente il Sarbanes Oxley e un decremento durante i periodi ad esso successivi (Cohen, et al., 2008).

Altri studi effettuano un confronto sulla presenza di accrual-based EM in vari paesi del mondo. Leuz et al. analizzano l'earnings management in 31 paesi e documentano che le attività di manipolazione dei risultati sono più basse in quei paesi con grandi mercati azionari e forti regolamentazioni a protezione degli investitori (Leuz, et al., 2003).

Burgstahler et al. esaminano le attività di EM di imprese pubbliche e private in 13 Paesi dell'Unione Europea e trovano che le società private mostrano livelli più alti di manipolazione degli utili, e che nei paesi con più forte sistema giuridico si riscontra una minore gestione discrezionale degli utili in aziende private e pubbliche (Burgstahler, et al., 2006).

Shuto tratta la relazione tra EM e i compensi dei dirigenti esecutivi nelle società giapponesi e mostrano come i manager si servano della manipolazione degli accruals per aumentare il loro compenso (Shuto, 2007).

2) *Real transactions based EM*

Contrariamente alle tecniche di EM accruals-based, in cui i manager manipolano i risultati e le stime attraverso il sistema contabile, l'EM basato su transazioni reali riguarda il *timing* e la *strutturazione delle attività commerciali* effettive al fine di ottenere un risultato finanziario desiderato (ad esempio, il timing di vendite).

Graham et al. (2005) conducono un'indagine dalla quale si evince che i manager sarebbero disposti ad intraprendere decisioni che non porterebbero la società ad ottenere dei benefici economici, pur di soddisfare le aspettative degli investitori. Tra queste decisioni vi sono quelle di ritardare i costi di ricerca e sviluppo, pubblicità, riparazione e di rinunciare a progetti che

presentano net present value positivo. Da tale ricerca, emerge anche che i manager sarebbero più propensi ad adottare questo tipo di tecnica di EM piuttosto che quella accrual-based per raggiungere il risultato finanziario voluto (Graham, et al., 2005).

Roychowdhury (2006) nel suo articolo sostiene che i manager manipolino le attività reali per evitare di riportare perdite annuali attraverso varie operazioni come sconti sui prodotti per aumentare temporaneamente le vendite, sovrapproduzione per mostrare un costo del venduto inferiore e una riduzione delle spese discrezionali per migliorare i margini di guadagno. Ed attraverso una analisi trasversale si osserva che tali attività sono meno frequenti in presenza di investitori maggiormente protetti dalle regolamentazioni (Roychowdhury, 2006).

Cohen et al. (2008) e Koh et al. (2008) mettono in evidenza come manager si stiano discostando dalle tecniche di EM basate sugli accruals in un contesto normativo sempre più rigoroso e, in particolare, mostrano come tale scelta sia stata influenzata dall'entrata in vigore del Sarbanes Oxley Act (Fang Li, et al., s.d.).

1.3 Detecting earnings management: modelli statistici

La letteratura aziendalistica ha ampiamente trattato il tema dell'Earnings management attraverso lo sviluppo di modelli statistici ed operativi che fossero in grado di captarne la presenza e valutarne l'entità. In particolare, i modelli analizzati in questa sede sono quelli basati sull'analisi degli accruals aggregati, considerando la componente discrezionale e quella non discrezionale, che si presta molto meno alle manipolazioni.

Tra quelli più frequentemente menzionati si presentano:

- *Healy Model (1985)*
- *De Angelo Model (1986)*
- *Jones Model (1991)*
- *Modified Jones Model*
- *Industry Model - Dechow e Sloan (1991)*

La maggior parte dei modelli richiedono che vi sia almeno un parametro da stimare e ciò si realizza tipicamente considerando un "estimation period", durante il quale si ipotizza l'assenza di manipolazione sistematica degli utili (Dechow, et al., 1995).

Healy Model

Il **modello di Healy** studia la presenza di EM attraverso il confronto degli accruals totali (divisi per il totale attivo dell'anno t-1) rispetto una variabile di partizionamento PART, ossia una variabile dummy che suddivide i dati oggetto di analisi in due gruppi, la quale è pari ad 1 quando si prevede EM in risposta ad uno stimolo identificato dal ricercatore ("*Event Period*"), ed è pari a 0 quando non è prevista sistematica manipolazione dei risultati ("*Estimation Period*"). Il Modello di Healy si differenzia in modo sostanziale dagli altri, in quanto prevede che l'EM sia attuato in modo sistematico, e quindi in ogni periodo. Nel suo caso, la variabile PART divide il data set in tre gruppi, prevedendo manipolazione degli utili verso l'alto in uno dei tre gruppi e verso il basso nei restanti due gruppi. Pertanto, vengono messe a confronto la media dei total accruals del gruppo in cui si ipotizza la manipolazione degli utili verso l'alto con la media dei total accruals del gruppo in cui si prevede manipolazione degli utili verso il basso. Tale approccio equivale a considerare il gruppo di osservazioni per cui si prevedono manipolazioni verso l'alto come "estimation period" e il set di osservazioni verso cui si prevede una manipolazione di utili verso il basso come "event period" (Dechow, et al., 1995, p. 197).

La media degli accruals totali rilevati nell'estimation period quindi rappresenta la misura degli accruals non discrezionali e il modello è il seguente:

$$NDA_{\tau} = \frac{\sum TA_t}{T}$$

In cui:

NDA sono gli accruals non discrezionali stimati,

TA sono gli accruals totali divisi per il totale attivo dell'anno precedente,

t= 1,2,... T è l'anno incluso nell'"estimation period",

τ è anno incluso nell'"event period" (Dechow, et al., 1995).

Healy effettua una scomposizione degli earnings considerandoli come la somma tra cash flows derivati dalla gestione operativa e i total accruals:

$$E_{it} = CF_{it} + TA_{it}$$

e calcola i TA con la seguente formula:

$$\Delta CA_{it} - \Delta CL_{it} - \Delta CASH_{it} + \Delta STD_{it} - DEP_{it}$$

ΔCA variazione attività correnti da t-1 a t,

ΔCL variazione passività correnti da t-1 a t,

$\Delta CASH$ cash flows del periodo preso in considerazione,

ΔSTD debiti lungo termine giunti a scadenza,

DEP costi di ammortamento e svalutazione del periodo t considerato.

Nel modello di Healy, quindi gli accruals discrezionali sono dati dalla differenza tra gli accruals totali e gli accruals non discrezionali. Pertanto, se gli accruals discrezionali sono elevati il modello rileva presenza di EM.

I limiti di tale modello consistono nell'assunzione di accruals discrezionali costanti nel tempo e che vi sia assenza di EM nel periodo considerato (Riccardo, 2016).

De Angelo Model

Il **modello di De Angelo** può essere visto come un particolare caso del modello di Healy, in cui il periodo di stima per i non-discretionary accruals è limitato all'osservazione dell'anno precedente.

$$NDA_t = TA_{t-1}$$

Ciò che accomuna questo modello a quello di Healy, è l'utilizzo dei total accruals dal periodo di stima come proxy per calcolare gli accruals non-discrezionali attesi: ma tale modello funziona solo quando gli accruals non-discrezionali sono costanti e quelli discrezionali presentano una media pari a 0 nel periodo di stima, in caso contrario la stima presenterebbe errori. L'utilizzo del modello di De Angelo piuttosto che quello di Healy dipende dall'andamento seguito dagli accruals non discrezionali, che risulta dall'analisi delle serie storiche: se questi seguono un andamento "random walk", allora il modello di De Angelo risulta più adatto; diversamente, se gli accruals non discrezionali seguono un andamento "white noise" intorno alla media allora si rivelerà più appropriato il modello di Healy.

Ma entrambi i modelli presentano dei limiti, in particolare l'omissione di altre variabili importanti per l'impresa e l'assunzione che accruals non discrezionali siano costanti (Dechow, et al., 1995).

Jones Model

Il **modello di Jones** supera l'assunzione che gli accruals non discrezionali siano costanti nel tempo ed è rappresentato matematicamente dalla formula:

$$NDA_{\tau} = \alpha_1(1/A_{\tau-1}) + \alpha_2(\Delta REV_{\tau}) + \alpha_3(PPE_{\tau})$$

dove

ΔREV_{τ} ricavi dell'anno t meno i ricavi dell'anno t-1 (diviso il totale dell'attivo t-1),

PPE_{τ} immobilizzazioni materiali dell'anno t al lordo degli ammortamenti (diviso il totale dell'attivo),

$A_{\tau-1}$ totale attivo all'anno t-1,

$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ parametri relativi all'impresa da stimare.

Le stime dei parametri specifici dell'impresa α sono ottenute attraverso il modello nell'*estimation period* (che ipotizza assenza di EM):

$$TA_{\tau} = a_1(1/A_{\tau-1}) + a_2(\Delta REV_{\tau}) + a_3(PPE_{\tau}) + v_{\tau}$$

dove i total accruals sono divisi per l'attivo al tempo t-1 e i parametri a, ossia le stime di α sono ottenute con il metodo OLS.

Un'assunzione implicita di tale modello è la NON discrezionalità dei ricavi, pertanto va ad omettere molte delle manipolazioni dei ricavi discrezionali e ciò determina una stima dell'EM che tende a 0 (Dechow, et al., 1995).

Modified Jones Model

In questo modello gli accruals non discrezionali sono stimati durante l'“event period” (quando si ipotizza la presenza di EM) in questo modo:

$$NDA_{\tau} = \alpha_1(1/A_{\tau-1}) + \alpha_2(\Delta REV_{\tau} - \Delta REC_{\tau}) + \alpha_3(PPE_{\tau})$$

ΔREC_{τ} variazione net receivables intervenuta nell'event period.

Le stime degli α e gli accruals non discrezionali durante l'estimation period (in cui non viene ipotizzata la presenza sistematica di EM) sono ottenute dal modello di Jones originale. Diverso dal modello precedente perchè la variazione dei ricavi tiene conto della variazione dei net receivables nell'“event period”. Il Modello di Jones originale implicitamente assumeva che non fosse esercitata discrezionalità da parte dei manager sulla componente dei ricavi né durante l'“estimation period” né durante l'“event period”; diversamente questo nuovo modello assume che tutte le variazioni dei crediti durante l'“event period” siano frutto di manipolazioni (Dechow, et al., 1995).

The Industry Model

Dechow e Sloan (1991) elaborarono questo modello che mise in discussione l'ipotesi su cui verteva il modello di Jones, ossia l'assunzione di accruals non discrezionali costanti nel tempo. Tale modello, invece, assume che la variazione delle determinanti degli accruals non discrezionali siano comuni per le imprese dello stesso settore. Per gli accruals non discrezionali è uguale a:

$$NDA_{\tau} = \gamma_1 + \gamma_2 \text{median}_i(TA_{\tau})$$

$\gamma_2 \text{median}_i(TA_{\tau})$ valore mediano degli accruals totali divisi per per l'attivo all'anno t-1 per tutte le imprese facenti parte dello stesso livello 2- digit SIC. Ma anche questo modello presenta dei limiti in quanto non considera la variazione degli accruals non discrezionali che è comune tra imprese dello stesso settore e questo potrebbe causare stime distorte; inoltre, rimuove la variazione degli accruals discrezionali che è correlata tra le imprese di uno stesso settore (Dechow, et al., 1995).

Abbiamo in questo modo delineato quali sono i concetti chiave sul fenomeno dell'Earnings management analizzandone le caratteristiche, i motivi e le tecniche attraverso cui la manipolazione può manifestarsi. Dopo aver visto, inoltre, alcuni dei modelli statistici di riferimento in materia, proseguiamo nel prossimo capitolo con un approfondimento relativo all'utilizzo di un approccio più pragmatico, per studiare la presenza e l'incidenza del fenomeno.

Capitolo 2

Nuovo approccio di Penman per l'analisi dell'Earnings Quality

Technical e fundamental analysis sono le due principali scuole di pensiero in materia di analisi dei mercati finanziari. La differenza sostanziale tra le due è rappresentata dal fatto che la prima guarda ai movimenti del prezzo delle azioni e si serve di tali dati per predirne le future variazioni; la seconda, valuta le azioni tentando di individuarne il valore intrinseco attraverso la disamina dei fattori economici, finanziari, quantitativi e qualitativi che influenzano il mercato. La technical analysis tipicamente parte dai grafici relativi all'andamento delle azioni per fare previsioni sulle variazioni di stock price, mentre la fundamental analysis consulta principalmente i prospetti finanziari di una società, ed in particolare, il conto economico, lo stato patrimoniale, prospetto dei flussi di cassa e altri tipi di disclosure che li integrano per rilevare il valore intrinseco della società. Per cui, se quest'ultima assume un orientamento di lungo periodo, la technical analysis assume una posizione di breve: difatti, mentre i grafici stock possono determinarsi per periodi brevi (settimane, giorni o addirittura minuti), la fundamental analysis fa riferimento a dati che si generano molto più lentamente del prezzo, principale oggetto di osservazione della technical analysis (Kuepper, 2018).

Soffermandoci sull'approccio fondamentalista, che si "ancora" alla consultazione del bilancio delle società per formulare previsioni, diventa rilevante verificare la qualità delle informazioni che tale tipo di disclosure fornisce. Come affermato in precedenza, le tecniche contabili possono essere usate per "confezionare" l'immagine della società e il relativo valore, facendola apparire migliore (o peggiore) di come realmente essa sia. I quality analyst assumono il ruolo di "scartatori" di questa confezione, ed in caso di presenza di anomalie ed Earnings management, avvisano i soggetti portatori di interesse (Penman, 2013).

In questo capitolo, viene presentato l'approccio alla "Quality Analysis" studiato ed implementato da Penman, atto a verificare il grado di accounting quality dei bilanci e della disclosure delle società. Si tratta di un approccio operativo che si differenzia da quello puramente statistico, analizzato nel precedente capitolo, che non ha la presunzione di risolvere il problema, ma quello di diagnosticarlo e suscitare dei sospetti in caso di rischio di manipolazione.

Penman pone in luce un concetto fondamentale "An accounting quality is imperative because of the reversal property of accounting: Earnings induced by accounting methods always reverse in the future (Penman, 2013, p. 591). Per cui, ad esempio, se i crediti inesigibili stimati sono troppo bassi (e gli utili stimati troppo alti), i costi per l'inesigibilità di tali crediti potrebbero risultare troppo alti in futuro (abbassando drasticamente gli utili); o se l'aliquota di

ammortamento riportata è troppo bassa, potrebbe risultare più alta in futuro, oppure la società potrebbe trovarsi costretta a ridurre il valore dell'asset o a rilevare una perdita derivante dalla vendita di tale asset. Per cui "Earnings are good quality if they do not reverse" (Penman, 2013, p. 591). Difatti, se la qualità degli utili rappresentati nei prospetti finanziari è bassa e non conforme ad un criterio di veridicità e correttezza, potrebbe condurre a previsioni e valutazioni deboli, sottoponendo gli investitori al rischio di trovarsi dinnanzi al cosiddetto "Torpedo", improvviso crollo del prezzo delle azioni conseguente alla scoperta di manipolazione dei risultati.

1.2 Accounting Quality: cinque domande che l'analista deve porsi

Nella ricerca di un approccio adatto ad analizzare la qualità delle informazioni riportate nei bilanci e nelle relative note, Penman sostiene che l'analista dovrebbe porsi cinque domande:

1. *GAAP Quality: is GAAP accounting deficient?* Ci si chiede se i GAAP siano in grado di catturare, dal punto di vista contabile, gli aspetti rilevanti di una società;
2. *Audit Quality:* la società sta violando i GAAP o sta commettendo frode contabile? I GAAP potrebbero anche rivelarsi appropriati ma, allo stesso tempo non essere applicati nel rispetto della norma. Vi sono, quindi, delle agenzie che svolgono la funzione di controllo come la già citata SEC (Security and Exchange Commission) e la PCAOB (Public Company Accounting Oversight Board). Per cui, l'analista fa fede alla revisione contabile, ma deve sempre tenere in considerazione la presenza di potenziali manipolazioni da parte dei manager che cercano di "opacizzare i risultati" o di revisori contabili corrotti che agevolano in verificarsi di tali situazioni. Inoltre, Penman fa presente come i GAAP, per loro natura, si prestino particolarmente a far prevalere la "forma sulla sostanza", andando ad inficiare la rappresentazione veritiera e trasparente della situazione finanziaria, contabile ed economica di una società (Penman, 2013);
3. *GAAP application quality:* La società utilizza i GAAP per manipolare i risultati? I GAAP ridimensionano il numero dei metodi di rilevazione contabile che possono essere utilizzati ma, allo stesso tempo permettono una certa discrezionalità nella loro scelta. Questa discrezionalità potrebbe essere intesa dai manager come una sorta di licenza di manipolazione al fine di ottenere i risultati desiderati, soprattutto quando si considerano le stime riguardanti, ad esempio, la vita utile degli asset, crediti inesigibili, costi di garanzia, pensioni, costi di ristrutturazione etc...;
4. *Transaction Quality:* la società sta manipolando i suoi risultati per adattarsi ai criteri contabili? Una società potrebbe sì attenersi fedelmente al rispetto dei GAAP, ma allo stesso

tempo, “sistemare e pianificare” le sue transazioni contabili in modo da raggiungere gli obiettivi a cui tende. Questo è un tipo di manipolazione reale, come già visto nel primo capitolo, che si realizza attraverso il business vero e proprio della società e non soltanto servendosi del mero aspetto contabile. Può assumere due forme:

- a) *Transaction Timing*: si realizza attraverso una traslazione del momento in cui si verificano le transazioni per influenzare il risultato d’esercizio ed in questo senso coinvolge il periodo in cui vengono riportati i ricavi e i costi. Tipicamente i GAAP richiedono che i ricavi vengano riconosciuti quando i beni sono consegnati e le prestazioni vengono effettuate. Questo principio favorirebbe la pratica di manipolazione degli utili in due possibili direzioni: incrementandoli, nel caso in cui i beni venissero consegnati prima della fine del periodo in questione; oppure posticipando la registrazione, ritardandone così la consegna.

Invece, per quanto riguarda i costi, il periodo in cui vengono riportati potrebbe essere oggetto di manipolazione per incrementare l’utile, ad esempio attraverso il differimento dei costi di ricerca e sviluppo e di pubblicità che verrebbero imputati all’esercizio successivo (viceversa nel caso in cui si volesse ridurre l’utile in bilancio);

- b) *Transaction Structuring*: pone in essere la prevalenza della forma sulla sostanza, per cui le transazioni sono disposte nella forma migliore per essere trattate in un certo modo attraverso i principi contabili, ma nella sostanza potrebbero rivelarsi prive di consistenza (Penman, 2013);

5. *Disclosure quality*: L’informativa messa a disposizione dalla società è adatta ad esporre in modo esaustivo le sue caratteristiche? L’informativa assume diverse forme e avviene attraverso i prospetti finanziari, le note, le analisi di mercato, le discussioni dei manager ed è fondamentale per gli investitori al fine di conoscere meglio la personalità giuridica con cui si rapportano. Vi sono quattro tipi di “disclosure” fondamentali ai fini delle valutazioni di una società:

- a) La disclosure che divide i prospetti operativi da quelli finanziari;
- b) La disclosure che distingue la redditività derivante dalla gestione operativa propria della società da quella derivante dalle componenti straordinarie;
- c) La disclosure che mostra i driver della redditività interna dell’impresa;
- d) La disclosure che verifica la coerenza dei metodi contabili utilizzati al rispetto dei GAAP.

Possiamo concludere, quindi, che “senza una corretta disclosure diventa complesso fornire delle previsioni attendibili circa la redditività operativa dell’impresa; di conseguenza informative di bassa qualità conducono a valutazioni mediocri e non veritiere” (Penman, 2013).

2.2 Aspetti fondamentali da considerare per avviare l'analisi

Prima di iniziare la nostra Quality analysis è bene fare chiarezza su quali potrebbero essere gli elementi soggetti a una qualsiasi forma di manipolazione. In generale, i prospetti finanziari contengono stime e valutazioni e questo comporta nella maggior parte dei casi la presenza, anche minima, di speculazione. Come ci dice Penman “there is a tension in accounting: To remedy the defects of cash accounting, accrual accounting adds estimates, but these estimates inevitably add some speculation” (Penman, 2013, p. 597). Definiamo perciò l'operating income come la somma tra le due componenti “hard” e “soft”. E si nota come la manipolazione degli utili attraverso stime e metodi contabili lasci sempre una traccia, in quanto le variazioni di voci in conto economico comunque inficiano le voci di bilancio. Difatti, maggiori ricavi potrebbero risultare da un aumento dei crediti (un asset) o in una diminuzione dei risconti passivi (passività), e costi minori potrebbero risultare da un aumento dei risconti attivi (un asset), o da una diminuzione dei ratei passivi (passività) (Penman, 2013). Per cui ci si focalizza sullo studio del reddito operativo ed in particolare delle sue componenti, per analizzare eventuali voci da cui la pratica di Earnings management potrebbe aver origine:

One trail:

$$\begin{array}{rcc} & \text{Cash flow from operations} & \text{Cash investments} \\ & \swarrow & \swarrow \\ \text{Operating income} & = & \text{Free cash flow} + \text{Change in net operating assets} \\ \text{OI} = & \text{C} - \text{I} & + \Delta\text{NOA} \\ & \uparrow & \uparrow \\ & \text{“Hard”} & \text{“Soft”} \end{array}$$

Figura 2 Detecting Income Shifting: The Accounting Leaves a Trail (Fabrizi, M.)

La parte soft, ossia quella più facilmente suscettibile a manipolazioni, è costituita da ΔNOA . Definiamo il **NOA** come l'insieme di tutti gli asset di una società che sono direttamente legati alla gestione operativa meno tutte le passività operative.

Più precisamente si può calcolare come segue:

- + The total assets of a company
- All liabilities
- All financial assets
- + All financial liabilities
- = Net operating assets (Bragg, 2017)

Un forte incremento del NOA comporta un incremento del reddito operativo (OI) e anche un incremento del $RNOA_0$, ma risulta un più alto NOA_0 che porta ad avere un più basso $RNOA_1$, perché $RNOA: RNOA_1=OI_1/NOA_0$. Di conseguenza, si ha un decremento di $RNOA_1$ se NOA_0 è stato incrementato.

In modo più specifico è possibile condurre un'analisi diretta studiando l'equazione che costituisce la parte "soft" del reddito operativo:

Change in operating assets= Cash investment + Operating accruals

$$\Delta NOA = I + \text{Operating accruals}$$

Tale equazione pone in luce come l'analista possa controllare l'eventuale presenza di manipolazione attraverso due aspetti: la componente rappresentata dagli investimenti e quella rappresentata dagli accruals. Ed in particolare per quanto riguardano gli investimenti, egli deve chiedersi se questi siano stati oggetto di una corretta capitalizzazione o meno. Ad esempio, se gli investimenti in PPE sono contabilizzati in modo appropriato, ma periodicamente si registrano costi di riparazione e mantenimento, ciò aumenta gli utili attuali e diminuisce quelli futuri mediante una più elevata quota di ammortamento; stesso effetto si ha nel caso in cui si registrino alti risconti attivi, elevati costi di pubblicità, costi di acquisizione di clientela e così via (Penman, 2013). Focalizzandoci sulla variazione del net operating asset andiamo a vedere più nel dettaglio quali sono le voci di bilancio che maggiormente si prestano ad eventuali manipolazioni per incrementare gli utili:

Balance sheet item	Earnings Management	Effect on Income	Flash points
Asset Gross Receivable	Iscrizione a bilancio di ricavi prima che questi siano effettivamente stati incassati	Maggiori ricavi	Contratti a lungo termine
Net receivable	Decremento delle riserve per crediti inesigibili e dei ricavi di vendita	Maggiori ricavi e minori costi del venduto	Crediti di bassa qualità; riserve per perdite su prestiti bancari
Inventory	Registrazione di costi nella voce rimanenze anche se non relativi a queste	Minori costi SG&A (selling, general, administrative)	Innovazione tecnologica che causa obsolescenza delle rimanenze; calo del prezzo delle rimanenze
Prepaid expense	Sopravvalutazione dei risconti attivi	Minori costi SG&A	Parte considerevole di costi pagati in anticipo
Property, Plant and Equipment	Imputazione di costi di riparazione e manutenzione nella sezione PPE; incremento della vita utile stimata o del valore di recupero degli asset; eccessive svalutazioni	Minori quote di ammortamento che risultano anche dal conto economico	Settore manifatturiero capital-intensive
Intangible asset	Imputazione non appropriata di costi agli intangibili; basse aliquote di ammortamento	Minori quote di ammortamento in SG&A	Società Knowledge-based; capitalizzazione delle spese di software
Deferred charges	Classificazione eccessiva di costi relativi al periodo corrente come spese differite	Minori costi SG&A	Capitalizzazione costi di acquisizione dei clienti; Valutazione del fondo imposte differite
Liability Deferred revenue	Riduzione dei risconti passivi	Maggiori ricavi	Tutte le società
Warranty liability	Riduzione dei fondi di garanzia	Minori costi di vendita	Società che forniscono garanzie sui loro prodotti
Accrued Expense	Riduzione dei ratei passivi	Minori costi	Tutte le società
Unpaid claim reserve	Riduzione delle riserve per sinistri	Minori costi	Compagnie assicurative

Tabella 1 How Specific Balance Sheet Items are Managed to Increase Income (Penman, 2013).

Questa tabella (Penman, 2013) mostra anche i potenziali effetti delle manipolazioni di voci di bilancio in conto economico, ed è sicuramente una guida per il manager che avesse in mente di attuare earnings management; ma c'è da dire che, comunque, la stessa può essere di fondamentale aiuto per l'analista che mira a scoprire l'eventuale presenza. Nell'ultima colonna Penman indica alcune situazioni in cui è più verosimile che ci sia manipolazione di quella specifica voce di bilancio. La tabella in questione prende in considerazione il caso in cui l'earnings management abbia come fine l'incremento degli utili, ma ovviamente tale fenomeno

si attua anche per manipolare gli utili a ribasso muovendosi in direzione opposta rispetto a quella considerata (Penman, 2013).

Secondo Penman, l'analista, prima di avviare un'analisi sulla qualità delle informazioni riportate in bilancio, deve essere in grado di captare quattro aspetti fondamentali:

- *Il business;*
- L'accounting policy (politiche contabili);
- Le aree di business in cui le politiche contabili adottate appaiono più controverse e destano sospetto di manipolazione;
- Le situazioni in cui il management si mostra particolarmente incline alla manipolazione (Penman, 2013).

Per quanto riguarda l'accounting policy, questa rappresenta per la società un "benchmark" utile ad individuare qualsiasi variazione che potrebbe essere indice di manipolazione. La politica contabile adottata può essere conservativa, liberale o neutrale e questo aspetto si coglie dalle informazioni riportate nelle note a piè di pagina che integrano dettagli particolarmente importanti non direttamente esplicitati in conto economico e stato patrimoniale.

Penman suggerisce di prestare particolare attenzione a quelle società che adottano politiche contabili che si discostano in maniera considerevole dalle politiche standard dello stesso settore; ma anche alle imprese le cui valutazioni e stime contabili sono risultate scorrette nel passato (Penman, 2013).

Infine, con l'ultimo dei quattro aspetti Penman, elenca le varie situazioni in cui è più probabile che ci sia manipolazione, distinguendole in condizioni "istituzionali" e condizioni contabili e relative ai prospetti finanziari (Penman, 2013). Tra le condizioni istituzionali vi sono i casi in cui:

- La società sta effettuando un processo di raccolta di capitali o di rinegoziazione dei prestiti. Il momento di maggiore rischio è prima di un'offerta pubblica iniziale (IPO);
- I contratti di debito sono particolarmente campo di manipolazione;
- Cambi nel management;
- Cambio di revisori contabili;
- Bonus ai manager legati alla realizzazione degli utili;
- Il management attua il "repricing", ossia il cambio del prezzo delle azioni;

- Debolezza della struttura di governance: ampio potere decisionale del management che forma il consiglio di amministrazione e comitato dei revisori contabili minimo o addirittura inesistente;
- I requisiti normativi (come i capital ratio per le banche) sono particolarmente a rischio di manipolazione;
- Related parties vs arm's length (Le transazioni sono condotte tra società correlate piuttosto che tra società indipendenti);
- Gli utili soddisfano appena le aspettative degli investitori;
- La società è potenziale oggetto di "takeover" (ossia ad essere soggetta al controllo economico da parte di un'altra società, mediante l'acquisto del pacchetto azionario di maggioranza o lo scambio di capitali azionari);

Le condizioni contabili e legate al rapporto finanziario sono:

- un cambiamento nei principi contabili o nelle stime;
- una sorpresa in fatto di utili (Earnings surprise);
- un calo della redditività dopo un periodo positivo;
- vendite costanti o diminuzione delle vendite;
- utili che aumentano più velocemente delle vendite;
- utili molto bassi (che senza manipolazioni sarebbero risultati come perdite);
- crescita troppo bassa o nulla del margine di profitto (che senza manipolazioni poteva essere negativo);
- correzioni contabili nell'ultimo trimestre dell'anno, per citarne alcune (Penman, 2013).

Ma il processo di controllo di eventuale pratica di manipolazione non è assolutamente semplice e diretto, in quanto molto spesso l'analista si trova a dover consultare disclosure di bassa qualità. In risposta alla scarsità di informative trasparenti da consultare, Penman fornisce all'analista uno strumento di diagnostica della qualità degli utili e quindi delle informazioni riportate nei bilanci e nelle note ad essi associate. Tali strumenti di diagnostica, se la disclosure è inadeguata, non è detto che risolvano il problema in questione, ma perlomeno, fungono da "red flag", ossia punti di riflessione e mettono in guardia l'analista sulla possibile presenza di earnings management.

La maggior parte degli strumenti di diagnostica sono indici di bilancio (accounting ratio) che vanno confrontati con quelli relativi ad esercizi precedenti e a quelli di imprese comparabili. Quindi, Penman propone di procedere rilevando le differenze della società in esame rispetto alla sua performance passata e rispetto le altre imprese ad essa comparabili, e successivamente

procedere al confronto delle differenze rispetto al passato con le differenze rispetto al passato delle altre società comparabili (Penman, 2013).

Come già detto, esaminare la variazione nel NOA implica l'analisi della parte di cash investment e degli accrual. Quindi partendo dal prospetto dei flussi di cassa osserviamo la parte di cash investment nella sezione dei flussi di cassa relativa agli investimenti, mentre gli accrual sono riportati come differenza tra reddito e flussi di cassa derivanti dalla gestione operativa nella sezione dei flussi di cassa derivanti dalla gestione operativa.

2.3 Strumenti di diagnostica per individuare l'Earnings Management

Dopo esserci soffermati sulle componenti della disclosure che potrebbero essere oggetto di Earnings management, procediamo adesso delineando l'approccio implementato da Penman atto ad individuare la potenziale presenza di tale fenomeno tra le società. Si parte con l'analisi della qualità dei ricavi di vendita riportati (sale revenue), per poi proseguire cercando di misurare l'adeguatezza della disclosure relativa alla qualità dei costi (core expense) e quella della natura delle componenti straordinarie di reddito (unusual item). Segue, infine, l'approccio adottato da Penman per analizzare la qualità delle transazioni.

- *Diagnostiche per individuare manipolazione dei ricavi di vendita*

Penman sostiene che i ricavi sono riportati in modo appropriato in conto economico (e quindi la qualità dell'informazione che trasmettono è adeguata) se rappresentano delle stime appropriate e non distorte della liquidità che tramite questi dovrebbe essere generata (Penman, 2013). Difatti ci potrebbe essere il rischio di restituzione dei beni, di crediti non esigibili, di registrazione di ricavi al periodo corrente ma che sono di competenza di esercizi successivi (unearned revenue). Per cui è opportuno focalizzarsi sui ricavi netti (Net sales) calcolati come segue:

$$\text{Net sales} = \text{Cash from Sales} + \Delta \text{Net Accounts Receivables} \\ - \Delta \text{Allowance for sales returns and discounts} - \text{Unearned Revenue}$$

La liquidità derivante da operazioni di vendita (cash from sales) non è soggetta a manipolazioni contabili, quindi ci si interroga sulla qualità degli accrual che influiscono sulle variazioni dei crediti netti (= crediti lordi-fondo svalutazione crediti), del fondo resi su vendite, e dei risconti passivi (ricavi anticipati). Se non è possibile calcolare i ricavi netti come mostrato sopra, questi

si calcolano secondo i GAAP, ossia: $\text{Net sales} = \text{Sales} - \text{estimated sales returns and discounts}$ (Penman, 2013).

Penman utilizza quindi degli indici per andare a confrontare questi ricavi netti con ciascuna delle voci sopra citate in modo da calcolare la variazione rispetto a queste ultime:

- 1)Diagnostic: $\text{Net sales} / \text{Cash from sales}$
- 2)Diagnostic: $\text{Net sales} / \text{Net accounts receivables}$
- 3)Diagnostic: $\text{Net sales} / \text{Allowance for sales returns and discounts}$
- 4)Diagnostic: $\text{Net sales} / \text{Unearned revenue}$

Da questa prima analisi possiamo dedurre che se l'impresa adotta una politica contabile "aggressiva" sovrastimando ricavi e sottostimando le perdite dovute ai resi o ai crediti inesigibili, il primo indice aumenta (1); mentre il secondo diminuisce, perché sottostimando i crediti inesigibili, i crediti netti aumentano ed ipotizzando di avere ricavi costanti, se il denominatore aumenta, l'intero indice diminuisce (2). Se i ricavi netti aumentano per una riduzione dei risconti passivi (unearned o deferred revenue), l'ultimo indice (4) viene dei ricavi netti seguito dal decremento dei risconti passivi (ricavi differiti) (Penman, 2013).

Ovviamente questi indici possono cambiare anche per motivi leciti, non soltanto a causa di manipolazioni, come nel caso di anomalo aumento dei crediti di vendita oppure per ritardi nei pagamenti da parte dei clienti. Potrebbero diminuire se cartolarizzati o venduti. Ma possono anche essere indicativi riguardo l'andamento del business, quando segnalano (fungono quindi da red flag) ad esempio un minore interesse da parte dei clienti nei confronti di un prodotto, oppure un ribasso dei prezzi con il fine di incrementare le vendite. Ma tali aspetti riguardano la qualità degli utili nel complesso e non solo da un punto di vista contabile.

Per studiare, invece, l'incidenza dei costi dovuti all'inesigibilità dei crediti, Penman elabora questi indici che vanno a rapportare direttamente tali costi con le perdite sui crediti (1) e con i ricavi (3) ed, inoltre, i fondi per svalutazione crediti con i crediti lordi (2):

- 1)Diagnostic: $\text{Bad debt expense} / \text{Actual credit losses}$
- 2)Diagnostic: $\text{Bad debt reserves} / \text{Accounts receivables (gross)}$
- 3)Diagnostic: $\text{Bad debt expense} / \text{Sales}$

- *Diagnostiche per individuare manipolazione dei costi*

La rilevazione dei costi può anche essere oggetto di manipolazione, per questo Penman vuole delineare un metodo di studio che vada ad analizzare in modo specifico delle determinanti che potrebbero mettere in allerta l'analista circa la pratica di Earnings management. In particolare, egli suggerisce di:

1. Studiare le variazioni del NOA con l'asset turnover normalizzato.

La manipolazione del reddito operativo lascia sempre una traccia: difatti, variazioni del reddito operativo implicano variazioni del NOA, anche se, come abbiamo visto, questo non cambia solo a seguito di manipolazioni, ma può seguire il normale andamento di business. Definiamo il NOA come $NOA = Sales / Asset\ turnover$. Ricordiamo che $ATO = Sales / Total\ Assets$.

Determiniamo il Normalized OI = $Free\ cash\ flow + \Delta\ Normalized\ NOA$

$$= Free\ cash\ flow + \Delta Sales / Normal\ ATO$$

Questa è la versione normalizzata dell'equazione vista nella prima parte del capitolo. Il normalized ATO risulta dalla media tra gli asset turnover degli anni passati o di imprese comparabili con politiche operative e contabili simili.

Allora la diagnostica in questo caso è data da:

$(Normalized\ OI) / OI \Rightarrow$ se tale indice è diverso da 1.0, sarebbe opportuno condurre un'analisi più approfondita. È questo il caso in cui, ad esempio, un incremento del NOA (attraverso nuovi investimenti in magazzini o materie prime, maggiori crediti e l'aumento di accrual) non sia accompagnato da un incremento dei ricavi di vendita andando a ridurre la componente del free cash flow e, di conseguenza, il Normalized OI (che in caso di manipolazione risulterebbe minore di quello riportato) (Penman, 2013).

2. Studiare le variazioni nell'asset turnover.

La manipolazione dei costi operativi determina una variazione contestuale del margine di profitto (PM) e dell'asset turnover (ATO), ma in direzioni opposte: infatti minori costi implicano un margine di profitto di vendita più alto, ma se questo porta all'incremento del net operating asset, bisogna sempre considerare il fatto che tali minori costi implicano minori vendite e questo impatta in maniera opposta sul NOA. Di conseguenza, l'asset turnover (ATO) potrebbe essere utile ad individuare la potenziale manipolazione. Infatti, per mantenere o incrementare il margine di profitto, le imprese potrebbero aver attuato earnings management, nel caso in cui a tale incremento del PM corrispondesse un decremento nell'ATO. In particolare,

Penman osserva la relazione tra le variazioni del RNOA e quelle del PM rispetto alle diverse variazioni di ATO e nota come ad un incremento del RNOA relativo al periodo corrente segua, nella maggior parte dei casi, un suo decremento nel periodo successivo, ma tale decremento sarà verosimilmente più grande se la società presenta una piccola variazione del suo ATO. Questa relazione, ovviamente, non può essere colta andando a controllare la qualità dei metodi di contabilità di cui si è servita la società, ma riguardano un'analisi generale della qualità degli utili. Pertanto Penman suggerisce di analizzare l'entità delle variazioni dell'asset turnover e di confrontarle con le variazioni dei ricavi di vendita. Ma soprattutto prestando attenzione ai casi in cui i margini di profitto aumentano o rimangono costanti mentre l'ATO diminuisce. Questo potrebbe voler dissimulare una situazione di declino, che la società cerca di nascondere manipolando l'ATO, per cercare di mantenere il margine di profitto e il RNOA ai livelli precedenti. Inoltre Penman aggiunge che è bene soffermarsi anche sul caso i cui forti aumenti del NOA siano seguiti da variazioni molto basse o negative dell'ATO (Penman, 2013).

3. Studiare direttamente le specifiche voci.

a) *Analisi delle voci di ammortamento.*

Un basso ammortamento solitamente implica delle svalutazioni dell'asset in futuro, solitamente mediante costi di ristrutturazione o perdite al momento della cessione dell'asset; viceversa una quota di ammortamento troppo alta applicata all'asset, implica che ci sia un guadagno futuro dalla loro dismissione.

Penman analizza questo aspetto partendo dal definire l'"Adjusted EBITDA":

$$\text{Adjusted EBITDA} = \text{OI (before tax)} + \text{Depreciation and Amortization} - \text{Normal capital expense}$$

La diagnostica confronta l'adjusted EBITDA rispetto l'EBIT (operating income before tax), che è basato sulla quota di ammortamento riportata in conto economico:

Diagnostic: $(\text{Adjusted EBITDA}) / \text{EBIT}$

Il Normal capital expense è calcolato come approssimazione della media dei costi di capitale degli anni precedenti, l'ammortamento è calcolato sul livello di vendite (Depreciation + Amortization) -to sales ratio. E si procede con:

Diagnostic: $\text{Depreciation} / \text{Capital expenditures} \Rightarrow$ se è minore di 1.0, ci si aspetta un aumento della quota di ammortamento in futuro (Penman, 2013).

Alcuni analisti si servono di modelli particolari per cercare di capire quale sia la migliore quota di ammortamento da adottare al fine di evitare future svalutazioni o perdite sugli asset.

Ad esempio, se si ha un eccesso di capacità produttiva in un settore, questi modelli stimano che si dovrà procedere a svalutare l'impianto, a meno che la quota di ammortamento corrente non sia aggiustata in modo da riflettere il costo dell'eccesso di capacità produttiva. È bene aggiustare la quota di ammortamento anche nel caso in cui si prevede che l'innovazione tecnologica causi obsolescenza degli impianti. Pertanto un'aliquota di ammortamento in grado di riflettere queste stime, risulta essere un dato di maggiore qualità informativa su cui fare affidamento e condurre delle analisi.

Altri analisti, invece considerano direttamente l'EBITDA come misura del reddito derivante dalla gestione operativa per condurre un'analisi di profitto. Ma questo porta ad uno studio di bassa qualità, in quanto considera l'ammortamento, che sostanzialmente misura una perdita di valore degli asset. Per cui l'EBITDA non è uno strumento di cui servirsi per individuare il valore aggiunto, a meno che non si vada a considerare l'adjusted EBITDA che utilizza un *normal capital expense* (Penman, 2013).

b) Analisi dei Total Accrual.

Abbiamo visto che la componente di cash flow from operativo è $CFO = OI - \text{Operating Accruals}$; per cui si calcola:

Diagnostic: CFO / OI

Siccome il cash operating income più difficilmente si presta a modifiche contabili, la maggior parte delle manipolazioni del reddito operativo si attuano attraverso la componente soft degli accruals.

Calcoliamo anche:

Diagnostic: CFO / NOA , che in presenza di manipolazione diminuisce a causa dell'incrementato valore del NOA.

Comunque anche la componente del cash flow operativo può essere oggetto di manipolazione, per cui, come l'analisi fondamentalista suggerisce, è bene prestare attenzione anche ai parametri che riguardano tale aspetto. Basti pensare ad esempio all'ammortamento, che non è un flusso di cassa nel momento in cui viene rilevato, ma sicuramente proviene da una fuoriuscita di cassa avvenuta in un periodo precedente per effettuare l'investimento. Stesso investimento che è necessario a mantenere i flussi di cassa della gestione operativa. Quindi se ci si riferisce al free cash flow, bisogna concepirlo come flusso di cassa operativo – cash investments per generare flussi di cassa operativi. Per cui ci potrebbe essere manipolazione nella considerazione dell'ammortamento per incrementare i flussi di cassa. Ma anche ritardando i pagamenti, oppure riducendo i costi di ricerca e sviluppo o di pubblicità (Penman, 2013).

c) Analisi dei singoli Accruals.

Come si è detto sopra gli accrual sono la componente che più agevola un eventuale earnings management in quanto costituisce la parte “soft” del reddito operativo e comprende risconti attivi (prepaid expense), risconti passivi (deferred revenue) e ratei passivi (accrued expense).

Per ogni accrual (escludendo l’ammortamento) calcoliamo:

Diagnostic: $\text{Accrual} / \Delta \text{Sales}$

In questo caso è bene prestare attenzione agli accrual che incrementano di molto il risultato d’esercizio quando a questa situazione corrisponde una variazione delle vendite quasi nulla, più bassa rispetto al passato, o addirittura negativa. (Se la Δ dei ricavi di vendita è nulla o negativa, questo strumento di diagnostica non funziona, ma comunque può essere effettuato un confronto tra gli accruals e la variazione delle vendite) (Penman, 2013).

d) Analisi di altre componenti di costo che dipendono da stime.

Penman elabora anche degli strumenti di diagnostica per analizzare l’impatto di altre voci rispetto al totale dei costi che derivano dalla gestione operativa, ossia:

Diagnostic: $\text{Pension expense} / \text{Total operating expense}$

Diagnostic: $\text{Other postemployment expenses} / \text{Total operating expense}$

I costi pensionistici e quelli successivi alla fine del rapporto lavorativo possono essere oggetto di manipolazione cambiando le stime attuariali dei salari previsti e i tassi di sconto per le passività, oppure attraverso la variazione della remunerazione attesa sul piano degli asset. Il suggerimento per procedere all’analisi è quello di investigare le componenti che costituiscono la voce delle pensioni nelle note a piè di pagina e le componenti dei costi SG&A che troviamo nel prospetto di conto economico (Penman, 2013).

e) Analisi delle Imposte.

Le aliquote fiscali effettive solitamente convergono nel tempo all’aliquota legale. Per calcolare l’incidenza delle imposte relative alla gestione operativa rispetto al reddito operativo si può utilizzare questo indice:

Diagnostic: $\text{Operating tax expense} / \text{OI before taxes}$

In particolare Penman suggerisce che nel caso in cui l’aliquota effettiva sia minore di quella legale, è bene controllare la scadenza dei crediti fiscali. Molto importante è individuare la componente di imposte che è soggetta maggiormente alle stime, ossia quella delle imposte differite, il cui valore è consultabile nella nota a piè di pagina relativa alle imposte. Se questo varia ad un ritmo diverso da quello delle vendite, è opportuno effettuare un controllo (Penman, 2013).

La società potrebbe manipolare le stime aumentando le imposte differite per ottenere un incremento dell'utile, in particolare quelle riguardanti la quota di ammortamento: se queste risultano essere troppo alte (rispetto a quelle di imprese comparabili), oppure rispetto alla crescita degli investimenti, la società potrebbe aver riportato ammortamenti bassi, in seguito ad una stima troppo generosa sulla vita utile degli asset.

Si esaminano, inoltre, le imposte differite derivanti dalle stime dei crediti inesigibili, dei risconti passivi e delle spese di garanzia. Ad esempio, se la società per incrementare l'utile considera un valore più basso di crediti inesigibili, dovrà allora riconoscere un valore più alto di imposte differite (Penman, 2013).

4. Studiare in modo diretto le voci di bilancio.

Andiamo adesso a vedere quali voci di bilancio potrebbero essere oggetto diretto di Earnings management. Se i valori residui degli asset operativi iscritti a bilancio risultano essere troppo alti, ne deriva la possibilità che essi subiscano una svalutazione nel futuro, riducendo anche il RNOA (Penman, 2013). Particolarmente sospetti sono:

- Asset il cui valore residuo è superiore a quello di mercato;
- Asset soggetti ad una atipica capitalizzazione dei costi, come i costi di start-up, di pubblicità e promozione, di acquisizione clienti, di sviluppo dei prodotti e dei software; si consideri l'andamento di queste voci confrontandolo alle attività totali relative alla gestione operativa;
- Immobilizzazioni immateriali i cui valori residui e gli ammortamenti sono oggetto di stima, come ad esempio avviene per i software;
- Asset iscritti al "Fair Value". Tale valore è frutto di stime, non certo e nel peggiore dei casi anche distorto.

Anche i valori residui delle passività derivanti dalla gestione operativa dovrebbero essere esaminati, in particolare:

- Le passività stimate come passività pensionistiche, passività relative ai contratti di lavoro, risconti passivi (deferred revenue); si osservi il trend di queste voci passive rispetto alle passività totali inerenti alla gestione operativa. Procedendo alla disamina delle stime sulle passività derivanti dalle garanzie concesse sui prodotti (per le eventuali richieste di risarcimento da parte dei clienti) calcoliamo:

Diagnostic: $\text{Warranty expense} / \text{Actual warranty claim}$

Diagnostic: $\text{Warranty expense} / \text{Sales}$

Da monitorare sono anche le stime sulle passività per sconti e promozioni come programmi di volantinaggio e incentivi sulle carte di credito retail.

- Passività off-balance-sheet riportate nelle note a piè di pagina e possono comprendere garanzie sui prestiti, cessione di crediti o debiti, impegni di acquisto, passività relative a contenziosi in corso, passività di responsabilità ambientale per l'inquinamento prodotto.

La scarsa considerazione di queste voci, o comunque la formulazione di stime distorte, influenzano negativamente la qualità della disclosure, con il rischio che si verifichino delle “Earnings Surprise” (Penman, 2013).

- *Diagnostiche per individuare la manipolazione degli elementi straordinari (non ricorrenti).*

Gli elementi straordinari sono isolati rispetto al reddito dell'impresa per migliorare la qualità delle informazioni riguardo gli utili riportati in bilancio. Essi vengono esclusi quando si formulano delle stime, perché considerati superflui a tale scopo. Ma, in ogni caso, l'analista deve tenere in considerazione la possibilità che questi potrebbero avere delle implicazioni future. Un classico esempio sono gli oneri di ristrutturazione e svalutazione. Le società potrebbero decidere di effettuare delle future ristrutturazioni, iscrivendo però la stima di questo costo nell'attuale conto economico e la relativa passività stimata nel bilancio d'esercizio, con il rischio che la stima di questi costi sia sopravvalutata (assecondando così una politica contabile conservativa “taking a bath”) in modo da far risultare nel periodo successivo dei costi minori di quelli che la società aveva anticipato. In tal caso è bene effettuare un controllo.

Anche le stime di eventuali costi di fusione essere oggetto di potenziali analisi. Infatti le società potrebbero sovrastimare questi costi e poi far risultare tali stime in un periodo successivo per incrementare gli utili futuri e far apparire la fusione molto più conveniente di quanto essa sia (Penman, 2013).

Con le diagnostiche finora trattate si è cercato di rispondere alla terza delle cinque domande poste all'inizio della discussione. Si procede adesso con l'identificazione di alcuni punti chiave per l'individuazione di eventuali manipolazioni derivanti dalle transazioni (rispondendo così alla quarta domanda). Queste possono riguardare sia il periodo (timing) che la struttura (structuring) delle transazioni, nello specifico, Penman delinea alcuni elementi che potrebbero essere soggetti a manipolazione, tra cui:

- *Core revenue Timing*, quando si ha la registrazione dei ricavi di vendita nel periodo corrente attraverso la consegna dei prodotti, in modo da incrementare l'utile di esercizio. Difatti i GAAP richiedono che i ricavi vengano registrati dopo la consegna dei prodotti (o l'erogazione dei servizi). In questo caso è opportuno prestare attenzione ad inaspettati aumenti delle vendite e delle consegne di merce soprattutto nell'ultimo trimestre dell'anno;

- *Core revenue structuring*: sono state implementate molte tecniche per “confezionare” i ricavi ed incrementare i risultati, facendo prevalere così il principio della forma sulla sostanza. Penman ne cita alcune tra cui:
 - Le transazioni tra parti correlate e quelle “arm’s length”; un esempio di questo genere è la consegna di un impianto da parte di un’impresa nei confronti di una sua affiliata che non necessita di tale impianto e che lo iscrive nella sezione PPE, mentre l’impresa in questione registra questa “consegna” come un ricavo;
 - Scambio di rimanenze attraverso operazioni di baratto.
- *Core Expense Timing*: in questo caso, il periodo in cui vengono riportati i costi può essere soggetto a manipolazione per incrementare l’utile, ad esempio nel caso di costi R&D e pubblicitari Penman suggerisce di utilizzare questi specifici ratio:

Diagnostic: $R\&D \text{ expense} / \text{Sales}$

Diagnostic: $\text{Advertising expense} / \text{Sales}$

Se troppo bassi, potrebbero essere indice di un tentativo di incremento degli utili attraverso l’imputazione dei costi R&D e di pubblicità ad esercizi futuri. Penman, in questo caso, suggerisce di osservare l’andamento di questi indici in un ampio orizzonte temporale, cercando di individuare le situazioni in cui gli utili sono stati incrementati mediante la riduzione dei costi di ricerca e sviluppo o di pubblicità.
- *Releasing hidden reserves* (liberare riserve nascoste): Si tratta della creazione di riserve nascoste attraverso una politica contabile “conservativa”, e come già visto nel primo capitolo, questa pratica è nota come “cookie-jar accounting”. Per cui si creano delle riserve e le si liberano in momenti non molto proficui per la società al fine di livellare la volatilità dei risultati finanziari, dando agli investitori un’impressione di stabilità finanziaria dell’impresa. Un caso particolare è quello della tecnica del “LIFO dipping”, che prevede una riduzione delle rimanenze attraverso il metodo del LIFO e il rilascio di riserve nascoste quando si realizzano i profitti derivanti dalla liquidazione di tali rimanenze (Penman, 2013).
- *Organizational Manipulation: Off-balance-sheet operations*: Queste operazioni di manipolazione delle voci esterne al bilancio sono chiamate “shell” e la loro creazione è nota come “shell game”. Di seguito riporto alcuni esempi:
 - R&D Partnership: quando una società crea un rapporto di partnership con un’altra cosiddetta società “shell” per poter sostenere i costi di ricerca e sviluppo. Per cui l’impresa in questione andrebbe ad imputare i costi di ricerca a questa partnership (voce esterna al bilancio). Qualora l’investimento R&D risultasse infruttuoso, si dovrebbe attuare la

corrispondente svalutazione nella società “shell”, e i ricavi derivanti da tale investimento risulterebbero fittizi;

- Pension funds: i fondi pensione tecnicamente sono proprietà dei dipendenti, ma le società potrebbero utilizzare un loro “super finanziamento” per pagare dei costi derivanti dalla gestione operativa, costi che altrimenti dovrebbero essere imputati in conto economico.
- Special Purpose Entities: utilizzate per contenere asset che altrimenti dovrebbero essere iscritti in stato patrimoniale, come ad esempio asset oggetto di contratti leasing (Penman, 2013).

In conclusione possiamo affermare che Penman, nell’individuare tali strumenti di diagnostica, non ha la presunzione di risolvere con tale approccio il problema dell’Earnings management. Le diagnostiche da lui sviluppate devono essere intese come spunti di riflessione sulla correttezza delle informazioni riportate, per procedere poi al controllo diretto, nel caso in cui vi siano particolari situazioni sospette.

Capitolo 3

Quality Analysis applicata: TESLA, Inc.

In quest'ultimo capitolo andrò a mettere in pratica il metodo di analisi fondamentalista implementato da Penman per identificare un'eventuale presenza di Earnings management. Si tratta di un approccio operativo attraverso il quale vado ad analizzare specifiche voci di bilancio, conto economico, prospetto dei flussi di cassa e note, relativi ad una società che negli ultimi anni si è distinta nel settore dell'“Automotive” e dell'energia: TESLA, Inc.

Prima di procedere con la nostra “*quality analysis*”, servendoci della disclosure aziendale, andremo a definire l'area di business aziendale e l'oggetto di analisi, in modo da comprendere quali possano essere le aree di business potenzialmente soggette a manipolazione. Una volta definiti questi termini, procederemo con l'analisi pratica di alcune voci seguendo il metodo implementato da Penman, di cui si è discusso nel capitolo precedente.

3.1 TESLA, Inc.: Definizione del Business e delle aree sottoposte ad analisi

TESLA, Inc. (precedentemente TESLA Motors), così chiamata in onore del noto inventore statunitense (di origine serba) Nikola Tesla, è una casa automobilistica fondata nel 2003 a San Carlos in California da Elon Musk e JB Straubel, Martin Eberhard e Marc Tarpinning. L'azienda si è tanto estesa dotandosi di esperti mondiali di informatica e sistemi di calcolo, nel campo elettrico e nell'ingegneria elettrica ed elettronica (Anon., 2018). Particolarmente sviluppato è il segmento Automotive che comprende il design, lo sviluppo, la produzione e la vendita di veicoli elettrici: infatti l'azienda distribuisce e produce due veicoli completamente elettrici, la berlina model S e il veicolo utilitario sportivo modello X (SUV), mentre il modello 3 è una berlina più orientata verso il mercato di massa (Anon., 2016). Ma altrettanto in crescita è la posizione di TESLA nel campo di produzione di energia, difatti viene presentata come l'unica società integrata verticalmente in questo settore che offre prodotti per l'energia pulita end-to-end, tra cui generazione, stoccaggio e consumo (TESLA, Inc., 2018). Il caso TESLA però è molto particolare in quanto la società risulta in perdita sin dalla sua nascita e da quando si è quotata al NASDAQ nel 2010, non ha mai distribuito dividendi ai suoi azionisti. Nonostante ciò, ha ricevuto numerosi finanziamenti anche dallo stato statunitense che ne hanno sicuramente agevolato il suo sviluppo. Si tratta di un'azienda knowledge-intensive che in poco tempo è riuscita ad affermarsi sul mercato statunitense e non, grazie alle sue nuove tecnologie all'avanguardia.

Pertanto effettuo un'analisi mirata delle voci di bilancio relative a questi aspetti, valutando anche la qualità della disclosure, in base al grado di ampiezza informativa che riesco ad acquisire dal bilancio per condurre la mia analisi. Per farlo procedo ad una disamina delle *aree* che, date le caratteristiche della società in questione, potrebbero essere potenzialmente soggette a manipolazione al fine di ridurre le perdite e di migliorare l'immagine aziendale agli occhi degli investitori. Oggetto di Earnings management potrebbero essere: i ricavi, componente fondamentale per sostenere e mantenere attivo il business di Tesla, che si trova attualmente ad affrontare non poche difficoltà anche dal punto di vista reputazionale e giudiziario; ricavi che potrebbero essere incrementati mediante la manipolazione dei crediti netti (Net accounts receivable), che risultano maggiori a causa della riduzione degli accantonamenti per i crediti inesigibili. Si analizzeranno anche voci che sono fondamentali per il *brand positioning* di TESLA, ossia i costi R&D, nonché quelli di pubblicità, andando ad osservare l'eventuale differimento nella loro registrazione (Transaction timing).

Ma prima di procedere con il calcolo diretto delle diagnostiche, applico l'approccio di Penman per analizzare gli accruals, che costituiscono lo strumento principale di manipolazione dei risultati. Per questo si attua dapprima una riclassificazione di bilancio, per individuarne la componente operativa, in modo da aver presente quale sia la variazione del Net operating asset (NOA) e si va ad analizzare l'eventuale presenza di manipolazione, stabilendo in che misura ciò possa aver influenzato il risultato d'esercizio (nel nostro caso attraverso una eventuale riduzione della perdita).

3.2 Riclassificazione del bilancio e analisi empirica

Procediamo, quindi, a riclassificare la parte operativa di bilancio seguendo l'approccio specifico di Penman per calcolare il NOA. La componente degli asset operativi per il periodo 2015-2017:

Operating assets	2017	2016	2015
Working cash ¹	235.175	140.003	80.921
NetAccountsReceivable	515.381	499.142	168.965
Inventory	2.263.537	2.067.454	1.277.838
Prepaid expenses and other current assets	268.365	194.465	115.667
PPE net	10.027.522	5.982.957	3.403.334
Goodwill	60.237	-	-
Intangible assets	361.502	376.145	12.816

MyPower customers notes receivable, net of current portion ²	456.652	506.302	-
Other assets	273.123	216.751	46.858
Total Operating assets	14.461.494	9.983.219	5.059.541

1. La voce “Cash and cash equivalents” del bilancio originale è stata riclassificata considerando, per il calcolo dell’operating asset, soltanto la parte di working cash, che Penman stima essere pari all’1/2 % dei ricavi.
2. MyPower customers notes receivable fanno parte dell’operating asset in quanto relative all’aspetto commerciale.

Adesso procedo con la parte relativa alle operating liabilities per il periodo 2015-2017:

Operating liabilities	2017	2016	2015
Accrued liabilities ³	1.731.366	1.210.028	422.798
Total operating liabilities	4.121.616	3.070.369	1.338.946

3. Si considerano incluse le imposte da pagare (tax payable); non abbiamo distribuzione dividendi.

Dopo questa riclassificazione otteniamo il NOA come la differenza tra operating assets e operating liabilities e lo facciamo per tutti e tre gli esercizi in modo da poter calcolare il RNOA per gli anni 2016 e 2017 e fare un confronto tra i due. Difatti, consideriamo la relazione vista nel capitolo precedente, $OI = C-I + \Delta NOA$, da cui notiamo che eventuali incrementi del reddito operativo (o riduzioni della perdita nel nostro caso), potrebbero essere dovute ad un incremento del NOA, essendo la componente del free cash flow (C-I) molto più complessa da manipolare. Detto ciò calcoliamo il NOA come la differenza tra gli operating assets e le operating liabilities per tutti e tre gli esercizi considerati:

$$\text{NOA} = \text{Operating assets} - \text{Operating liabilities}$$

$$\text{NOA}_{2015} = 5.059.541 - 1.338.946 = 3.720.595$$

$$\text{NOA}_{2016} = 9.983.219 - 3.070.369 = 6.912.85$$

$$\text{NOA}_{2017} = 14.461.494 - 4.121.616 = 10.339.878$$

Nel nostro caso, se ci fosse manipolazione, ad un forte aumento del Net Operating Asset dovrebbe corrispondere una diminuzione della perdita operativa nell'anno preso in considerazione (2017) ed anche una diminuzione del RNOA₂₀₁₇, qualora il NOA₂₀₁₆ fosse stato incrementato attraverso manipolazione.

E allora verificiamo questo aspetto calcolando il RNOA per gli anni 2016/2017,

$$\begin{aligned} \text{RNOA}_{2016} &= \text{OL}_{2016} / \text{NOA}_{2015} \\ &= |-(667.340)| / 3.720.525 = 17.9\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{RNOA}_{2017} &= \text{OL}_{2017} / \text{NOA}_{2016} \\ &= |-(1.632.086)| / 6.912.85 = 23.6\% \end{aligned}$$

Notiamo come nonostante il NOA sia aumentato nel corso dei tre anni, la perdita di esercizio non si è ridotta, anzi è aumentata e ciò si riflette anche nell'incremento del RNOA₂₀₁₇ rispetto a quello dell'anno precedente. Di conseguenza non possiamo affermare da questo primo studio che ci sia stata manipolazione del net operating asset.

Volendoci soffermare su questo tipo di analisi sappiamo che l'espressione di cui sopra, ossia $OI = C-I + \Delta NOA$, può essere vista come $OI = C-I + \text{Operating Accruals}$. Anche in questo caso, essendo la parte del cash flow operativo molto più difficile da manipolare, un'eventuale pratica di Earnings management potrebbe essere individuata nella parte dell'OI (operating loss- OL nel nostro caso) attraverso la manipolazione degli operating accruals.

Quindi riscrivendo la formula come,

$$\text{Cash flow operativo} = \text{OL} - \text{Operating accruals},$$

andiamo a calcolare la diagnostica CFO/ OL, osservando il trend di questo indice nell'arco temporale 2015-2017, rilevando il cash flow operativo dal prospetto dei flussi di cassa e la perdita operativa (OL) dal conto economico. In questo caso, se ci fosse manipolazione, questa risulterebbe evidente da una significativa riduzione della perdita operativa nel corso degli anni e di conseguenza da un aumento dell'indice. Calcoliamo quindi gli indici,

$$\begin{aligned} \text{CFO}_{2015} / \text{OL}_{2015} &= -(524.499) / -(716.629) = 0.731 \quad \Rightarrow 73.1 \\ \text{CFO}_{2016} / \text{OL}_{2016} &= -(123.829) / -(667.340) = 0.186 \quad \Rightarrow 18.6 \\ \text{CFO}_{2017} / \text{OL}_{2017} &= -(60.654) / -(1.632.086) = 0.0371 \quad \Rightarrow 3.71 \end{aligned}$$

Notiamo come non vi sia un trend costante dell'indice nell'arco temporale considerato, ed in particolare, focalizzando l'attenzione sul periodo 2016-2017 non risulta esserci stata manipolazione, in quanto riscontriamo una variazione in diminuzione dell'indice (che in caso di earnings management sarebbe aumentata per riduzione dell'OL), ed inoltre la perdita aumenta notevolmente rispetto l'anno precedente.

- *Studiare le variazioni dell'ATO (Asset turnover) in relazione al PM (Profit Margin).*

Penman suggerisce di analizzare anche le variazioni dell'ATO (= Sales/ Average total asset) in relazione ai margini di profitto, prestando particolare attenzione ai casi in cui osserviamo un decremento dell'asset turnover in un determinato arco temporale e un contestuale aumento del margine di profitto. Questo potrebbe rivelare un tentativo di mantenimento o incremento dei margini di profitto che senza manipolazione risulterebbero essere molto più bassi (Penman, 2013). Procediamo quindi con l'analisi del trend che hanno assunto rispettivamente l'ATO e il PM prendendo come riferimento il periodo 2015-2017:

$$\begin{aligned} \text{Asset Turnover} &= \text{Sales} / \text{Average Total Asset} \\ &= \text{Sales} / (\text{Tot. Assets}_{t-1} + \text{Tot. Assets}_t / 2) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ATO}_{2017} &= 11.758.751 / (22.664.076 + 28.655.372/2) \\ &= 11.758.751 / (25.659.724) \\ &= 0.46 \end{aligned}$$

Analogamente avremo,

$$\text{ATO}_{2016} = 0.46$$

$$\text{ATO}_{2015} = 0.58$$

Adesso invece calcoliamo il margine di profitto (PM) come,

$$\begin{aligned} \text{PM} &= \text{Net Profit} / \text{Revenue} \\ &= (\text{Revenue} - \text{COGS}) / \text{Revenue} \end{aligned}$$

$$\text{PM}_{2017} = (11.758.751 - 9.536.264) / 11.758.751 = 0.189 \Rightarrow 18.9\%$$

$$\text{PM}_{2016} = (7.000.132 - 5.400.875) / 7.000.132 = 0.228 \Rightarrow 22.8\%$$

$$\text{PM}_{2015} = (4.046.025 - 3.122.522) / 4.046.025 = 0.228 \Rightarrow 22.8\%$$

Riassumendo possiamo dire che, assumendo come anno di riferimento il 2017, si osserva come

	2015	2016	2017
ATO	0.58	0.46	0.46
PM	22.8%	22.8%	18.9%

il trend per il valore assunto dall'ATO sia rimasto costante e il margine di profitto sia addirittura diminuito, quindi non possiamo sostenere ci sia stata manipolazione per incrementare il PM, tesi avvalorata anche dal fatto che, tra il 2016 e il 2017, Tesla vede aumentare la sua perdita.

3.3 Applicazione degli strumenti di diagnostica

- *Diagnostiche per analizzare la potenziale manipolazione dei ricavi.*

Ci soffermiamo adesso su una voce che verosimilmente potrebbe essere oggetto di Earnings management, soprattutto nel nostro caso in quanto per Tesla, Inc. le vendite rappresentano una componente fondamentale per poter sostenere il suo particolare tipo di business.

Come afferma Penman, i ricavi sono correttamente imputati a conto economico se rappresentano una stima appropriata delle vendite che effettivamente si verificheranno (Penman, 2013). In particolare, andiamo a confrontare i ricavi netti ($\text{Net sales} = \text{Cash from sales} + \Delta \text{Net accounts receivable} - \Delta \text{Allowance for sales returns and discounts} - \text{Unearned revenue}$) con tutte le voci che compaiono nel loro computo, e osserviamo l'andamento dei vari indici nel periodo 2015-2017. Dal momento che la componente "cash from sales" non si presta facilmente ad Earnings management, ciò che potrebbe eventualmente incrementare il valore di tali ricavi riportato in conto economico è la manipolazione dei crediti netti, dei risconti passivi e degli accantonamenti per resi e sconti (Penman, 2013).

Come ci dice Penman, il calcolo delle componenti all'interno dell'equazione potrebbe essere compromesso dalla mancanza di informazioni precise. Nel caso specifico non mi è stato possibile riscontrare dettagli per il calcolo degli accantonamenti per resi e sconti nel bilancio Tesla, Inc. Pertanto procedo comunque con il confronto dei ricavi netti con le altre voci che compaiono nel computo mediante le diagnostiche elaborate da Penman: 1) $\text{Net sales} / \text{Cash from sales}$; 2) $\text{Net sales} / \text{Net accounts receivable}$; 3) $\text{Net sales} / \text{Unearned revenue}$; tenendo presente che, qualora ci fosse manipolazione, questa andrebbe ad intaccare i crediti netti incrementandoli (mediante una riduzione degli accantonamenti per crediti inesigibili) oppure i risconti passivi (unearned/deferred revenue) che si andrebbero a ridurre. Di conseguenza in presenza di Earnings management, il primo indice che confronta le i ricavi netti con la cassa da questi generata aumenta, per i maggiori ricavi riportati in conto economico; contestualmente il

secondo indice subisce un decremento dovuto ai maggiori crediti netti (Net accounts receivable) e il terzo indice dovrebbe aumentare in ragione dei minori risconti passivi riconosciuti.

Procediamo, quindi, l'analisi con i nostri indici relativi ai dati di Tesla, Inc. del periodo 2015-2017, calcolandola componente "cash from sales" come differenza tra i ricavi e i la variazione dei trade receivable (net sales- Δ trade receivable):

$$\text{Net sales}_{2015} / \text{Cash from sales}_{2015} = 4.046.025 / 4.103.659 = 0.99$$

$$\text{Net sales}_{2015} / \text{Net accounts receivable}_{2015} = 4.046.025 / 168.965 = 23.95$$

$$\text{Net sales}_{2015} / \text{Unearned revenue}_{2015} = 4.046.025 / 423.961 = 9.54$$

$$\text{Net sales}_{2016} / \text{Cash from sales}_{2016} = 7.000.132 / 6.669.955 = 1.05$$

$$\text{Net sales}_{2016} / \text{Net accounts receivable}_{2016} = 7.000.132 / 499.142 = 14.02$$

$$\text{Net sales}_{2016} / \text{Unearned revenue}_{2016} = 7.000.132 / 763.126 = 9.17$$

$$\text{Net sales}_{2017} / \text{Cash from sales}_{2017} = 11.758.751 / 11.742.512 = 1.00$$

$$\text{Net sales}_{2017} / \text{Net accounts receivable}_{2017} = 11.758.751 / 515.381 = 22.82$$

$$\text{Net sales}_{2017} / \text{Unearned revenue}_{2017} = 11.758.751 / 1.015.253 = 11.58$$

Se Tesla stesse attuando una politica contabile aggressiva per diminuire le sue perdite, il primo indice dovrebbe aumentare, il secondo dovrebbe diminuire, mentre il terzo subirebbe un incremento. Focalizzandoci sul periodo 2016-2017 notiamo che il primo indice aumenta come anche il secondo, per cui da questo primo confronto non si evince manipolazione dovuta ad un eventuale incremento dei crediti netti. Confrontando invece il primo indice (Net sales / Cash from sales) con l'ultimo si ottiene un risultato che non fa sospettare presenza di manipolazione, difatti gli indici in questione subiscono una variazione in direzioni opposte.

	2015	2016	2017
Net sales / Cash from sales	0.99	1.05	1.00
Net sales / Net accounts receivable	23.95	14.02	22.82
Net sales / Unearned revenue	9.54	9.17	11.58

Detto ciò, andiamo ad approfondire l'analisi e seguiamo il suggerimento di Penman calcolando l'effettiva variazione percentuale dei ricavi netti e dei risconti passivi nel periodo 2016-2017, prestando particolare attenzione all'eventuale aumento dei ricavi netti accompagnato da una diminuzione dei risconti passivi (Penman, 2013):

$$\Delta\% \text{ Net sales} = [(\text{Net sales}_{2017} - \text{Net sales}_{2016}) / \text{Net sales}_{2016}] * 100 = \mathbf{68\%}$$

$$\Delta\% \text{ Unearned revenue} = [(\text{Unearned revenue}_{2017} - \text{Unearned revenue}_{2016}) / \text{Unearned revenue}_{2016}] * 100 = \mathbf{-24,8\%}$$

Tali variazioni percentuali risultano essere, nel caso di Tesla, completamente antitetiche e questo potrebbe farci pensare alla possibilità che ci sia stata manipolazione, in quanto la società in questione potrebbe aver diminuito i risconti passivi al fine di incrementare i ricavi. Ma sostanzialmente, anche dal risultato ottenuto sopra, non si può sostenere di essere in presenza di Earnings management, perché il primo indice che confronta i ricavi con la componente “cash from sales” subisce un leggero decremento tra il 2016 e il 2017.

- *Diagnostiche per i costi R&D e di pubblicità.*

Un altro aspetto da analizzare nel caso di una società knowledge-intensive come TESLA, che nasce per creare innovazione, è il modo in cui essa tratta i costi di ricerca e sviluppo. In particolare, relativamente alla nostra analisi andiamo controllare che l'azienda non procrastini la contabilizzazione di tali costi al fine di ridurre la perdita d'esercizio. Utilizziamo, quindi, l'indice di diagnostica proposto da Penman ($R\&D\ expense / Sales$), calcolandone il trend del periodo 2015-2017 e andiamo a vedere se tale indice ha subito particolari variazioni da un anno all'altro.

Nello specifico se tale indice dovesse diminuire la società potrebbe aver differito la registrazione dei costi ad un periodo futuro (Penman, 2013). Allora osserviamo il trend nel nostro caso,

$$R\&D\ expense_{2015} / Sales_{2015} = 717.900 / 4.046.025 = 0.18 \Rightarrow 18\%$$

$$R\&D\ expense_{2016} / Sales_{2016} = 834.408 / 7.000.132 = 0.12 \Rightarrow 12\%$$

$$R\&D\ expense_{2017} / Sales_{2017} = 1.378.073 / 11.758.751 = 0.12 \Rightarrow 12\%$$

Prendendo come riferimento sempre l'anno 2017, si nota come rispetto all'anno 2016, il trend si sia mantenuto costante, per cui oltre ad un aumento dei ricavi si registrano maggiori costi R&D. Ne deduciamo quindi che non vi sia stata manipolazione attraverso una transazione temporale nella registrazione di tali costi (*Transaction Timing*).

Altra voce che andiamo ad analizzare è rappresentata dai costi di pubblicità (advertising expense) attraverso la diagnostica $Advertising\ expense / Sales$ (Penman, 2013) seguendo la stessa logica. Consideriamo l'ipotesi di manipolazione con il fine di aumentare i ricavi procrastinando la contabilizzazione di tali costi, nel caso in cui questo indice diminuisse di anno in anno. E allora procediamo con il calcolo:

$$Advertising\ expense_{2015} / Sales_{2015} = 58.3 / 4.046 = 0.014 \Rightarrow 1.4\%$$

$$Advertising\ expense_{2016} / Sales_{2016} = 48 / 7.000.1 = 0.0069 \Rightarrow 0.69\%$$

$$Advertising\ expense_{2017} / Sales_{2017} = 66.5 / 11.758.8 = 0.0057 \Rightarrow 0.57\%$$

Quello che subito si evince da questa analisi è la diminuzione dell'incidenza dei costi di pubblicità sui ricavi nel periodo considerato, e di conseguenza si potrebbe pensare ad una possibile manipolazione di questi costi. Pur tuttavia nelle note del bilancio Tesla relative ai costi marketing, viene chiarito come la riduzione di questi sia dovuta principalmente all'uso di strumenti media e del "word of mouth marketing", che consentono di tagliare nettamente questo tipo di costi, consentendo una conoscenza più diretta dei prodotti.

- *Diagnostiche per analizzare l'ammortamento della voce PPE.*

Procedo con un'analisi specifica del trend che ha assunto l'ammortamento della voce PPE rispetto al valore del Gross PPE per andare a studiare un'eventuale presenza di manipolazione in questo senso. È importante, infatti, che il trend sia coerente, prestando particolare attenzione ai casi in cui l'ammortamento diminuisca e il Gross PPE aumenti. Per fare questo, la società potrebbe abbassare le quote di ammortamento incrementando la vita utile stimata o il valore residuo degli asset.

Andiamo, quindi, ad analizzare l'andamento di questa voce rispetto al Gross PPE per il periodo 2015-2017 nel caso TESLA. Per farlo utilizziamo l'indice PPE Depreciation+Amortization / Gross PPE. Avvalendoci di una ricca disclosure per quanto riguarda questa voce, notiamo che nella sezione relativa alla componente PPE del bilancio, si tratta l'ammortamento anche come "Amortization" perché si include la parte software dei computer. E allora procediamo con il computo:

$$\text{PPE Depreciation+Amortization}_{2015} / \text{Gross PPE}_{2015} = 571.126 / 3.403.334 = 0.17 \Rightarrow 17\%$$

$$\text{PPE Depreciation+Amortization}_{2016} / \text{Gross PPE}_{2016} = 997.485 / 5.982.957 = 0.17 \Rightarrow 17\%$$

$$\text{PPE Depreciation+Amortization}_{2017} / \text{Gross PPE}_{2017} = 1.723.794 / 10.027.522 = 0.17 \Rightarrow 17\%$$

Notiamo un andamento costante nei tre anni, ciò non solleva alcun sospetto di manipolazione, ovviamente limitatamente a questo approccio analitico. In particolare, ad una diminuzione della voce Gross PPE dal 2015 al 2017 corrisponde una diminuzione dell'ammortamento nei tre anni, mantenendo il rapporto costante.

Si può concludere, che applicando questo metodo al caso TESLA, non riscontriamo presenza di manipolazioni relativamente alle voci esaminate. Ciò, potrebbe essere dovuto al fatto che non è stato possibile andare ad approfondire tutti gli indici che il metodo operativo propone, a causa di una disclosure non completamente esaustiva, ad esempio per l'individuazione degli accantonamenti per resi e rimborsi e fondi garanzia clienti.

Conclusioni

Quando gli analisti effettuano delle previsioni si basano sulle informazioni riportate in bilancio. Essi si confrontano, quindi, con una disclosure aziendale e con delle politiche contabili che non sempre risultano consone all'elaborazione di stime appropriate che rispecchino il vero valore dell'impresa, infatti l'informativa trasmessa potrebbe essere artefatta o incompleta. Ciò ha comportato negli anni una sempre crescente attenzione, in ambito accademico, nei confronti dello smascheramento di tali pratiche manipolatorie, mediante l'implementazione di metodi (e annessi studi) progressivamente più ricercati.

Tra questi ultimi, interesse particolare all'interno di questa trattazione è stato rivolto al metodo maggiormente pragmatico elaborato da Penman. Più nello specifico, dall'applicazione dello stesso al caso TESLA, non si è potuto in definitiva affermare di aver trovato evidenza di manipolazioni, relativamente alle voci prese in considerazione. Per onestà intellettuale va comunque chiarito che tale risultato potrebbe essere motivato dall'impossibilità di calcolare tutti gli indici proposti da tale approccio, a causa di una disclosure inevitabilmente non del tutto esaustiva in alcune parti specifiche.

Difatti siamo consapevoli che sarebbe impossibile riuscire ad avere una totale trasparenza informativa nella comunicazione tra manager e investitori. Inoltre, tale metodo è limitativo, nella misura in cui non tiene in considerazione vari aspetti qualitativi peculiari della singola azienda. La restrizione più evidente deriva dal fatto di non essere pienamente applicabile nel caso in cui, da bilancio, non risulti una disclosure dettagliata per ogni voce da sottoporre all'analisi.

Il problema principale di tale modello è valutare quanto esso sia affidabile, in quanto ancora poco applicato e conosciuto rispetto ai metodi puramente statistici e più ampiamente trattati in letteratura. Una soluzione alternativa potrebbe essere quella di implementare tali diagnostiche non solo effettuando un confronto della performance di un'azienda rispetto a quella degli anni precedenti, ma anche elaborando un'analisi su un campione di aziende appartenenti allo stesso settore. Questo per valutare le capacità del metodo di individuare la potenziale presenza di manipolazione, ma soprattutto le aree di business più esposte a tale rischio.

Bibliografia

Anon., 2016. *Storia e profilo di Tesla Motors*.

[Online] Available at: <http://www.fastweb.it/web-e-digital/tesla-motors-storia-e-profilo-societario/>

[Consultato il giorno 12 Giugno 2018].

Arkan, T., 2015. *The effects of earning Management Techniques, Net Income and cash Flow on Stock Price*.

[Online] Available at: http://www.wneiz.pl/nauka_wneiz/frfu/74-2015/FRFU-74-t2-245.pdf

[Consultato il giorno 28 aprile 2018].

Bragg, S., 2017. *Accounting Tools: Accounting CPE Courses & Books*.

[Online] Available at: <https://www.accountingtools.com/articles/net-operating-assets-definition-and-usage.html?rq=net%20operating%20asset>

[Consultato il giorno 30 maggio 2018].

Burgstahler, D. C., Hail, L. & Leuz, C., 2006. The Importance of Reporting Incentives: Earnings Management in European Private and Public Firms. *The Accounting Review*, ottobre, 81(5), pp. 983-1016.

Cohen, D. A., Dey, A. & Lys, T. Z., 2008. Real and Accrual-Based Earnings Management in the Pre- and Post-Sarbanes-Oxley Periods. *The Accounting Review*, 83(3), p. 757-787.

Dechow, P. M., Sloan, R. G. & Sweeney, A. P., 1995. *Detecting Earnings Management*.

[Online] Available at:

[http://sseriga.free.fr/course/uploads/FA%20%20PM/Dechow et al 1995.pdf](http://sseriga.free.fr/course/uploads/FA%20%20PM/Dechow_et_al_1995.pdf)

[Consultato il giorno 4 maggio 2018].

Dechow, P. & Skinner, D., 2000. Earnings Management: Reconciling the Views of Accounting Academics, Practitioners, and Regulators, "Accounting Horizons" vol. 14, no. 2, p. 335.. *Accounting Horizons*, giugno, 14(2), pp. 235-250.

Fang Li, S., McDowell, E. & Moore, E. A., s.d. *Accrual Based Earnings Management, Real Transactions Manipulation and Expectations Management: U.S. and International Evidence* [Online] Available at: <http://www.jgbm.org/page/32%20Sherry%20Fang%20Li.pdf>

[Consultato il giorno 29 aprile 2018].

Fields, D., Lys, Z. & L., V., 2001. Empirical Research on Accounting Choice. *Journal of Accounting and Economics*, 30 gennaio, Volume 31, p. 255–307.

Graham, J. R., Harvey, C. R. & Rajgopal, S., 2005. The economic implications of corporate financial reporting. *Journal of Accounting and Economics*, dicembre, Volume 40, p. 3–73.

Healy, P. & Wahlen, J., 1998. A review of the Earnings Management Literature and its implications for standard setting. *Accounting Horizons*, novembre, 13(4), p. 365–383.

Jensen, M. C. & Meckling, W. H., 1976. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, October, 3(4), pp. 305-360.

Koh, K., Matsumoto, D. A. & Rajgopal, S., 2008. Meeting or Beating Analyst Expectations in the Post-Scandals World: Changes in Stock Market Rewards and Managerial Actions. *Contemporary Accounting Research*, 25(4), p. 1067–98.

Kuepper, J., 2018. *Investopedia*.

[Online] Available at: <https://www.investopedia.com/university/technical/techanalysis2.asp>

[Consultato il giorno 3 giugno 2018].

Leuz, C., Nanda, D. & Wysocki, P. D., 2003. Earnings management and investor protection: an international comparison. *Journal of Financial Economics* , 21 marzo, Volume 69, pp. 505-527.

Levitt, A., 1998. *The Numbers Game- SEC.gov*.

[Online] Available at: <https://www.sec.gov/news/speech/speecharchive/1998/spch220.txt>

[Consultato il giorno 1 maggio 2018].

Levitt, A., 2000. *A Renewing the Covenant With Investors*.

[Online] Available at: <https://www.sec.gov/news/speech/spch370.htm>

[Consultato il giorno 4 maggio 2018].

Mohanram, P. S., 2003. How To Manage Earnings Management. *Accounting World*, ottobre, pp. 1-8.

Penman, S. H., 2013. Analysis of the Quality of Financial Statements. In: M. Education, a cura di *Financial Statement Analysis and Security Valuation*. Fifth Edition a cura di New York: McGraw-Hill Education, pp. 590-616.

Riccardo, A., 2016. *Le dinamiche dell'earnings management nel mercato italiano*.

[Online] Available at: <https://tesi.luiss.it/16707/1/657531.pdf>

[Consultato il giorno 2 maggio 2018].

Ronen, J. & Yaari, V., 2008. *Earning management Emerging Insights in Theory, Practice, and Research*. Prima a cura di s.l.:Springer US.

Roychowdhury, S., 2006. *Earnings management through real activities manipulation*.

[Online] Available at:

https://econ.au.dk/fileadmin/Economics_Business/Education/Summer_University_2012/6308_Advanced_Financial_Accounting/Advanced_Financial_Accounting/4/Roychowdhury_JAE_2006.pdf

[Consultato il giorno 4 maggio 2018].

Schipper, K., 1989. Commentary on Earning Management. *Accounting Horizons*, dicembre, pp. 91-102.

Shuto, A., 2007. Executive compensation and earnings management: Empirical evidence from Japan. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, dicembre, pp. 1-26.

Skinner, D. J. & Sloan, R. G., 2002. Earnings Surprises, Growth Expectations, and Stock Returns or Don't Let an Earnings Torpedo Sink Your Portfolio. *Review of Accounting Studies*, giugno, Volume 7, p. 289-312.

TESLA, Inc., 2018. *Tesla - Annual Report 2017*. s.l.:s.n.

