

La Mobilità Elettrica negli Annual Report delle Aziende Automobilistiche: Rischi, Strategie e Ambiente

Prof. GIUSEPPE IANNIELLO
Dott.ssa MICHELA PICCAROZZI - Dott. FABRIZIO ROSSI

ABSTRACT: (DISCLOSURE OF ELECTRIC MOBILITY IN ANNUAL REPORTS OF AUTOMOTIVE COMPANIES: RISKS, STRATEGIES, AND ENVIRONMENT). This paper intends to use the narrative section of annual reports to capture the role of electric mobility from the perspective of automobile companies. Since the electric mobility market is new and rapidly evolving, it may be of interest to investigate the vision communicated in the narrative section of annual reports of car manufacturers. In particular, the explorative analysis focuses on the following aspects of electric vehicles (EV): risks, strategies, and environmental impact. In addition, an analysis of the relation between economic performance and disclosure of electric mobility in annual reports is conducted. The research method is based on thematic content analysis applied to the narrative section of annual reports. The narrative section of annual financial statements has widened somehow the role of annual accounts from the area of financial communication to a business reporting tool covering several aspects of the business activity, allowing a form of integrated communication. For the empirical analysis, we used a sample of major companies active in the European automobile market. Content analysis shows that automobile companies emphasize the strategic role and the environmental impact of electric mobility, whereas the risks involved are discussed less. The information disclosed is mainly qualitative and non-financial and has a historical time orientation. From the analysis of the relation between the disclosure of electric mobility and economic performance, it appears that there is no significant link between company performance and an emphasis on electric mobility.

KEYWORDS: electric mobility; content analysis; annual reports.

1. Introduzione

Il presente studio intende utilizzare il contenuto narrativo dei bilanci aziendali al fine di individuare il ruolo della mobilità elettrica nella prospettiva delle imprese automobilistiche. Trattandosi di un mercato nuovo e in rapido cambiamento può risultare utile avere la visione comunicata dalle aziende produttrici nella sezione narrativa dei bilanci aziendali. Come segnalato dall'associazione europea dei produttori di automobili in un comunicato stampa del 5 febbraio 2015 (www.acea.be), nel 2014 sono state immatricolate circa 75.000 nuovi veicoli elettrici (EV) nell'unione europea, ovvero una crescita di circa il 37% rispetto all'anno precedente. La maggiore crescita nell'ambito dell'unione europea è stata registrata in Gran Bretagna (+300%) seguita dalla Germania (+70%) e dalla Francia (+30%). Nell'ambito dei paesi EFTA (European Free Trade Association), la Norvegia è al primo posto con circa 20.000 immatricolazioni, più del doppio dei EV immatricolati nel 2013 (+141%). La tabella 1 mostra il totale delle immatricolazioni dei EV nel 2014 con le variazioni rispetto al 2013. L'analisi esplorativa avviata nella presente ricerca rivolge l'attenzione ai seguenti aspetti del mercato dei EV: rischi, strategie, riflessi ambientali. Si tenterà infine un'analisi della relazione tra performance economica e grado di importanza dei EV come

rivelata dall'analisi del contenuto degli annual report. Il settore industriale oggetto di osservazione è quello dei produttori di automobili. In particolare, abbiamo utilizzato i principali gruppi aziendali (N = 18) che operano nel mercato europeo delle vendite come risulta da riviste commerciali specializzate del settore, sulla base dei dati dell'associazione europea dei costruttori di automobili (Acea).

Tabella 1 – Immatricolazioni di veicoli elettrici (electrically charged vehicles*) in Europa

Paese	2014	2013	Variazione %
AUSTRIA	3.641	3.227	12,8%
BELGIO	2.032	819	148,1%
BULGARIA	2	1	100%
REPUBBLICA CECA	583	475	22,7%
DANIMARCA	1.612	650	148,0%
ESTONIA	402	150	168,0%
FINLANDIA	440	218	101,8%
FRANCIA	12.488	9.622	29,8%
GERMANIA	13.118	7.706	70,2%
GRECIA	64	4	1.500,0%
UNGHERIA	43	16	168,8%
IRLANDA	256	50	412,0%
ITALIA	1.473	1.174	25,5%
LETTONIA	391	13	2.907,7%
OLANDA	12.920	22.495	- 42,6%
POLONIA	3.968	1.900	108,8%
PORTOGALLO	289	221	30,8%
ROMANIA	7	4	75,0%
SLOVACCHIA	169	136	24,3%
SPAGNA	1.405	883	59,1%
SVEZIA	4.667	1.547	201,7%
INGHILTERRA	15.361	3.833	300,8%
Unione Europea	75.331	55.144	36,6%
EU 15	69.766	52.449	33,0%
EU Nuovi Membri	5.565	2.695	106,5%
NORVEGIA	19.767	8.210	140,8%
SVIZZERA	2.693	1.717	56,8%
EFTA	22.460	9.927	126,3%
TOTALE EUROPA (EU +EFTA)	97.791	65.071	50,3%
EUROPA OVEST (EU 15 + EFTA)	92.226	62.376	47,9%

Fonte: www.acea.be

*Electrically Charged Vehicles = Pure Electric Vehicles + Extended-Range Electric Vehicles + Plug-In Hybrid Electric Vehicles

La metodologia di analisi fa riferimento alla thematic *content analysis* (KRIPPENDORFF, 2013; WEBER, 1990) applicata alla sezione narrativa dei bilanci aziendali (BEATTIE et. al., 2004). Tale sezione dei bilanci aziendali ha assunto negli ultimi anni una rilevanza sempre più ampia in risposta ai bisogni informativi dei diversi stakeholders (IASB, 2010; IIRC, 2013; TEODORI e VENEZIANI, 2013). Una prima domanda di ricerca fa riferimento alla

comparazione interaziendale in termini di enfasi posta sulla mobilità elettrica. Una seconda questione attiene alla verifica della relazione tra performance economiche ed enfasi sulla mobilità elettrica.

L'indagine prosegue con l'analisi delle letterature, seguita dal metodo di ricerca. Di seguito, si presentano i risultati dell'analisi del contenuto dei documenti oggetto di osservazione e le conclusioni.

2. Analisi della letteratura

2.1. Analisi del contenuto della sezione narrativa dei bilanci aziendali

La rilevanza delle ricerche in tema di analisi del contenuto della sezione narrativa dei bilanci aziendali è stata evidenziata nella sua evoluzione storica e dottrinale da Beattie (2014). Dall'analisi della letteratura relativa all'indagine della sezione narrativa del bilancio sembra che nessun contributo abbia avuto ad oggetto specifico il tema della mobilità elettrica nell'ambito del settore automobilistico. Tuttavia, il punto teorico comune delle indagini è individuabile nella visione del bilancio come strumento di comunicazione, ruolo che si è accresciuto nel contesto dell'information technology. La sezione narrativa del bilancio ha in qualche modo ampliato il ruolo del bilancio dall'area della comunicazione contabile finanziaria a strumento di comunicazione aziendale che tocca altri profili dell'attività aziendale, permettendo di giungere nella sua ultima evoluzione a una forma di comunicazione integrata (per esempio, BUSCO et al., 2013). Come per gli studi sulla qualità delle informazioni contabili (per esempio, DECHOW et al., 2010), anche nel processo di disclosure di informazioni in forma narrativa si può porre un problema di manipolazione inteso come comportamento tendente a nascondere risultati o aspetti negativi della performance aziendale (per esempio, ADELBERG, 1979), o di qualità relativa alle caratteristiche linguistiche di comprensibilità del contenuto informativo (per esempio, JONES e SMITH, 2014). In teoria, la parte narrativa del bilancio rappresenta una opportunità per il management aziendale di descrivere, discutere e valutare le performance economico finanziarie ma anche altri aspetti dell'attività aziendale (per esempio, sociali e ambientali). Come scritto in IASB (2010: §9) "management commentary should provide users of financial statements with integrated information that provides a context for the related financial statements. Such information explains management's view not only about what has happened, including both positive and negative circumstances, but also why it has happened and what the implications are for the entity's future". Attraverso tale strumento di comunicazione il management invia segnali ai diversi stakeholders, rivelando i messaggi chiave che si intendono divulgare. Focalizzando l'attenzione sul tema della mobilità elettrica, si può cogliere in tal modo quanto è affermato, ma anche ciò che non viene detto o meno enfatizzato diventa un comportamento indicatore di un approccio aziendale al tema oggetto di osservazione.

2.2. La mobilità elettrica: rischi, strategie e ambiente

L'attenzione per la green economy e la sostenibilità, hanno dato avvio alla creazione di una nuova dimensione sociale e aziendale incentrata al rispetto dell'ambiente e orientata alle fonti di energia rinnovabili. Tale interesse ha influenzato notevolmente le strategie e le poli-

tiche delle case automobilistiche mondiali che hanno iniziato a prevedere i futuri scenari di mercato per orientare le proprie strategie. In tale contesto si inserisce il tema della mobilità elettrica. Su tale tema, gran parte della letteratura si concentra sull'analisi dei possibili *business model* per la diffusione di EV (ABDELKAFI et al., 2013). In particolare, sono oggetto di studio i singoli aspetti caratterizzanti la struttura del modello di business, ad esempio, i veicoli elettrici e la loro autonomia (DELUCCHI, 2001; AHN et al., 2008; AXSEN et al., 2010); le infrastrutture di ricarica (MORROW et al. 2008; BROWN et al., 2010; KLEY et al. 2011) ed infine l'integrazione dei veicoli elettrici nel sistema energetico (TOMIC e KEMPTON, 2007; JORGENSEN, 2008; GUILLE and GROSS, 2009). Altri contributi analizzano la prospettiva del consumatore riguardo alla mobilità elettrica (ad esempio, MORTON et. al 2016).

Nella presente analisi, gli aspetti rilevanti considerati sono stati: i rischi, le strategie e l'attenzione ambientale comunicata attraverso gli *annual report*. In generale, tali tre aspetti risultano nel framework suggerito da IASB (2010) al fine di migliorare l'informativa societaria. In particolare, si pone enfasi sull'evidenziazione chiara da parte delle società di qualsiasi fattore di rischio connesso alle attività aziendali e alla realizzazione delle strategie: "That type of commentary will help users of the financial reports understand, for example: (a) the entity's risk exposures, its strategies for managing risks and the effectiveness of those strategies." (IASB, 2010: §14).

Il concetto di rischio aziendale è strettamente legato a quello della creazione del valore, la cui massimizzazione sta appunto nell'equilibrio ottimale tra target di crescita e di redditività e rischi conseguenti (PWC, 2006). Prendendo a prestito il concetto dalla revisione aziendale, i rischi sono intesi come eventi, circostanze, azioni o inattività significative che potrebbero incidere sfavorevolmente sulla capacità dell'impresa di raggiungere i propri obiettivi e di realizzare le proprie strategie, ovvero derivano dalla definizione di obiettivi e strategie non appropriate (ISA n. 315). La questione relativa al miglioramento delle informazioni in merito alla gestione del rischio è stata posta anche a livello di associazioni professionali (e.g., ICAEW, 2002). Alcune critiche emerse in letteratura evidenziano che l'informazione sui rischi è troppo breve, non sufficientemente lungimirante e non del tutto adeguata a fini decisionali (HELLIAR et al, 2002; BERETTA e BOZZOLAN, 2004; CABEDO e TIRADO, 2004). Il tema della comunicazione dei rischi aziendali è particolarmente rilevante nella comunicazione aziendale per gli effetti che può avere sul mercato finanziario (e.g., BERETTA e BOZZOLAN, 2004; DEUMES, 2008; LINSLEY e SHRIVES, 2006). Si tratta della classica questione relativa alle asimmetrie informative (MARSHALL e WEETMAN, 2002) e della mancanza di informazioni di carattere quantitativo di ausilio agli investitori per una corretta rappresentazione e analisi dei rischi aziendali (ELMY et al., 1998; RAJGOPAL, 1999; HODDER et al., 2001; JORION, 2002).

Nell'ambito della mobilità elettrica i rischi strategici, rispetto a quelli di *compliance*, reporting e *operational* (PWC, 2004), hanno la caratteristica di essere di natura generale, cioè non legati al mancato conseguimento di obiettivi di performance di breve periodo, ma connessi alla visione strategica e agli obiettivi di medio lungo periodo, coerenti con la missione aziendale e i valori aziendali (CODA, 1992).

I rischi strategici possono avere natura interna, essere legati cioè a comportamenti, scelte o circostanze derivanti da scelte gestionali del management aziendale, oppure esterna derivanti cioè da fattori non direttamente condizionabili dall'azienda ma frutto di politiche istituzionali e comportamenti o influenze socio-economici non prevedibili.

Tra le principali categorie di rischio strategico nel campo dei veicoli elettrici possono rientrare:

- rischi di natura tecnologica legati allo sviluppo di prodotto e delle reti di ricarica;
- rischi di immagine legati alla coerenza degli investimenti con i valori etici e sociali dell'azienda;
- rischi di mercato legati alle quote di mercato;
- rischi di natura finanziaria relativi alla remunerazione degli investimenti.

Tale quadro interpretativo è stato utilizzato per classificare sotto il profilo del rischio le informazioni raccolte nell'analisi del contenuto degli annual report.

Il tema della strategia aziendale viene ampiamente trattato in letteratura (per esempio, ANSOFF, 1965; CODA, 1992; PORTER, 1985). La mobilità sostenibile implica per le società l'analisi di numerosi aspetti di incertezza e complessità, legati non solo alle risorse ma soprattutto alle normative dei Paesi di appartenenza e al loro orientamento sui temi ambientali. Dall'analisi delle strategie come descritte negli annual report è possibile delineare l'approccio e le principali caratteristiche della mobilità sostenibile dal punto di vista delle case automobilistiche.

Per quanto riguarda le informazioni ambientali, la crescente attenzione a livello internazionale alle problematiche climatiche e ambientali ha avuto come conseguenza l'emanazione di una serie di principi e linee guida che hanno stimolato e orientato l'informativa sull'ambiente e sul tema della sostenibilità. Anche su questo argomento esiste un'ampia letteratura che mette in relazione questioni ambientali e comunicazione finanziaria (per esempio, BENJAMIN e STANGA, 1977; CATTURI, 1993; CAVALIERI, 1981; DIERKES e ANTAL, 1985; EPSTEIN e FREEDMAN, 1994; FERRARA, 1998; FIRTH, 1984; GRAY, 1995, 2001; MATACENA, 1984). Il tema della *disclosure* ambientale ed il suo legame con le performance societarie è ampiamente dibattuto (ad esempio, secondo la *resource based view*, HART, 1995; RUSSO e FOUTS, 1997; Qiu et al. 2016). Alcuni studi evidenziano che una miglior *disclosure* ambientale migliori la reputazione aziendale e conferisca un vantaggio competitivo (ARMITAGE e MARSTON, 2008; CORMIER e MAGNAN, 2007; FRIEDMAN e MILES, 2001). Tuttavia, si rileva anche che le aziende sono inclini a segnalare una buona notizia, mentre sono scoraggiate a comunicare informazioni negative legate al tema ambientale (DYE, 1985; VERRECCHIA, 1983); inoltre, spesso le informazioni riportate sono generali, poco approfondite e quindi difficili da verificare (CLARKSON et al., 2008).

Si sono comunque stabiliti dei punti di riferimento, ormai generalmente accettati e diffusi in tema di impatto ambientale dell'attività aziendale (a livello internazionale, per esempio, il Global Reporting Initiative - GRI e, a livello nazionale, il Gruppo Bilancio Sociale) che rientrano nell'ampio tema della responsabilità sociale d'impresa o corporate social responsibility (CARROLL, 1999; HOPT e TEUBNER, 1986; RUSCONI e DORIGATTI, 2004; TERZANI 1984). In una raccomandazione dell'unione europea è contenuta la seguente definizione: "L'ambiente è concepito come lo spazio fisico naturale che ci circonda e comprende l'aria, l'acqua, la terra, la flora, la fauna e le risorse non rinnovabili" (combustibili fossili, minerali, ecc) [...] le informazioni sugli aspetti ambientali vanno rese pubbliche nella misura in cui sono rilevanti per i risultati finanziari o la situazione finanziaria dell'impresa. Le informazioni da divulgare devono essere incluse, a seconda della loro natura, nella relazione annuale e consolidata sulla gestione o nell'allegato ai conti annuali e consolidati." (Raccomandazione UE, 2001/453/CE). L'informativa ambientale è quindi interpretabile come una delle molteplici e possibili analisi che possono essere necessarie ai fini della comprensione

dell'andamento dell'azienda. Per tale motivo abbiamo svolto la verifica empirica sugli annual report evitando la scelta dei cosiddetti bilanci sociali o ambientali (environmental report). Pertanto analizzando gli annual report, sarà posta attenzione anche al profilo ambientale delle informazioni comunicate.

3. Metodo di ricerca e selezione del campione

La metodologia di indagine utilizzata fa riferimento alla *content analysis* (per esempio, KRIPPENDORFF, 2013) impiegata nelle scienze sociali. Secondo Krippendorff (2013, p. 10) il termine content analysis appare per la prima volta agli inizi degli anni Quaranta del secolo scorso nell'ambito di studi umanistici rivolti a decodificare i messaggi contenuti nei mezzi di comunicazione di massa. Dal punto di vista metodologico, le domande di ricerca trovano risposta attraverso un processo di inferenza derivante dall'analisi del testo. L'inferenza nella *content analysis* è basata sulla logica dell'abduzione (in contrapposizione alla deduzione e alla induzione) ovvero da particolari di un tipo a particolari di un altro tipo, pertanto le risposte che si ottengono non sono conclusive ed hanno un grado di certezza discutibile (KRIPPENDORFF, 2013, pp. 41-43). In tale quadro teorico, il presente lavoro è stato condotto mediante la ricerca di parole chiave nell'ambito del testo oggetto di osservazione. Sulla base delle vendite sul mercato europeo nel mese di aprile 2014 come riportato nella rivista *Quattro ruote* (N. 705/2014) abbiamo individuato le aziende da analizzare. Tale scelta è stata motivata dalla considerazione che i bilanci 2013 sono in genere pubblicati in tale periodo. La fonte originaria dei dati di vendita è comunque fornita dall'associazione europea dei costruttori di automobili (Acea). Nell'Appendice 1 è riportata la lista che evidenzia le società analizzate con i marchi presenti in ciascun gruppo aziendale e il paese di origine. Abbiamo considerato un solo anno (2013) mettendo in evidenza le differenze interaziendali. Gli annual report analizzati risultano chiusi al 31 dicembre 2013 in 11 casi, mentre per 7 gruppi la data di chiusura è il 31 marzo 2013.

Per ciascuna società è stato scaricato dai rispettivi siti web l'annual report. Trattandosi di aziende internazionali aventi il quartier generale in diversi paesi, abbiamo utilizzato la versione inglese dei rispettivi siti aziendali ed il documento scaricato è denominato annual report.

La lettura dei documenti è basata su una scelta ragionata di parole chiave. Per individuare tali parole chiave abbiamo fatto riferimento in generale a IASB (2010), a documenti operativi e a pubblicazioni di settore che analizzano vantaggi e svantaggi del mercato delle auto elettriche (per esempio, IEA, 2013; LEVINE, 2015; PWC, 2014, TILLEMANN, 2015). A tale proposito, una dose di soggettività viene considerata comunque presente in ricerche di questo tipo, proprio in merito alla individuazione delle parole chiave, all'attribuzione di un significato in un contesto e alla loro conseguente classificazione (BEATTIE et al., 2004, p. 208).

Utilizzando l'approccio di Beattie et al. (2004) abbiamo considerato come oggetto di osservazione l'unità testuale definibile come una frase che contiene una singola informazione. Come evidenziato da Jones e Shoemaker (1994) la codifica del testo in particolari gruppi avviene mediante il riferimento a singoli temi o singole parole. Il primo livello dell'analisi è consistito nel misurare la presenza o meno dei discorsi relativi alla mobilità elettrica. Come suggerito in Beattie (2000) abbiamo cercato di mettere in evidenza diversi aspetti delle in-

formazioni fornite. Ad un primo livello, abbiamo individuato la collocazione nell'ambito di temi più ampi (rischio, strategia, ambiente). Ad un secondo livello dell'analisi, per ciascuna informazione abbiamo messo in evidenza l'orientamento temporale (storico / previsionale; contabile / non contabile; quantitativa / qualitativa). In aggiunta, anche la specifica collocazione nell'ambito dell'annual report è stata individuata.

La presente indagine si focalizza sul tema della mobilità elettrica (Emobility, Electric mobility, Sustainable mobility), pertanto, la selezione delle parole fa riferimento a tale concetto. In particolare, abbiamo osservato la frequenza delle parole chiave di seguito indicate.

- Electric vehicle / EV / EVs / electric car / electric cars: si tratta del termine chiave relativo alla denominazione dei veicoli (automobile) alimentati ad energia elettrica. Abbiamo volutamente escluso il termine ibrido (Hybrid) che associa all'alimentazione elettrica quella dei combustibili tradizionali.
- CO2: si tratta del termine che richiama il tema delle emissioni di anidride carbonica fonte di inquinamento ambientale dovuto alla circolazione di automobili alimentate con combustibili tradizionali, mentre tali emissioni sono ridotte a zero nel caso dei EV.
- E-mobility / electromobility / electromotive mobility / sustainable mobility: si tratta del tema relativo alla mobilità elettrica e sostenibile in termini di impatto ambientale.
- Charging infrastructure / recharging / charge point / charging: si tratta del tema relativo alle esistenza o meno di una rete di ricariche elettriche, modalità di funzionamento, tempi di ricarica, che potrebbe costituire un elemento di difficoltà per gli utilizzatori di EV.

L'ipotesi implicita in tale approccio è che l'intensità della frequenza è in qualche modo indicatore dell'interesse verso il tema della mobilità elettrica. La presenza o l'assenza di discorsi relativi a specifici temi legati alla mobilità elettrica ha costituito il primario oggetto di osservazione. In effetti, poiché la varietà di informazioni che possono essere fornite nell'ambito del bilancio aziendale può essere molto vasta, è ragionevole limitare l'attenzione a specifiche classi di informazioni. A tale proposito, l'esempio più rilevante è costituito dalle ricerche in tema di informazioni ambientali e sociali (per esempio, HOOKS e VAN STADEN, 2010). Nella nostra indagine abbiamo considerato il numero delle frequenze in valore assoluto e in relazione al totale delle pagine del documento. In aggiunta, abbiamo fatto riferimento anche al peso relativo rispetto al totale delle parole del documento. Tale approccio è stato seguito da Bowman e Haire (1976) e Trotman e Bradley (1981) che hanno tentato una misurazione delle informazioni sociali contenute nei bilanci in termini percentuali rispetto alla dimensione totale del documento analizzato.

Nell'ambito di ciascun documento (annual report) abbiamo analizzato le diverse sezioni mettendo in evidenza il particolare paragrafo (sezione, parte) in cui sono state individuate le parole chiave. Particolare attenzione è stata posta alla relazione sulla gestione (Management Discussion & Analysis negli Stati Uniti, Operating and Financial Review in Gran Bretagna, Management Commentary / Report nel linguaggio degli IFRS).

L'analisi è stata condotta sui file pdf scaricati dai rispettivi siti aziendali. Ciascun file è stato successivamente convertito in word (o file di testo) per una analisi più dettagliata. In particolare, la conversione in word (o file di testo) ha permesso il conteggio delle parole di interesse rispetto al totale e avere quindi una possibile indicazione del peso di importanza dei vari aspetti del mercato dei EV rispetto al totale della dimensione del documento analizzato.

Per ciascuna parola chiave è stato effettuato il conteggio del numero di frequenza. Per ogni frequenza è stata raccolta e analizzata l'intera frase (singola informazione). Per ciascuna singola informazione è stata attuata una classificazione su due livelli. Il primo livello fa riferimento ai profili di rischio, strategia e riflessi ambientali. Il secondo livello fa riferimento all'orientamento temporale (storico / previsionale); contabile / non contabile; quantitativa / qualitativa). In tal modo, si intende raccogliere una serie di elementi che possono essere presenti o meno nella sezione narrativa del bilancio aziendale. Il metodo seguito ha l'obiettivo di evidenziare ciò che viene comunicato ma anche ciò di cui non si discute nell'annual report in tema di mobilità elettrica. Inoltre, diversi produttori potrebbero avere un diverso approccio nel comunicare in merito al tema oggetto di indagine.

In aggiunta al contenuto sostanziale del discorso relativo alla mobilità elettrica, nella metodologia di raccolta delle informazioni abbiamo evidenziato anche un aspetto formale del documento relativo alla presenza o meno di paragrafi (sezioni) che fanno riferimento alla mobilità elettrica.

Al fine di permettere una comparazione dell'enfasi assegnata alle informazioni sulla mobilità elettrica con le performance economiche, abbiamo raccolto alcuni dati contabili: return on equity (ROE) lordo, return on sales (ROS) e return on investment (ROI) relativi ai documenti contabili analizzati. I dati sono stati raccolti mediante la Banca dati Osiris o manualmente dagli annual report. In tale modo, è stato possibile verificare, usando il coefficiente di correlazione per ranghi di Spearman, l'esistenza di una relazione tra performance economica ed enfasi posta sulla mobilità elettrica nella sezione narrativa dei bilanci aziendali.

4. Risultati dell'analisi

L'analisi descrittiva delle evidenze raccolte è riportata nella Tabella 2. Complessivamente sono stati analizzati gli annual report di 18 società. Il numero di pagine medio di ciascun report è risultato pari a 147. Il totale delle pagine dei documenti raccolti è pari a 2.639 con un numero medio di parole pari a 69.282. Il primo livello di analisi è stato relativo alla ricerca delle parole chiave individuate per definire il grado di interesse e di incidenza del tema mobilità elettrica sull'intero annual report. Come risulta dalla Tabella 2, fatta eccezione per il caso di Suzuki, tutte le case automobilistiche includono nella descrizione narrativa delle informazioni aziendali un ambito riservato alla mobilità elettrica. Il grado di interesse e di approfondimento sul tema varia nel confronto interaziendale. I termini con più ricorrenza e maggiormente utilizzati sono CO2 (48%) che comprende un riferimento generale delle società ai temi ambientali, l'EV (e similari) (29%). Appare relativamente trascurato il tema delle colonnine di ricarica (9%) che potenzialmente rappresenta un ostacolo alla diffusione dei EV. Il totale delle parole chiave individuate nel complesso risultano pari a 624. La Tabella 2 permette di individuare il diverso livello di enfasi verso il tema oggetto di indagine. In particolare, utilizzando come indicatori di interesse la percentuale del numero di parole chiave rispetto al totale delle pagine, la Tabella 2 espone i gruppi aziendali in ordine di crescente interesse secondo tale indicatore. Si segnala che i gruppi al vertice Nissan e Renault sono tra loro legati da una alleanza strategica e di partecipazione societaria. Applicando l'altro indicatore (numero di parole chiave rispetto al totale delle parole nel documento) si conferma sostanzialmente l'ordine esposto nella Tabella 2. Come ulteriore test di verifica, abbiamo effettuato il calcolo considerando una pagina standard costituita da 445 parole che

corrisponde al numero medio di parole per pagina nel campione esaminato. Anche in questo caso si conferma sostanzialmente l'ordine esposto in Tabella 2. In particolare, sono sempre confermate le prime cinque (Nissan, Renault, Mitsubishi, VW, Kia) e le ultime quattro aziende (Fiat, Ford, GM, Suzuki) in termini di enfasi sulla mobilità elettrica. Un ulteriore contributo conoscitivo potrebbe derivare dal confronto di tale classificazione con in dati relativi alla percentuale di produzione di EV rispetto al totale di veicoli prodotti per ciascuna casa automobilistica, ma tale dato non risulta disponibile. Tuttavia, notiamo che Nissan scrive nel suo Annual Report di essere il leader mondiale nel mercato dei EV (Nissan, Annual Report, 2013, p. 13) e Mitsubishi intende raggiungere una percentuale pari o superiore al 20% di produzione di EV (Mitsubishi, Annual Report, 2013, p. 28). In effetti, l'alleanza Nissan – Renault nell'anno oggetto della nostra ricerca (2013) aveva una quota di mercato dei EV pari al 63% a livello mondiale (Comunicato stampa, 7 febbraio 2014, www.nissan-global.com).

Tabella 2 – Descrizione degli Annual Report 2013 e frequenza delle parole chiave

NOME	N. Pag.	N. Parole	Parole chiave				Indicatori		
			EV	co2	Electric mobility	Charging infrastructure	Totale parole chiave	% su N. pag.	% su N. parole
NISSAN	46	14.502	17	8	2	6	33	72%	0,228%
GRUPPO RENAULT	71	20.301	39	6	0	2	47	66%	0,232%
MITSUBISCHI	66	29.849	29	10	0	3	42	64%	0,141%
GRUPPO VW	424	195.488	15	119	35	22	191	45%	0,098%
KIA	68	37.415	21	3	4	1	29	43%	0,078%
JAGUAR LAND ROVER	85	57.956	7	21	0	0	28	33%	0,048%
MERCEDES	284	147.243	7	70	5	7	89	31%	0,060%
GRUPPO BMW	208	153.635	4	25	22	6	57	27%	0,037%
TOYOTA	124	78.002	15	6	1	4	26	21%	0,033%
HYUNDAI	77	27.653	8	6	0	2	16	21%	0,058%
GRUPPO PSA	148	58.334	3	15	0	0	18	12%	0,031%
HONDA	68	23.575	1	3	3	1	8	12%	0,034%
VOLVO	198	102.428	6	1	12	1	20	10%	0,020%
MAZDA	60	3.938	1	2	0	0	3	5%	0,076%
GRUPPO FIAT	366	141.159	5	2	7	0	14	4%	0,010%
FORD	152	71.877	2	0	0	0	2	1%	0,003%
GRUPPO GM	130	59.377	1	0	0	0	1	1%	0,002%
SUZUKI	64	24.336	0	0	0	0	0	0%	0,000%
Totale	2.639	1.247.068	181 <i>(29%)</i>	297 <i>(48%)</i>	91 <i>(15%)</i>	55 <i>(9%)</i>	624 (100%)		
Valore medio	147	69.282							

EV = EV, EVs, electric vehicle/s, Electric car/s.

Electric Mobility = e-mobility, electromobility, electromotive mobility, sustainable mobility.

Charging Infrastructure = charging infrastructure, recharging, charge point, charging.

Dall'analisi di ciascuna parole chiave inserita nel testo narrativo abbiamo individuato 189 frasi (Tabella 3). Per frase (singola informazione) abbiamo inteso ogni periodo, dotato di significato, compreso tra due punti, all'interno del quale è contenuta almeno una parola chiave. Non sono stati considerati tutti quei riferimenti non classificabili, come, ad esempio, didascalie, grafici / tabelle, glossario e note varie.

Tabella 3 – Frasi analizzate per parola chiave

NOME	EV			CO2			Electric mobility			Charging infrastructure		
	N FRA- SI	N PA- ROLE	NC	N FRA- SI	N PA- ROLE	NC	N FRA- SI	N PA- ROLE	NC	N FRA- SI	N PA- ROLE	NC
GRUPPO VW	9	15	1	6	119	69	13	35	5	7	22	8
GRUPPO PSA	2	3	0	4	15	0	0	0	0	0	0	0
GRUPPO REANULT	11	39	1	4	6	0	0	0	0	2	2	0
FORD	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRUPPO GM	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRUPPO BMW	3	4	0	6	25	4	7	22	0	2	6	0
GRUPPO FIAT	4	5	0	2	2	0	4	7	2	0	0	0
MERCEDES	5	7	0	6	70	9	4	5	0	4	7	1
NISSAN	7	17	0	3	8	0	2	2	0	1	6	0
TOYOTA	1	15	0	2	6	0	1	1	0	2	4	0
HYUNDAI	1	8	6	1	6	2	0	0	0	2	2	0
KIA	4	21	0	2	3	1	2	4	0	1	1	0
VOLVO	5	6	0	1	1	0	5	12	0	1	1	0
JAGUAR LAND ROVER	3	7	0	3	21	0	0	0	0	0	0	0
MAZDA	1	1	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0
HONDA	1	1	0	2	3	0	3	3	0	0	1	0
SUZUKI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MITSUBISCHI	14	29	3	5	10	3	0	0	0	3	3	0
	74	181	11	49	297	88	41	91	7	25	55	9
TOTALE PAROLE	624											
TOTALE FRASI	189											
TOTALE NC	115											

Frase = Ogni periodo, dotato di significato, compreso tra due punti all'interno del quale è contenuta almeno una parola chiave.

NC = Elementi non classificabili (Didascalie, grafici / tabelle, glossario e note varie).

EV = EV, EVs, electric vehicle/s, Electric car/s.

Electric Mobility = e-mobility, electromobility, electromotive mobility, sustainable mobility.

Charging Infrastructure = charging infrastructure, recharging, charge point, charging.

L'analisi è proseguita con la classificazione delle informazioni nei vari profili (rischio, strategia, riflesso ambientale). Questo livello di analisi ha spostato l'attenzione dalla singola parola chiave al contesto della frase in cui è stata collocata per individuare il significato e il

riflesso sull'attività aziendale. In questa parte dell'analisi si possono osservare i temi trattati e ritenuti rilevanti rispetto alla mobilità elettrica. Completata l'analisi del numero totale di frasi contenenti le parole chiave, è stato introdotto un ulteriore livello di osservazione specificando le caratteristiche dell'informativa distinguendo tra orientamento temporale delle informazioni (storico o previsionale), caratteristiche dell'informazione (dato qualitativo o quantitativo e contabile o non contabile).

Dal totale di tutte le caratteristiche osservate (733 che non coincide col numero di frasi proprio perché le specifiche caratteristiche presenti nella medesima espressione possono essere anche più d'una) è possibile evidenziare la classificazione dell'area tematica in cui le parole chiave sono collocate. A tale proposito, l'Appendice 2 illustra con degli esempi la metodologia di classificazione seguita. Si segnala che per la comprensione della singola frase è stato necessario considerarla in connessione con proposizioni immediatamente precedenti e / o seguenti. Inoltre, in alcuni casi è stata conteggiata una sola frase, anche se formalmente risultavano due o più, quando dall'analisi del contenuto risultavano significati strettamente legati.

Dalla Tabella 4 (pag. seg.) si evidenzia come la maggior parte delle informazioni riguarda la descrizione della strategia e le opportunità derivanti della mobilità elettrica (62%). Segue l'analisi dell'impatto ambientale con una percentuale del 34% e, infine, le considerazioni in merito ai rischi (4%) specifici legati alla produzione e/o commercializzazione di veicoli elettrici. Interessante è proprio questo ultimo dato. Il tema della mobilità elettrica infatti è caratterizzato da forti elementi di incertezza legati allo sviluppo del mercato potenziale, alla risposta dei potenziali clienti di fronte ad un prodotto che modifica radicalmente l'approccio alla guida e alla mobilità, ed infine alla possibile evoluzione di scenari incerti per ciò che attiene le nuove tecnologie alternative alla mobilità elettrica, le regolamentazioni e le normative dei mercati. In tale quadro si evince la poca propensione delle case automobilistiche a sottolineare ed indagare più da vicino i fattori di rischio legati alle complessità di tale sistema. Si evidenzia quindi una forma di manipolazione dell'informazione, tendente a sottolineare gli aspetti positivi e a omettere o sottostimare gli aspetti negativi (ADELBERG, 1979).

Dall'analisi delle informazioni contenute negli annual report è possibile evidenziare i temi specifici discussi per ciascuno dei profili indagati. Con riferimento al rischio, le singole informazioni sottolineano comunque aspetti fondamentali e cruciali della mobilità elettrica quali:

- il tema delle batterie, in particolare, i loro costi elevati;
- la scarsa diffusione dei punti di ricarica e delle infrastrutture.

Inoltre, nelle frasi analizzate non vengono menzionate forme di trasporto ibride, tecnologie alternative e concorrenti, né sistemi di ricarica e diverse modalità di allaccio alla rete che potrebbero ampliare la descrizione dei possibili rischi e difficoltà nello sviluppo del mercato.

Con riferimento al profilo della strategia, gli aspetti trattati nelle frasi sono numerosi. Tra quelli maggiormente menzionati si individuano:

- obiettivi in termini di produzione;
- interesse per lo sviluppo di strategie sostenibili considerate come motore per la crescita aziendale;
- fattori critici di successo, quali strutture e modalità di ricarica.

Tabella 4 – Caratteristiche delle informazioni in tema di mobilità elettrica

KEY WORDS	CLASSIFICAZIONE	PROFILI			TOTALE CARATTERISTICHE NELLE FRASI
		RISCHIO	STRATEGIA	AMBIENTE	
EV	<i>storico</i>	2	54	16	72
	<i>previsionale</i>	0	18	3	21
	<i>qualitativo</i>	2	59	19	80
	<i>quantitativo</i>	0	13	2	15
	<i>contabile</i>	0	0	0	0
	<i>non contabile</i>	2	66	20	88
<i>totale</i>		6 (2%)	210 (76%)	60 (22%)	276 (100%)
co2	<i>storico</i>	2	16	34	52
	<i>previsionale</i>	2	10	7	19
	<i>dato qualitativo</i>	3	15	23	41
	<i>dato quantitativo</i>	0	10	18	28
	<i>dato contabile</i>	0	0	0	0
	<i>dato non contabile</i>	3	24	39	66
<i>totale</i>		10 (5%)	75 (36%)	121 (59%)	206 (100%)
Electric mobility	<i>storico</i>	0	28	15	43
	<i>previsionale</i>	0	9	7	16
	<i>dato qualitativo</i>	0	33	18	51
	<i>dato quantitativo</i>	0	3	2	5
	<i>dato contabile</i>	0	0	0	0
	<i>dato non contabile</i>	0	36	20	56
<i>totale</i>		0 (0%)	109 (64%)	62 (36%)	171 (100%)
charging infra- structure	<i>storico</i>	5	14	0	19
	<i>previsionale</i>	0	5	1	6
	<i>dato qualitativo</i>	4	17	1	22
	<i>dato quantitativo</i>	1	6	0	7
	<i>dato contabile</i>	0	0	0	0
	<i>dato non contabile</i>	5	20	1	26
<i>totale</i>		15 (19%)	62 (78%)	3 (4%)	80 (100%)
TOTALE COMPLESSIVO		31 (4%)	456 (62%)	246 (34%)	733 (100%)
		Totali Classificazione		Totale	%
		<i>storico</i>		186	75%
		<i>previsionale</i>		62	25%
		<i>dato qualitativo</i>		194	78%
		<i>dato quantitativo</i>		55	22%
		<i>dato contabile</i>		0	0%
		<i>dato non contabile</i>		236	100%

Infine, per quel che attiene il riflesso ambientale l'attenzione delle case automobilistiche è sicuramente elevata e il tema dell'elettrico è spesso legato ad una vera e propria responsabilità della società nei confronti della collettività. I temi più sottolineati sono:

- riduzioni di emissioni di gas;
- attenzione alle fonti di energia rinnovabili;
- sensibilizzazione della collettività ai temi della green economy;
- ruolo delle normative e delle politiche dei singoli Paesi in tema di incentivi allo sviluppo della mobilità sostenibile.

Tale ultimo aspetto viene in più casi sottolineato come un elemento di opportunità ma allo stesso tempo come un possibile ostacolo alla crescita del mercato elettrico.

E' evidente come i produttori, nel descrivere il mercato dei veicoli elettrici, tendano a sottolinearne le potenzialità, non puntando però l'attenzione sui numerosi limiti e ostacoli presenti. Si pensi, ad esempio, agli elevati costi dei veicoli, al problema della costruzione delle batterie, alla poca capillarità dei punti di ricarica e alle politiche di regolamentazione ed incentivazione non ancora del tutto delineate. Non si accenna mai, ad esempio, alla necessità, per una reale diffusione della mobilità elettrica, di modificare la visione della guida e della gestione dell'auto nella mentalità del cliente. La necessità quindi di riscrivere le dinamiche quotidiane in tema di trasporto, evidenti se solo si pensa alle modalità di ricarica. Si delinea quindi un mercato potenziale, che orienterà le case automobilistiche ad una forte tutela ambientale, ma senza approfondire realmente quelle che sono le numerose barriere esistenti.

Osservando le altre caratteristiche delle informazioni fornite, dalla Tabella 4 emerge che non vi è mai un riferimento contabile, ma tutti i dati riportati riguardano aspetti gestionali e/o tecnici (ad esempio, il riferimento ai livelli di abbattimento di CO₂ o ai km medi percorribili con una ricarica). La caratteristica dell'orientamento temporale evidenzia come i dati siano riferiti nella maggior parte dei casi a considerazioni storiche (75%), quindi commenti riferiti alla gestione appena conclusa o relativa al trend negli anni precedenti. I concetti orientati al futuro fanno maggiormente riferimento all'esplicitazione delle strategie ed opportunità del tema. Infine, vi è una netta prevalenza di dati qualitativi (78%), che tendono quindi a descrivere i tre ambiti di riferimento, riportando solo in alcuni casi le previsioni, o i dati passati effettivi. Questo sicuramente a conferma del quadro di mercato non ancora totalmente delineato che rende quindi difficoltose previsioni e stime numeriche di andamenti e possibilità future.

Altro aspetto analizzato è stata la collocazione delle tematiche della mobilità elettrica nel documento. Lo IASB (2010) individua una ipotetica struttura del management commentary identificando gli elementi fondamentali da includere nel documento: (a) the nature of the business; (b) management's objectives and its strategies for meeting those objectives; (c) the entity's most significant resources, risks and relationships; (d) the results of operations and prospects; and (e) the critical performance measures and indicators that management uses to evaluate the entity's performance against stated objectives. (IASB, 2010 § 24). Ogni gruppo elabora tale contenuto prevedendo un documento più o meno ampio, come già visto dall'analisi del numero pagine (parole), ed articolato in sezioni diverse per collocazione e tematica.

La maggior parte delle informazioni sul tema della mobilità elettrica vengono incluse nella sezione introduttiva del documento, spesso rappresentata dalla lettera del Presidente agli shareholders (così Volkswagen, Renault, Ford, Bmw, Nissan, Mazda, Honda, Mitsubishi). Questo è coerente con la natura qualitativa delle informazioni che quindi vengono riportate come descrizione da parte del soggetto narrante delle strategie e opportunità del tema.

Le informazioni sono spesso riprese ed approfondite in apposite sezioni riservate proprio al tema dell'ambiente, della sostenibilità o anche della ricerca e sviluppo. Così ritroviamo in Fiat e Mercedes una sezione definita "Sustainability". Nel documento di Hyundai il tema viene trattato separando la mobilità tra la sezione "clean mobility" che affronta la tematica dell'elettrico e delle relative caratteristiche e "co2zero" in cui si apprezza l'impatto in termini di abbattimento di emissioni e il rispetto dei limiti stabiliti dalle normative. Kia ha una sezione apposita definita "eco-friendly car" e Mitsubishi "Environmental Initiatives" che include, tra le numerose iniziative di sostenibilità, il tema dell'elettrico e della mobilità. Nella maggior parte dei casi ritroviamo poi dettagli ulteriori nelle sezioni riferite all'analisi delle operazioni aziendali e del contesto economico dei vari Paesi.

La parte finale dell'analisi è dedicata alla verifica della relazione tra enfasi posta sul tema della mobilità elettrica e risultati aziendali. Utilizzando il coefficiente di correlazione per ranghi di Spearman tra gli indici di redditività riportati nella Tabella 5 e la percentuale del peso delle parole chiave rispetto al numero di pagine e al numero totale di parole non si evidenzia alcuna significativa relazione tra performance ed enfasi sulla mobilità elettrica. La Tabella 5 evidenzia la positiva correlazione tra gli indicatori sul contenuto, confermando la sostanziale equivalenza tra % sul numero totale delle pagine e % sul numero totale delle parole. Inoltre, utilizzando il fatturato come indicatore della dimensione, si evidenzia che il tema della mobilità elettrica non appare legato a tale caratteristica aziendale.

Tabella 5 – Performance economiche e correlazione con indicatori sul contenuto degli annual report

Panel A – Performance economiche e indicatori sul contenuto degli annual report

NOME GRUPPO	FATTURATO (migliaia €)	ROI (%)	ROE lordo (%)	ROS (%)	% su n. pag.	% su n. parole
GRUPPO VW	203.170.000,00	3,55	13,80	5,66	45,05	0,098
TOYOTA	173.080.000,00	3,72	10,99	6,36	20,97	0,033
MERCEDES	119.465.000,00	6,65	23,38	9,38	31,34	0,060
GRUPPO GM	112.701.764,87	3,08	17,50	3,30	0,77	0,002
FORD	106.531.073,68	2,71	26,96	3,73	1,32	0,003
GRUPPO FIAT	86.884.000,00	7,98	15,19	4,03	3,83	0,010
HONDA	82.575.000,00	3,96	7,80	5,52	11,76	0,034
NISSAN	76.691.900,00	4,09	9,95	5,44	71,74	0,228
GRUPPO BMW	76.500.000,00	5,62	22,20	10,71	27,40	0,037
HYUNDAI	59.984.546,63	6,23	22,52	9,52	20,78	0,058
GRUPPO PSA	54.109.000,00	-2,30	-29,12	-2,54	12,16	0,031
GRUPPO REANULT	41.677.000,00	-0,23	4,86	-0,42	66,20	0,232
KIA	32.702.045,35	8,78	23,84	6,67	42,65	0,078
VOLVO	30.773.235,45	2,08	6,10	2,63	10,10	0,020
SUZUKY	21.337.500,00	4,61	11,67	4,44	0,00	0,000
JAGUAR LAND ROVER	18.704.100,00	13,38	47,30	10,88	32,94	0,048
MAZDA	18.250.000,00	2,73	7,10	2,45	5,00	0,076
MITSUBISCHI	15.021.400,00	4,63	17,27	3,71	63,64	0,141

Panel B – Correlazione (Spearman's Rank) tra performance economiche e indicatori sul contenuto degli annual report

	Fatturato	ROI	ROE lordo	ROS	% su n. pag.	% su n. parole
Fatturato	1,0000					
ROI	-0,0733 (0,7726)	1,0000				
ROE lordo	0,1331 (0,5985)	0,7007 (0,0012)	1,0000			
ROS	0,2343 (0,3495)	0,7915 (0,0001)	0,6883 (0,0016)	1,0000		
% su n. pag.	-0,0196 (0,9384)	0,0010 (0,9968)	-0,2941 (0,2361)	0,0010 (0,9968)	1,0000	
% su n. parole	-0,1600 (0,5261)	-0,0134 (0,9579)	-0,2755 (0,2684)	-0,0588 (0,8167)	0,8989 (0,0000)	1,0000

5. Conclusioni

Dall'analisi del contenuto della sezione narrativa dei bilanci aziendali emerge che sostanzialmente tutti i produttori automobilistici osservati prendono in considerazione il tema della mobilità elettrica e sostenibile, con la sola eccezione di Suzuki. In particolare, è emerso un gruppo di aziende (Nissan, Renault, Mitsubishi, Volkswagen, Kia) che pone enfasi in modo alto al tema della mobilità elettrica, mentre un altro insieme di società (Fiat, Ford, General Motors e Suzuki) sembra dare minor attenzione al tema oggetto di indagine. Osservando le caratteristiche delle informazioni fornite nella sezione narrativa dei bilanci (Tabella 4) si evidenzia come prevalente il profilo della strategia (62%) seguito dai riflessi ambientali (34%), mentre risulta marginale il peso del discorso relativo ai rischi (4%).

Il mercato dei EV è definito negli annual report evidenziando aspetti qualitativi e poco in termini di potenzialità quantitative di sviluppo. Tale evidenza è in qualche modo comprensibile in quanto le previsioni quantitative possono essere informazioni private che ciascun gruppo tende a non rendere note al fine di mantenere vantaggi competitivi. Tale considerazione è in linea con l'evidenza che vi è una prevalenza di informazioni storiche e si inserisce nel dibattito sull'analisi dei vantaggi e degli svantaggi derivanti dalla diffusione di informazioni aziendali sulle prospettive future (e.g., QUAGLI, 2004). Complessivamente si può affermare che il tema della mobilità sostenibile è sicuramente entrato nel linguaggio comune dei bilanci delle aziende automobilistiche. Dall'analisi sembra comunque che le ca-

se automobilistiche siano pronte a cogliere l'opportunità di apertura di un nuovo mercato e un nuovo modo di pensare il trasporto, dando un peso inferiore al profilo dei rischi ed enfatizzando le potenzialità/strategie e l'impatto ambientale.

Dall'analisi svolta emergono i principali fattori di incertezza e complessità del tema: dalle problematiche legate alle batterie e al loro elevato costo, fino al contesto infrastrutturale che delinea una carenza di punti di ricarica, passando per la mancanza di regolamentazioni specifiche del mercato. Tutti questi elementi delincono il quadro di complessità ed elevato rischio del nuovo business. I rischi non vengono opportunamente esplicitati e rapportati alle potenzialità del mercato. L'enfasi sullo sviluppo della mobilità elettrica e sulle sue potenzialità economico-sociali è forte, ma non adeguatamente confrontata con quelli che sono gli evidenti elementi di incertezza. Ulteriore contributo della ricerca è individuabile nella possibilità di usare il nostro schema di analisi per seguire l'evoluzione dell'approccio adottato dalle case automobilistiche sul tema oggetto di indagine e su altri temi di interesse.

In termini di relazione tra performance economiche ed enfasi posta sulla mobilità elettrica le nostre evidenze non permettono di affermare l'esistenza di relazioni significative. Anche la dimensione aziendale non appare essere una caratteristica legata al tema della mobilità elettrica.

Tra i limiti del presente studio è opportuno segnalare la soggettività del metodo di classificazione utilizzato, comunque guidato dall'obiettivo conoscitivo dell'analisi. Weber (1990) sottolinea le problematiche relative alla classificazione, all'attendibilità delle categorie e alla validità delle operazioni di codifica. I principali limiti riportano sempre alla forte soggettività delle assunzioni fatte con l'utilizzo del metodo e nel dettaglio si riconducono a problematiche di misurazione (ad esempio, legate al calcolo delle percentuali di ricorrenza delle parole chiave), alle deduzioni fatte dal ricercatore, alla rappresentazione ed interpretazione dei risultati che ne emergono.

Inoltre il numero esiguo di aziende analizzate è una conseguenza della scelta del settore e del mercato delle vendite in Europa. L'assenza di dati sulla percentuale di fatturato riferibile ai soli veicoli elettrici, non ha permesso di effettuare la correlazione tra enfasi sui bilanci e peso di EV nella composizione delle vendite.

Tra le implicazioni operative derivanti dalla presente indagine possiamo segnalare la necessità di migliorare il grado di informazione sul profilo del rischio legato al tema oggetto di indagine in aderenza alle caratteristiche informative richieste da IASB (2010). La nostra ricerca può avere anche effetti nella scelta delle parole da parte del management aziendale nel processo di comunicazione mediante annual report (PRAKASH e RAPPAPORT, 1977). Inoltre, sarebbe opportuno per i produttori di automobili fornire sistematicamente in sede di annual report informazioni relative alle percentuali di produzione di EV puri, ibridi plug-in, ibridi e veicoli a combustione interna.

Tra le ricerche future legate alla presente indagine segnaliamo la opportunità di effettuare una analisi longitudinale per singola azienda, per l'intero settore delle aziende automobilistiche (includendo anche l'analisi dei EV prodotti e lanciati negli ultimi anni) e per altri settori industriali interessati alla mobilità elettrica (produttori di batterie, utilities).

GIUSEPPE IANNIELLO

Professore ordinario di Economia Aziendale

Università degli Studi della Tuscia - Viterbo
Dipartimento di Economia e Impresa D.E.Im.

MICHELA PICCAROZZI

Ricercatore t.d. di Economia Aziendale

Università degli Studi della Tuscia - Viterbo
Dipartimento di Economia e Impresa D.E.Im.

FABRIZIO ROSSI

Ricercatore di Economia Aziendale

Università degli Studi della Tuscia - Viterbo
Dipartimento di Economia e Impresa D.E.Im.

Bibliografia

- ABDELKAFI, N., MAKHOTIN, S., POSSELT, T. (2013) "Business model innovations for electric mobility – what can be learned from existing business model patterns?", in *International Journal of Innovation Management*, Vol. 17, No. 1, pp. 1-41.
- ADELBERG, A.H. (1979), "Narrative disclosures contained in financial reports: means of communication or manipulation?", in *Accounting and Business Research, Summer*, pp. 179-189.
- AHN, J., JEONG, G., KIM, Y. (2008) "A forecast of household ownership and use of alternative fuel vehicles: a multiple discrete-continuous choice approach", in *Energy Economics*, n. 30 (5), pp. 2091–2104.
- AXSEN, J., KURANI, K. S., BURKE, A. (2010) "Are batteries ready for plug-in hybrid buyers?" *Transport Policy*, n. 17(3), pp. 173–182.
- ANSOFF, H.I. (1965), "Corporate strategy", New York: McGraw-Hill.
- ARMITAGE, S., MARSTON, C. (2008) "Corporate disclosure, cost of capital and reputation: evidence from finance directors" in *British Accounting Review*, n. 40 (4), pp. 314 - 336.
- BEATTIE, V.A. (2000), "The future of corporate reporting: A review article", in *Irish Accounting Review*, Vol. 7 (1), pp. 1-36.
- BEATTIE, V., MCINNES, W., FEARNLEY, S. (2004), "A methodology for analyzing and evaluating narratives in annual reports: a comprehensive descriptive profile and metrics for disclosure quality attributes", in *Accounting Forum*, Vol. 28 (3), pp. 205-236.
- BEATTIE, V. (2014), "Accounting narratives and the narrative turn in accounting research: Issues, theory, methodology, methods and a research framework", in *British Accounting Review*, Vol. 46, pp. 111-147.
- BENJAMIN, J.J., STANGA, K.G. (1977) "Difference in Disclosure Needs of Major Users of Financial Statements", in *Accounting and Business Research*, Vol. 7 (Summer), pp. 187-92.
- BERETTA, S., BOZZOLAN, S., (2004) "A framework for the analysis of firm risk communication" in *The International Journal of Accounting* n. 39 (1), 265–288.
- BOWMAN, E.H., HAIRE, M. (1976), "Social impact disclosure and corporate annual reports", in *Accounting, Organisations and Society*, Vol. 1 (1), pp. 11-21.
- BROWN, S., PYKE, D., STEENHOF, P. (2010) "Electric vehicles: the role and importance of standards in an emerging market" in *Energy Policy* n. 38 (7), pp. 3797–3806.
- BUSCO, C., FRIGO, M.L., RICCABONI, A., QUATTRONE, P. (Editors) (2013), "Integrated Reporting. Concepts and Cases that Redefine Corporate Accountability", Springer International Publishing.
- CABEDO, J.D., TIRADO, J.M. (2004) "The disclosure of risks in financial statements" in *Accounting Forum* n. 28 (1), pp. 181–200.
- CARROLL, A. (1999) "Corporate social responsibility – evolution of a definitional construction", in *Business and Society*, Vol. 38 (3), pp. 268-295.

- CATTURI, G. (1993) "Sul contenuto specifico dell'ecologia aziendale", in AA.VV. Scritti in onore di Carlo Masini, Tomo I, Istituzioni di economia d'azienda, Milano.
- CAVALIERI, E. (1981), "Aspetti sociali dell'informazione economica d'impresa", in *Rivista Italiana di Ragioneria ed economia aziendale*, Marzo 1981.
- CLARKSON, P., LI, Y., RICHARDSON, G., VASVARI, F. (2008) "Revisiting the relation between environmental performance and environmental disclosure: an empirical analysis" in *Accounting, Organizations and Society* n. 33 (4-5), pp. 303-327.
- CODA, V. (1992) "L'orientamento strategico dell'impresa", UTET, Torino.
- CORMIER, D., MAGNAN, M. (2007) "The revisited contribution of environmental reporting to investors' valuation of a firm's earnings: an international perspective" in *Ecological Economics* n. 62 (3e4), pp. 613-626.
- DECHOW, P., GE, W., SCHRAND, C. (2010), "Understanding earnings quality: a review of the proxies, their determinants and their consequences", in *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 50 (2-3), pp. 344-401.
- DELUCCHI, M. (2001) "An analysis of the retail and life cycle cost of battery-powered electric vehicles" in *Transportation Research Part D: Transport and Environment* n. 6 (6), pp. 371-404.
- DEUMES, R. (2008), "Corporate risk reporting", in *Journal of Business Communication*, Vol. 45 (2), pp. 120-157.
- DERKES, M., ANTAL, A.B. (1985) "The Usefulness and Use of Social Reporting Information" in *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 10, No. 1 (January), pp. 29- 34.
- DYE, R., (1985) "Disclosure of non-proprietary information" in *Journal of Accounting Research* 23 (1), pp. 123-145.
- ELMY, F., LEGUYARDER, L., LINSMEIER, T. (1998) "A review of initial filings under the SEC's new market risk disclosure rules" in *Journal of Corporate Accounting and Finance* (Summer), 33-45.
- EPSTEIN, M.J., FREEDMAN, M. (1994) "Social Disclosure and the Individual Investor" in *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, Vol. 7, No. 4, pp. 94-109.
- FERRARA, G., (1998) "L'etica ambientale nell'economia delle imprese tra conflitti e condivisioni", in *Rivista Italiana di Ragioneria ed Economia aziendale*, Luglio-Agosto.
- FIRTH, M. (1984) "The Extent of Voluntary Disclosure in Corporate Annual Reports and its Association with Security Risk Measures" in *Applied Economics*, Vol. 16, n. 2 (May), pp. 269-77.
- FRIEDMAN, A.L., MILES, S. (2001) "Socially responsible investment and corporate social and environmental reporting in the UK: an exploratory study" in *British Accounting Review*, n. 33 (4), pp. 523-548.
- GRAY, R., JAVAD, M., POWER, D.M., SINCLAIR, D.C. (2001) "Environmental and social disclosure and corporate characteristics: a research note and extension" in *Journal of Business Finance and Accounting*, n. 28 (3e4), pp.327-355.
- GRAY, R., KOUHY, R., LAVERS, S. (1995) "Corporate social and environmental reporting: a review of the literature and a longitudinal study of UK disclosure" in *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, n. 8(2), pp. 47-77.
- GUILLE, C., GROSS, G. (2009) "A conceptual framework for the vehicle-to-grid (V2G) implementation" in *Energy Policy* n. 37 (11), pp. 4379-4390.
- HART, S. L. (1995) "A natural resource based view of the firm" in *Academy of Management Review* n. 20(4), pp. 986-1014.
- HELLIAR, C., LONIE, A., POWER, D., SINCLAIR, D. (2002) "Managerial attitudes to risk: a comparison of Scottish chartered accountants and UK managers" in *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation* n. 11 (1), pp. 165-190.
- HODDER, L., KOONCE, L., MCANALLY, M.L., (2001) "SEC market risk disclosure: implications for judgement and decision making" in *Accounting Horizons* n. 15 (1), 49-70.
- HOOKE, J., VAN STADEN, C.J. (2010), "Evaluating environmental disclosure – the relationship between quality and extent measures", in *British Accounting Review*, Vol. 43 (3), pp. 200-213.
- HOPT, K.J., TEUBNER, G. (a cura di) (1986), "Governo dell'impresa e responsabilità dell'alta direzione", Milano, Franco Angeli.
- IASB (2010), "Management commentary, IFRS practice statement", International Accounting Standards Board, London.
- IEA (2013), "Global EV Outlook Understanding the Electric Vehicle Landscape to 2020", available at <http://www.iea.org/topics/transport/subtopics/electricvehiclesinitiative/publications/>.
- IIRC (2013), "Consultation draft of the international integrated reporting framework. International Integrated Reporting Council", available at www.theiirc.org/consultationdraft2013
- ICAEW (2002) "No Surprises: The Case for Better Risk Reporting" The Institute of Chartered Accountants in England & Wales, London.
- ISA 315 (2010) "L'identificazione e la valutazione dei rischi di errori significativi mediante la comprensione dell'impresa e del contesto in cui opera", disponibile su http://www.revisionelegale.mef.gov.it/opencms/export/mef/resources/PDF/ISA_ITALIA_315_CL_10_12_14.pdf.
- JONES, M.J., SHOEMAKER, P.A. (1994), "Accounting narratives: A review of empirical studies of content and readability", in *Journal of Accounting Literature*, Vol. 13, pp. 142-184.
- JONES, M., SMITH, M. (2014), "Traditional and alternative methods of measuring the understandability of accounting narratives", in *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 27 (1), pp. 183-208.
- JORGENSEN, K. (2008) "Technologies for electric hybrid, and hydrogen vehicles : electricity from renewable energy sources in transport" in *Utilities Policy* n. 16 (2), pp. 72-79.
- JORION, P. (2002) "How informative are value-at-risk disclosures?" in *The Accounting Review* n. 77 (4), 911-931.
- KRIPPENDORFF, K. (2013), "Content Analysis: An Introduction to Its Methodology", Third Edition, Sage, London.
- KLEY F., LERCH C., DALLINGER, D. (2011) "New business models for electric cars - A holistic approach" in *Energy Policy* in Volume 39, Issue 6, June 2011, pp. 3392-3403.
- LEVINE, S. (2015) "The Powerhouse" Viking, New York.

- LINSLEY, P.M., SHRIVES, P.J. (2006) "Risk reporting: a study of risk disclosures in the annual reports of UK companies" in *The British Accounting Review* n. 38 (1), pp. 387–404.
- MARSHALL, A.P., WEETMAN, P. (2002) "Information asymmetry in disclosure of foreign exchange risk management: can regulation be effective?" in *Journal of Business and Economics* n. 54, pp. 31–53.
- MATACENA, A. (1984) "Impresa e Ambiente", Clueb, Bologna.
- MORROW, K., KARNER, D., FRANCFORT, J. (2008) "Plug-in hybrid electric vehicle charging infrastructure review" Final Report Battelle Energy Alliance, available at <https://avt.inl.gov/sites/default/files/pdf/phev/phevInfrastructureReport08.pdf>.
- MORTON, C., ANABLE, J., NELSON, J.D. (2016) "Exploring consumer preferences towards electric vehicles: The influence of consumer innovativeness" *Research in Transportation Business & Management* n. 18, pp. 18–28.
- PORTER, M.E. (1985), "Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance", Free Press.
- PRAKASH, P., RAPPAPORT, A. (1977), "Information inductance and its significance for accounting", in *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 2 (1), pp. 29–38.
- PWC (2004) "La gestione del rischio aziendale", Il Sole 24ore, Milano.
- PWC (2006) "La gestione del rischio aziendale – ERM Enterprise Risk Management", Il Sole 24Ore, Milano.
- PWC (2014), "Europe: The Great Electric Hype?", Pricewaterhouse Coopers, Autofacts, November, disponibile su www.pwc.com/en_GX/GX/automotive/autofacts/analyst-notes/pdf/pwc-analyst-note-eu-market-survey-nov14.pdf
- QIU, Y., SHAUKAT, A., THARYAN, R. (2016) "Environmental and social disclosures: Link with corporate financial performance" in *British Accounting Review* n. 48 (1), pp. 102–116.
- QUAGLI, A. (2004), "Comunicare il futuro: l'informativa economico-finanziaria di tipo previsionale delle società quotate italiane", Milano, Franco Angeli.
- RAJGOPAL, S. (1999) "Early evidence on the informativeness of the SEC 's market risk disclosure: the case of commodity price risk exposures of oil and gas producers" in *The Accounting Review*, Vol. 74 (3), pp. 251–280.
- RUSCONI, G., DORIGATTI, M. (2004), "La responsabilità sociale", Milano, Franco Angeli.
- RUSO, M.V., FOUTS, P.A. (1997). "A resource-based perspective on corporate environmental performance and profitability" in *Academy of Management Journal* n. 40(3), pp. 534–559.
- TEODORI, C., VENEZIANI, M. (a cura di) (2013), "L'evoluzione della disclosure nella sezione narrativa. L'impatto dei principi contabili internazionali e del processo di armonizzazione", Giappichelli, Torino.
- TERZANI, S. (1984) "Responsabilità sociale d'impresa", in *Rivista Italiana di Ragioneria ed Economia Aziendale*, Luglio-Agosto.
- TILLEMANN, L. (2015) "The Great Race: The Global Quest for the Car of the Future" Simon & Schuster, New York.
- TOMIC, J., KEMPTON, W. (2007) "Using fleets of electric-drive vehicles for grid support" in *Journal of Power Sources* n. 168 (2), pp. 459–468.
- TROTMAN, K., BRADLEY, G.W. (1981), "Associations between social responsibility disclosure and characteristics of companies", in *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 6 (4), pp. 355–62.
- VERRECCHIA, R. (1983) "Discretionary disclosure" in *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 5, pp. 179–194.
- WEBER, R.P. (1990) "Fondamenti di analisi del contenuto" Pietro Vittorelli Edizioni, Gorizia.

Appendice 1 – Lista dei gruppi aziendali automobilistici inclusi nell'analisi

Nome	Paese	Data Annual Report
BMW	Germania	31/12/2013
Mini		
Ford	USA	31/12/2013
Gruppo FIAT	Italia	31/12/2013
Fiat		
Lancia / Chrysler		
Alfa Romeo		
Jeep		
Gruppo GM	USA	31/12/2013
Opel		
Chevrolet		
GM Usa		
Gruppo PSA	Francia	31/12/2013
Peugeot		
Citroen		
Gruppo Renault	Francia	31/12/2013
Renault		
Dacia		
Gruppo VW	Germania	31/12/2013
Volkswagen		
Audi		
Seat		
Skoda		
Honda	Giappone	31/03/2013
Hyundai	Corea del sud	31/12/2013
Jaguar Land Rover	Inghilterra	31/03/2013
Kia	Corea del sud	31/12/2013
Mazda	Giappone	31/03/2013
Mercedes	Germania	31/12/2013
Smart		
Mitsubishi	Giappone	31/03/2013
Nissan	Giappone	31/03/2013
Suzuki	Giappone	31/03/2013
Toyota	Giappone	31/03/2013
Lexus		
Volvo	Svezia	31/12/2013

Appendice 2 – Metodologia di classificazione delle frasi (esempi)

FRASE	SOCIETA'	CLASSIFICAZIONE								
		RISCHIO	STRATEGIA	AMBIENTE	Qualitativo	Quantitativo	Contabile	Non contabile	Storico	Previsionale
<i>Despite considerable advance in the past few years, the battery is still by far the biggest cost factor in today's electric vehicle.</i>	GRUPPO WOLSKVAGEN pag. 123	x			x			x	x	
<i>In many cases, technological and cost barriers limit the mass-market potential of sustainable natural gas and in particular electric vehicles.</i>	GRUPPO FIAT pag. 39	x			x			x	x	
<i>"The development of new vehicles and subassemblies also exposes the Group to risks arising from constant changes in European and global regulations, particularly in the areas of safety and the environment. The overall trend is towards increasingly strict regulations. New regulations on the CO2 emissions of light commercial vehicles are expected. China is also reinforcing its regulations on new technologies and CO2 emissions. In Brazil, the 2013-2017 INOVAR Auto regulatory obligations imposed on vehicle sales (CO2 level, Local Integration level, R&D expenditure level in Brazil) apply to the Group and to its competitors."</i>	GRUPPO PSA pag. 4	x			x			x		x
<i>(...) there are not charging facilities (slow start of electric vehicles)</i>	GRUPPO RE-NAULT pag. 6	x			x			x	x	
<i>Furthermore, by 2020 MMC aims to achieve a 20% or higher total production ratio of EVs.</i>	MITSUBISCHI pag. 28		x			x		x		x
<i>As early as 2013, we were able to reduce the CO2 emissions of newly registered vehicles from Mercedes-Benz Cars in the European Union to an average of 134 grams per kilometer. Our overall objective is to reduce the CO2 emissions of our new car fleet in the European Union to an average of 125 g/km by 2016.</i>	MERCEDES pag. 33		x			x		x	x	
<i>The BMW Group intends to broaden its product range, in particular in the fields of urban mobility and e-mobility, in order to open up future growth opportunities.</i>	BMW pag. 131		x		x			x		x
<i>Kia wants to be a leader in the future of sustainable mobility; this means emphasizing social and environmental values as well as financial performance. We are therefore building a strong brand through a number of social contributions and eco-friendly marketing activities.</i>	KIA pag. 7		x		x			x		x

<p>In our opinion, an intelligent combination of the automotive, power generation and telecommunications sectors offers the opportunity to ease the transition to e-mobility for our customers, or to make it attractive for them. A board range of new services, such as mobile online services or intelligent recharging, could play an important role in this.</p>	GRUPPO WOLSKVAGEN pag. 174		x		x			x	x
<p>Ford's EcoBoost® engine technology, as well as its hybrid and all-electric vehicles, stands as evidence of the company's commitment to promoting a greener life style on the road.</p>	GRUPPO FORD pag. 3			x	x			x	x
<p>The volume of carbon emissions produced by our vehicle fleet sold in Europe³ continued to fall thanks to the rigorous deployment of our Efficient Dynamics technologies, and amounted to 133 g CO2 / km (2012: 138 g CO2 / km; - 3.6 %).</p>	GRUPPO BMW pag. 27			x		x		x	x
<p>Therefore, the Volvo Group focuses its research and development on the development of energy-efficient drivelines, electromobility and vehicles that can be operated on renewable and alternative fuels.</p>	VOLVO GROUP pag. 36			x	x			x	x
<p>Since going on sale in December 2010, the 100% electric Nissan LEAF has sold about 70,000 units (as of the end of June 2013), making Nissan the world leader in the EV market. As an automaker, it is our responsibility to help realize a sustainable mobility society through our zero-emission efforts. Nissan is moving forward with deep conviction to achieve fuller penetration of EVs, which use no fossil fuels and produce no emissions in operation.</p>	NISSAN pag. 13			x	x	x		x	x
<p>Toyota believes that promoting the widespread use of eco-cars will benefit the environment greatly. In addition, we recognize the importance of finding new ways to link people, the cars they drive, and the communities they live in. This includes meeting the power and re-charging needs of drivers of plug-in hybrid (PHV) and electric vehicles (EVs).</p>	TOYOTA pag. 18			x	x			x	x