

AperTO - Archivio Istituzionale Open Access dell'Università di Torino

Traffico passeggeri low-cost: impatto sul fatturato e sul risultato d'esercizio delle imprese di gestione aeroportuale

This is a pre print version of the following article:

Original Citation:

Availability:

This version is available <http://hdl.handle.net/2318/1558332> since 2016-03-21T14:43:41Z

Terms of use:

Open Access

Anyone can freely access the full text of works made available as "Open Access". Works made available under a Creative Commons license can be used according to the terms and conditions of said license. Use of all other works requires consent of the right holder (author or publisher) if not exempted from copyright protection by the applicable law.

(Article begins on next page)

TRAFFICO PASSEGGERI LOW-COST: IMPATTO SUL FATTURATO E SUL RISULTATO D'ESERCIZIO DELLE IMPRESE DI GESTIONE AEROPORTUALE

Giovanni Ossola (corresponding author)

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Management
C.so URSS 218/bis
10134 Torino
Telefono: +39 011 6706015
Fax: +39 011 6706012
E-mail: giovanni.ossola@unito.it

Guido Giovando

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Management
C.so URSS 218/bis
10134 Torino
Telefono: +39 011 6706015
Fax: +39 011 6706012
E-mail: guido.giovando@unito.it

Chiara Crovini

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Management
C.so URSS 218/bis
10134 Torino
Telefono: +39 011 6706015
Fax: +39 011 6706012
E-mail: chiara.crovini@unito.it

Key-words: aeroporto, *low-cost*, passeggeri, ricavi, risultato d'esercizio

SOMMARIO

A partire dagli anni novanta del secolo scorso il settore del trasporto aereo si è sviluppato notevolmente in Europa grazie alla nascita e all'affermazione sul mercato delle compagnie aeree *low-cost*.

L'interesse verso questo fenomeno ci ha portato ad iniziare una ricerca elaborata e complessa, riferita al periodo ricompreso tra il 2008 e il 2013, sui principali aeroporti italiani che beneficiano della presenza di tali compagnie.

Partendo dall'analisi del trend dei passeggeri complessivi, ci siamo soffermati sul traffico *low-cost*.

Gli obiettivi di questo studio sono rivolti alla valutazione di come tale elemento abbia influenzato il fatturato complessivo e, in particolare, il fatturato delle *strategic business unit aviation* e *non aviation* e il risultato d'esercizio delle società di gestione aeroportuale ricomprese nel campione selezionato.

La ricerca si è basata su statistiche fornite da ENAC (Ente Nazionale per l'Aviazione Civile) e sull'analisi dei bilanci d'esercizio dei gestori aeroportuali.

Questo lavoro, con le sue implicazioni e limitazioni, rappresenta la prima fase di un'analisi più approfondita del settore del trasporto aereo, il quale, nonostante la crisi economica mondiale, continua a registrare risultati positivi, incoraggianti e in continua crescita, come dimostrano i dati della nostra ricerca.

ABSTRACT

Since the 1990s, airline transport has developed greatly in Europe thanks to *low-cost* airline companies.

The interest towards this topic has prompted our research concerning the most important Italian airports, benefiting from the presence of such companies between 2008 and 2013.

Starting from the analysis of overall airline traffic, we decided to focus on the number of *low-cost* passengers. Our aim was to evaluate the impact on the global turnover on the one hand and on the turnover of the aviation and non-aviation strategic business units on the other as well as the influence on profits and losses of selected airport management companies.

We used statistics and data provided by ENAC (Italian civil aviation authority) and financial statements of the above-mentioned companies.

This work is the first phase of a wider analysis of the airline sector which is still growing, despite the worldwide economic crisis.

Introduzione

Negli ultimi anni si è assistito a un notevole sviluppo delle compagnie aeree *low-cost*.

Ciò è principalmente legato alle caratteristiche di queste compagnie: prezzi dei biglietti aerei bassi, possibilità di acquisto e check-in online, focalizzazione su clientela *leisure*, utilizzo di aeroporti secondari e voli diretti *point-to-point* ad elevata frequenza e senza scali.

Queste peculiarità si sono certamente sviluppate a seguito di un mutamento delle preferenze e dei bisogni dei consumatori-passeggeri e anche per esigenze di mercato, colpito dalla crisi economica.

Il nostro lavoro di ricerca nasce innanzitutto con l'intento di analizzare l'andamento del settore aereo nei principali aeroporti italiani dal 2008 al 2013 in termini di numero di passeggeri e successivamente di concentrare l'analisi sulle infrastrutture che nel periodo considerato hanno basato il loro traffico aeroportuale principalmente sui voli *low-cost*.

L'obiettivo fondamentale si estrinseca nella volontà di capire, in riferimento alle società di gestione aeroportuale che hanno basato il loro business principalmente sul *low-cost*, l'impatto che il trend del traffico dei passeggeri *low-cost* ha avuto sul fatturato e sul risultato d'esercizio delle rispettive società di gestione.

In particolare, in riferimento al fatturato, il presente lavoro analizza nello specifico le due aree fondamentali di cui si compone: *aviation* e *non aviation*.

In sintesi, il comparto *aviation* rappresenta le attività aeroportuali "core" di supporto all'aviazione passeggeri e merci. Pertanto questa tipologia di ricavi è legata ai diritti aeroportuali, alle attività di handling e di gestione della sicurezza.

Invece il ramo *non aviation* si riferisce a tutta l'ampia gamma di servizi commerciali destinati a passeggeri, operatori e visitatori, come per esempio i parcheggi, negozi, ristoranti e pubblicità.

Il nostro studio nasce dalla curiosità di dimostrare che il settore del trasporto aereo riesce ad essere così in forte crescita grazie allo sviluppo di nuove strategie di business, rappresentate dal *low-cost*, che cercano di andare incontro alle esigenze attuali dei consumatori, i quali molto spesso non possono rinunciare al sistema dei trasporti.

L'oggetto di ricerca pertanto risulta di estrema rilevanza poiché si tratta di un argomento di attualità; ecco quindi perchè abbiamo scelto di analizzare le variabili di traffico, del fatturato e del risultato d'esercizio.

Inoltre, bisogna sottolineare che, nonostante questo studio si attesti a una fase iniziale di ricerca, può essere ampliato con un'analisi più dettagliata dei bilanci d'esercizio delle società di gestione aeroportuale, ma soprattutto può essere esteso all'ambito internazionale, coinvolgendo società europee ed extra-UE.

Il lavoro è così articolato: dopo una breve analisi della letteratura al riguardo, si passa a descrivere la metodologia della ricerca con l'obiettivo di illustrare le diverse fasi secondo le quali lo studio è stato sviluppato. A seguire, vengono esposti e discussi i risultati ottenuti e infine vengono esplicitate le riflessioni conclusive propedeutiche per contestualizzare le implicazioni della ricerca, oltre che le sue limitazioni.

Letteratura

Negli anni una consistente letteratura si è concentrata sui settori legati al trasporto aereo ([1] [2]). In particolare, gli studi hanno preso a oggetto i seguenti settori ([3] [4]):

- aeroportuale: esso comprende le imprese di gestione del traffico aeroportuale che offrono sia ai vettori sia ai passeggeri la possibilità di utilizzare tali mezzi di trasporto;
- dei vettori: esso comprende le compagnie aeree (sia i *mega carrier* sia quelle *low-cost*) che offrono il servizio di trasporto aereo attraverso una flotta di proprietà o in noleggio. Il trasporto può avere per oggetto sia le persone sia le merci;
- industriale: tale settore offre alle imprese di gestione aeroportuale e ai vettori una gamma di beni e di servizi. Si pensi, da un lato, ai beni necessari (strumentazione, auto, carrelli, etc.) per le imprese

aeroportuali, dall'altro lato, alla necessaria strumentazione tecnologica di bordo per gli aeromobili. In passato, l'impresa di gestione aeroportuale è stata analizzata attraverso lo studio sia della globalità delle sue aree funzionali ([5] [2] [3]) sia di alcune di queste: il marketing ([6] [7]), l'organizzazione ([8]), la finanza ([9]) e la logistica ([10]).

Altri studi si sono concentrati sull'analisi quantitativa di un campione di dati di bilancio di società di gestione aeroportuale, al fine di verificare l'esistenza dell'equilibrio economico, patrimoniale e finanziario ([11] [12]). Inoltre, attraverso l'utilizzo di un modello matematico, si è evidenziata la redditività di una tipologia di attività, come quella commerciale ([13] [14]).

Negli ultimi decenni, in tutti i Paesi, secondo tempistiche e modalità differenti, è avvenuta una sorta di liberalizzazione, che ha generato una maggiore o completa concorrenza sul mercato ([15] [16]), sebbene la particolarità della struttura aeroportuale, per gli ingenti investimenti iniziali necessari e le garanzie richieste, è da sempre stata definita come un monopolio "naturale" ([17] [18] [19]).

Riferendosi al processo di liberalizzazione che ha coinvolto l'infrastruttura aeroportuale, molti studiosi si sono concentrati sulla *governance* aziendale; in particolare, nel capitale sociale è stata ricercata la presenza della pubblica amministrazione o di altri enti ad essa collegati (si pensi in Italia alle Camere di Commercio) nei diversi Paesi del mondo ([20] [21] [22]), anche nello specifico con riferimento al contesto europeo ([15]) e a quello italiano ([23]).

Altri studi hanno considerato la struttura aeroportuale come una *essential facility*, ossia una struttura che è essenziale per l'erogazione del servizio ([24] [25] [26] [27]).

Particolare attenzione è stata rivolta ai vettori e alla regolamentazione del settore del trasporto aereo ([28] [29] [30] [31]), che ha obbligato sia le imprese di gestione aeroportuale sia le compagnie aeree ad adottare nuove strategie ([32] [33] [34]). Con particolare riferimento alle imprese di gestione aeroportuale, i comportamenti strategici sono stati approfonditi nel corso degli anni da numerosi studiosi ([35] [36] [37]), analizzando e ridefinendo il modello di business aziendale ([38]). Anche la linea strategica che si è sviluppata, secondo diverse modalità, nei principali aeroporti europei è stata poi studiata e schematizzata ([39]). Alcune ricerche si sono focalizzate sullo sviluppo delle strategie adottate in relazione a particolari legami con i vettori *low-cost* ([40] [41]) o con la ricerca di un ruolo nel contesto generale di scalo "hub" in grado di generare intensi flussi di ricavi ([42] [43] [44]). Particolare attenzione poi è stata rivolta ai nuovi approcci di "guida" degli scali di maggiore dimensione ([45]). Inoltre, si sono analizzate le differenti tipologie di ricavi conseguiti ed il sistema di tariffazione da adottare ([46] [47] [48]) nel mercato europeo e italiano ([49] [50] [51]). Gli studi hanno portato a differenziare i ricavi derivanti dall'attività *aviation* da quelli generati dalle attività *non aviation* ([15] [26]), mettendo in evidenza la tendenza alla crescita di quest'ultimi ricavi.

Il nostro studio si inserisce in tale ambito di ricerca, al fine di approfondire l'analisi del settore aeroportuale in Italia dopo la liberalizzazione dello stesso e l'avvento delle compagnie *low-cost*.

Si tratta di un'analisi importante e che differisce dalle precedenti poichè da un lato prende in esame un periodo di tempo molto esteso (2008-2013), dall'altro poichè si legano variabili quantitative riferite al numero di passeggeri e dati di bilancio delle società di gestione aeroportuali analizzate.

Attraverso tale lavoro emergono pertanto le opportunità legate al business del trasporto aereo e alle possibilità di sviluppo e crescita di periodo.

Analisi quantitativa

Descrizione della metodologia adottata e definizione delle research question

Come già anticipato nel paragrafo introduttivo, il nostro lavoro di ricerca nasce innanzitutto con l'intento di analizzare l'andamento del traffico passeggeri del settore aereo nei principali aeroporti italiani dal 2008 al 2013 e successivamente di concentrare l'analisi sulle infrastrutture che nel periodo considerato hanno basato il loro traffico aeroportuale principalmente sui voli *low-cost*. Di queste ultime, in un secondo momento, abbiamo analizzato l'impatto che il trend del traffico dei passeggeri *low-cost* ha avuto sul fatturato e sul risultato d'esercizio delle rispettive società di gestione.

Sulla base di quanto appena esposto, la ricerca parte da un assunto di base (*main hypothesis*), secondo cui *il traffico dei vettori low-cost (LCC) in termini di passeggeri presenta un trend positivo nel periodo 2008-2013*.

Da ciò, ci siamo posti tre obiettivi o *research question* (RQ):

- RQ1: L'incremento delle quote di mercato dei vettori *low-cost* nel periodo 2008-2013 ha prodotto benefici in termini di fatturato dei principali gestori aeroportuali oggetto di analisi?
- RQ2: Quale *Strategic Business Unit* (*aviation* o *non aviation*) dei principali gestori aeroportuali oggetto di analisi si è sviluppata maggiormente a fronte della strategia aeroportuale di basarsi sul traffico dei vettori *low-cost*?
- RQ3: Qual è stato l'impatto del trend dei passeggeri *low-cost* sul risultato d'esercizio dei bilanci del campione rappresentativo di società di gestione aeroportuale?

Il primo obiettivo è direttamente collegato alla *main hypothesis* e mira a evidenziare se, a fronte di un incremento nel numero dei passeggeri che hanno utilizzato voli *low-cost*, vi è stato un correlato beneficio sui ricavi di vendita e delle prestazioni delle società di gestione aeroportuale appartenenti al campione rappresentativo oggetto di analisi.

Dal principale obiettivo discende poi la seconda RQ e, in particolare, tramite la stessa ci proponiamo di capire quale *Strategic Business Unit* (*aviation* o *non aviation*) si è sviluppata maggiormente dal 2008 al 2013.

Infine, con la RQ3, il focus si sposta sull'andamento del risultato d'esercizio dei gestori aeroportuali nel periodo di riferimento; si tratta di un'analisi preliminare che potrebbe portare ad un approfondimento sulla struttura dei costi di tali imprese.

I dati del traffico dei passeggeri sono stati estrapolati dalle relazioni annuali dell'ENAC, Ente Nazionale per l'Aviazione Civile, mentre i dati di conto economico sono stati estratti dai bilanci separati delle società di gestione aeroportuale afferenti al campione di aeroporti prescelti.

Con la scelta di tale metodologia e con lo studio delle variabili sopra riportate, la nostra ricerca assume carattere di scientificità e ci permette di svolgere tale analisi in modo organico attraverso l'enunciazione di quattro fasi:

- a) Fase 1: analisi dell'andamento del traffico passeggeri complessivo nei principali aeroporti italiani e successivo approfondimento sul traffico passeggeri *low-cost*.
In questa prima fase si vuole dare fondamento alla *main hypothesis* iniziale;
- b) Fase 2: identificazione degli aeroporti italiani che basano maggiormente il loro business sul *low-cost* e definizione del campione di riferimento;
- c) Fase 3: analisi dei dati economici e di traffico delle società che gestiscono gli aeroporti facenti parte del campione. In questa fase si vuole cercare di fornire tutte le informazioni che servono per rispondere alle domande che ci siamo posti;
- d) Fase 4: conclusioni e risposte alle *research question*.

Il traffico dei passeggeri nei principali aeroporti italiani

Per quanto concerne la prima fase dell'analisi quantitativa, si è proceduto a ricercare dati sul traffico dei passeggeri degli aeroporti italiani nel periodo compreso tra il 2008 e il 2013.

Tutto ciò per verificare se la *main hypothesis* di partenza può essere giustificata dai dati empirici.

Il Piano Nazionale degli Aeroporti, redatto da ENAC nel 2012, classifica gli aeroporti in: principali, di servizio e cargo.

Gli aeroporti cargo sono: Albenga, Biella, Elba, Grosseto, Oristano, Siena, Tortolì e Vicenza.

Tra gli aeroporti di servizio sono ricompresi: Ancona, Aosta, Brescia, Bolzano, Comiso, Crotone, Cuneo, Foggia, Forlì, Lampedusa, Pantelleria, Parma, Perugia, Pescara, Reggio Calabria, Rimini, Salerno e Taranto.

Gli aeroporti principali sono a loro volta riclassificati, sulla base delle loro valenze qualitative in:

- Gate Intercontinentali: Milano Malpensa, Roma Fiumicino e Venezia Tessera;

- Aeroporti Strategici: Bari, Bergamo, Bologna, Cagliari, Catania, Firenze, Genova, Lamezia Terme, Milano Linate, Napoli, Palermo, Pisa e Torino;
- Aeroporti Primari: Alghero, Brindisi, Ciampino, Olbia, Trapani, Treviso, Trieste e Verona.

La tabella sottostante riporta i risultati in termini di numero di passeggeri nei principali aeroporti italiani, suddivisi secondo lo schema dell'*Action Plan* di ENAC appena riportato.

Tabella 1 - Traffico passeggeri nei principali aeroporti italiani nel periodo 2008-2013

Aeroporti		2008	2009	2010	2011	2012	2013
Principali	Gate intercontinentali	60.677.660	57.421.159	61.472.423	65.000.888	63.182.200	62.048.960
	Aeroporti Strategici	53.216.268	53.530.428	56.859.011	61.851.166	61.082.683	60.261.385
	Aeroporti primari	15.250.542	15.507.468	16.673.820	16.892.785	17.856.299	17.830.041
Di servizio		3.781.978	3.383.886	3.875.850	4.205.644	3.858.674	3.349.950
Cargo		35.954	16.598	28.591	20.447	20.927	19.998
TOTALE		132.962.402	129.859.539	138.909.695	147.970.930	146.000.783	143.510.334

Fonte: Rielaborazione personale su dati del traffico ENAC (2008-2013) www.enac.gov.it

Come si può notare, si è assistito a un lieve decremento nel 2009 e a un trend crescente fino al 2011, mentre nell'ultimo biennio si è registrata nuovamente una lieve flessione.

Tale andamento è strettamente correlato alla riduzione del Pil pro capite [52], che tra il 2008 e il 2013 si è ridotto di circa 11 punti percentuali a causa dello shock recessivo da cui la nostra economia stenta a riprendersi.

Lo studio di Confcommercio, elaborato su dati della Commissione Europea-AMECO, sottolinea che a monte di questa crisi ci sono *gap strutturali che concorrono, assieme alla pressione fiscale, a deprimere la crescita. A pesare sulla performance della nostra economia sono le inefficienze della P.A., le lungaggini procedurali (tempi di attesa di provvedimenti giurisdizionali), le farraginosità burocratiche (oneri gravanti sulle imprese per gli adempimenti fiscali e tempi dilatati di pagamento dei debiti commerciali della P.A.) e i più elevati costi di produzione, primo fra tutti quello per l'energia* [53].

Nel grafico sottostante sono riportati il Pil pro-capite e il reddito lordo a valori di mercato per abitante, rielaborati da dati nazionali annuali tratti dall'ISTAT.

Grafico 1 - Dati annuali ISTAT in €/000

....

Fonte: rielaborazione personale di dati nazionali annuali Istat (edizione ottobre 2014) - www.istat.it

Come si può notare nel Grafico 1, il trend dei due indicatori, Pil pro-capite a valori correnti per abitante e reddito lordo a valori correnti per abitante, è simile: i valori si sono drasticamente ridotti sia nel 2009 che nel biennio 2011-2013. Tale andamento giustifica la contrazione nel numero dei passeggeri degli aeroporti riscontratasi nel 2009 e anche a partire dall'anno 2012. Ciò sottolinea ulteriormente che la propensione al consumo è direttamente correlata al reddito percepito dal consumatore stesso, il quale a sua volta è legato dall'andamento complessivo dell'economia del Paese.

Il traffico dei passeggeri low-cost

Per quanto concerne più nello specifico il traffico aereo *low-cost*, il grafico sottostante ne mostra il trend nei principali aeroporti italiani, confrontato con il totale dei passeggeri registrato nel periodo compreso tra il 2008 e il 2013.

Grafico 2- Traffico passeggeri complessivo e *low-cost* in Italia

...

Fonte: Rielaborazione personale su dati del traffico ENAC (2008-2013) - www.enac.gov.it

Per quanto concerne il traffico dei passeggeri *low-cost*, si può notare un trend crescente fino al 2012, ma poi nel 2013 si è assistito a un lieve decremento, legato al difficile contesto macroeconomico dell'Area Euro, che ha continuato a incidere negativamente sulla propensione al volo dei passeggeri nel 2013, con correlato condizionamento dell'offerta e conseguente impatto su margini reddituali delle compagnie aeree, le quali sono state costrette a fronteggiare forti pressioni sul lato dei costi, soprattutto per l'elevato prezzo del petrolio.

E' bene sottolineare che l'andamento positivo registratosi tra il 2008 e il 2012 nel comparto *low-cost* non rispecchia il trend del dato di traffico complessivo. Infatti, come già esplicitato in precedenza, nel 2009 il numero dei passeggeri complessivo ha subito una contrazione.

Tale aspetto ci sembra rilevante poichè sottolinea ulteriormente che nonostante la difficile congiuntura economica il business del *low-cost* ha registrato una forte crescita.

Questa breve analisi in parte conferma l'ipotesi iniziale di base della ricerca (*main hypothesis*).

Definizione del campione rappresentativo di riferimento

Conclusa la prima fase di ricerca, il nostro lavoro si addentra nella seconda fase che prevede l'identificazione degli aeroporti italiani che hanno basato maggiormente il loro business sul *low-cost*.

Pertanto, dopo aver analizzato in generale l'andamento del traffico passeggeri nei principali aeroporti italiani, l'attività di ricerca si è concentrata sulla selezione di un campione di aeroporti.

Si tratta di un campione sistematico o ragionato poichè l'estrazione e l'identificazione degli elementi non avviene in modo casuale [54] [55].

I criteri di selezione degli elementi del campione sono i seguenti:

- quota di mercato 2013 superiore al 40%;

- numero passeggeri *low-cost* 2013 superiore ai 2 milioni di unità.

Da tale selezione siamo giunti a considerare i seguenti aeroporti: aeroporto di Bergamo Orio al Serio, aeroporto di Milano Malpensa, aeroporto di Pisa, aeroporto di Roma Ciampino, aeroporto di Bologna, aeroporto di Bari.

Come si può notare, gli aeroporti che affidano i loro servizi di trasporto in via prioritaria alle compagnie *low-cost* sono considerati aeroporti "secondari", cioè strutture situate in punti molto distanti dalle città, mete delle principali destinazioni.

Tuttavia, come già esplicitato in precedenza, la nostra ricerca, per rispondere alle diverse *research question*, deve considerare i bilanci separati delle società che gestiscono i suddetti aeroporti.

Di conseguenza, le sei società di gestione aeroportuale selezionate sono:

- S.A.C.B.O. Spa: aeroporto di Bergamo Orio al Serio;
- S.E.A. Spa: aeroporto di Milano Malpensa;
- SAT Spa: aeroporto di Pisa;
- Aeroporti di Roma Spa: aeroporto di Roma Ciampino;
- Aeroporto G. Marconi di Bologna Spa: aeroporto di Bologna;
- Aeroporti di Puglia Spa: aeroporto di Bari.

Per ogni società per azioni si è proceduto ad analizzare i bilanci dei singoli esercizi che ricadono nel periodo oggetto di analisi, estrapolando i dati attinenti ai *Ricavi delle vendite e delle prestazioni*, ai ricavi delle SBU *aviation* e *non-aviation* e ai risultati degli esercizi di riferimento. Inoltre per ogni voce analizzata si è voluto calcolare il CAGR (*Compound Annual Growth Rate*), o tasso annuo di crescita composto: un indice che rappresenta il tasso di crescita di un certo valore in un dato arco di tempo (ie. un investimento, ricavi, ecc.).

Non si tratta di un tasso di rendimento, ma di un valore che descrive la velocità con cui una grandezza sarebbe cresciuta se si fosse utilizzato un tasso costante; è un indicatore utile per paragonare le performance di gruppi composti da elementi omogenei [56] [57].

I dati espressi nelle tabelle che seguono sono tutti in migliaia di Euro.

Purtroppo nell'analizzare alcuni dei bilanci separati delle stesse sono emerse delle problematiche.

In primo luogo, per quanto concerne la S.E.A. Spa (Milano Malpensa e Milano Linate), Aeroporti di Roma Spa (Roma Ciampino e Roma Fiumicino) e Aeroporti di Puglia Spa (Bari, Brindisi e Foggia) non si sono reperiti dati puntuali dei ricavi di vendita afferenti ai singoli aeroporti gestiti. Ciò significa che per poter effettuare un'analisi omogenea e per comparare i dati in modo coerente, nell'analisi che segue i valori economici complessivi delle società per azioni sono stati confrontati con i dati di traffico *low-cost* aggregati dei diversi aeroporti amministrati.

Un'ultima precisazione in merito ai bilanci d'esercizio: alcuni di essi sono stati redatti secondo la normativa civilistica, altri secondo gli IAS-IFRS. Pertanto nell'analisi che segue si terrà conto dei diversi schemi e dei diversi criteri di redazione e valutazione.

La ricerca, nonostante le varie limitazioni appena descritte, è stata condotta con l'obiettivo di provare a dare delle risposte alle RQ iniziali, che ci siamo posti.

Per ricapitolare quanto appena esposto, riproponiamo nella tabella sottostante un quadro di sintesi sugli aeroporti che considereremo e le relative società di gestione aeroportuale.

Tabella 2 - Aeroporti e relative società di gestione ricomprese nel campione

SOCIETÀ di GESTIONE AEROPORTUALE	AEROPORTI
S.A.C.B.O. Spa	Bergamo Orio al Serio
S.E.A. Spa	Milano Malpensa e Milano Linate
SAT Spa	Pisa
Aeroporti di Roma Spa	Roma Ciampino e Roma Fiumicino
Aeroporto G. Marconi di Bologna Spa	Bologna
Aeroporti di Puglia Spa	Bari, Brindisi e Foggia

Fonte: Rielaborazione personale su dati del traffico ENAC (2008-2013) - www.enac.gov.it

Risultati della ricerca

Addentrando più nello specifico dell'analisi e nella seguente Fase 3, si riportano nella tabella sottostante i dati rilevati per la S.A.C.B.O. Spa.

Tabella 3 - Dati economico-finanziari e andamento di periodo di S.A.C.B.O. Spa

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	CAGR
Passeggeri LCC	5.697.420	6.394.062	6.763.951	7.571.500	8.044.472	8.056.528	5,94%
Quota mercato LCC	88,16%	89,50%	88,29%	90,80%	91,40%	90,70%	0,47%
Ricavi delle vendite e delle prestazioni	84.226	88.642	92.899	100.570	108.639	106.292	3,95%
Ricavi aviation	63.112	65.309	67.733	72.530	76.027	75.945	3,13%
Ricavi non aviation	21.115	23.333	25.166	28.040	25.080	24.885	2,78%
Utile/Perdita d'esercizio	10.256	10.802	12.271	10.636	15.012	14.647	6,12%

Fonte: Rielaborazione personale di dati estrapolati dai bilanci d'esercizio della società S.A.C.B.O. Spa - www.mit.gov.it - www.sacbo.it

Come si può notare dalla tabella 5, l'aeroporto di Milano-Bergamo Orio al Serio ha visto un costante incremento nel numero di passeggeri che usufruiscono dei vettori *low-cost*.

Questo andamento crescente si è registrato anche nei ricavi della gestione caratteristica della S.A.C.B.O. Spa, società gestore aeroportuale, ad eccezione dell'anno 2013 che ha visto una lieve flessione. La *strategic business unit* che si è sviluppata maggiormente è stata quella *aviation*, che presenta inoltre lo stesso andamento del fatturato complessivo.

Ciò che bisogna sottolineare è che, nonostante il decremento registratosi in tali voci, il tasso di crescita annuale composto (CAGR) risulta essere sempre positivo.

Per quanto concerne i risultati d'esercizio, si può notare un incremento costante dell'utile fino al 2011, ma il triennio successivo vede un andamento variabile anche se, nel complesso, la voce aumenta.

Tabella 4 - Dati economico-finanziari e andamento di periodo di S.E.A. Spa

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	CAGR
Passeggeri LCC - Malpensa	5.685.242	5.827.731	6.398.381	6.947.704	7.496.645	7.859.266	5,55%
Passeggeri LCC - Linate	1.291.480	1.312.915	501.044	616.199	605.591	431.217	-16,71%
<i>Totale Passeggeri LCC</i>	<i>6.978.730</i>	<i>7.142.655</i>	<i>6.901.435</i>	<i>7.565.914</i>	<i>8.104.248</i>	<i>8.292.496</i>	<i>2,92%</i>
Ricavi delle vendite e delle prestazioni	478.610	458.332	457.550	455.357	512.584	558.437	2,60%
Ricavi aviation	263.246	257.632	270.565	282.796	328.956	363.864	5,54%
Ricavi non aviation	215.364	200.700	169.909	174.754	183.628	194.573	-1,68%
Utile/Perdita d'esercizio	12.152	67.544	58.109	49.403	38.156	52.182	27,49%

Fonte: Rielaborazione personale di dati estrapolati dai bilanci d'esercizio della società S.E.A. Spa - www.mit.gov.it - www.sea-aeroportoimilano.it

Come esplicitato nel paragrafo precedente, la S.E.A. Spa gestisce sia l'aeroporto di Milano Malpensa che quello di Milano Linate. Pertanto per confrontare dati omogenei l'analisi terrà conto del numero complessivo di passeggeri *low-cost* che transitano nei due aeroporti. Tuttavia è bene evidenziare che è l'aeroporto di Milano Malpensa a basare maggiormente il proprio business sul *low-cost*.

In ogni caso, come si evince dalla tabella 6, si è assistito a una fluttuazione nel numero di passeggeri che hanno usufruito di vettori *low-cost*, che tuttavia non si è riflessa nei ricavi di vendita e delle prestazioni. Infatti dal 2008 al 2011 questi ultimi hanno subito una lieve contrazione, ma nel biennio 2012-2013 si è registrata una netta ripresa; nonostante ciò, il tasso di crescita annuale composto risulta positivo.

La SBU che si è maggiormente sviluppata è stata quella *aviation*, mentre l'area *non aviation* ha avuto un andamento variabile nel periodo oggetto di analisi.

Per quanto riguarda i risultati d'esercizio, la S.E.A. Spa ha registrato forti oscillazioni negli anni, ma complessivamente la crescita di periodo è stata piuttosto rilevante.

Tabella 5 - Dati economico-finanziari e andamento di periodo di S.A.T. Spa

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	CAGR
Passeggeri LCC	3.195.737	3.317.747	3.406.449	3.749.248	3.635.444	3.603.695	2,02%
Quota mercato LCC	81,10%	83,02%	84,15%	83,00%	81,00%	80,60%	-0,10%
Ricavi delle vendite e delle prestazioni	55.098	56.111	70.623	74.292	70.375	68.682	3,74%
Ricavi aviation	37.393	37.782	42.195	46.991	47.761	45.937	3,49%
Ricavi non aviation	17.705	18.329	17.977	18.096	19.487	18.714	0,93%
Utile/Perdita d'esercizio	2.660	2.693	3.535	4.351	6.353	2.735	0,46%

Fonte: Rielaborazione personale di dati estrapolati dai bilanci d'esercizio della società S.A.T. Spa - www.mit.gov.it - www.pisa-airport.com

Analizzando i dati dell'aeroporto di Pisa, si può notare un incremento nel numero dei passeggeri che hanno usufruito dei vettori *low-cost* dal 2008 al 2011, ma nell'ultimo biennio si è avuto un lieve decremento, legato anche a una riduzione delle quote di mercato dei LCC.

Anche i ricavi della società di gestione aeroportuale S.A.T. Spa hanno seguito lo stesso trend dei passeggeri; in particolare, analizzando i dati della tabella 7, si può affermare che si è sviluppata

maggiormente la SBU *aviation*, mentre la *non aviation* ha avuto un andamento variabile nei sei anni considerati.

Con riferimento ai valori dell'utile d'esercizio invece, colpisce il costante incremento registratosi dal 2008 al 2012 e il forte calo avuto nel 2013.

Tabella 6 - Dati economico-finanziari e andamento di periodo di A.d.R. Aeroporti di Roma Spa

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	CAGR
Passeggeri LCC - Ciampino	4.736.490	4.744.292	4.527.341	4.733.927	4.454.773	4.711.503	-0,09%
Passeggeri LCC - Fiumicino	4.167.383	4.410.905	5.778.177	6.546.067	6.907.585	6.073.846	6,48%
<i>Totale Passeggeri LCC</i>	<i>8.905.881</i>	<i>9.157.206</i>	<i>10.307.528</i>	<i>11.282.005</i>	<i>11.364.370</i>	<i>10.787.362</i>	<i>3,25%</i>
Ricavi delle vendite e delle prestazioni	565.692	557.979	588.108	610.225	546.979	699.816	3,61%
Ricavi aviation	289.420	291.473	307.254	323.471	321.676	457.774	7,94%
Ricavi non aviation	273.188	260.745	280.096	286.306	207.163	188.794	-5,97%
Utile/Perdita d'esercizio	-7.048	5.094	21.267	39.686	226.627	83.163	297%

Fonte: Rielaborazione personale di dati estrapolati dai bilanci d'esercizio della società A.d.R. Aeroporti di Roma Spa - www.mit.gov.it - www.adr.it

Anche in questo caso, per confrontare dati omogenei l'analisi terrà conto del numero complessivo di passeggeri *low-cost* che transitano nei due aeroporti di Roma Ciampino e Roma Fiumicino, entrambi gestiti dalla A.d.R. Spa. Tuttavia è bene evidenziare che è l'aeroporto di Roma Ciampino a basare maggiormente il proprio business sul *low-cost*.

In ogni caso, per quanto riguarda i passeggeri *low-cost* complessivi, la tabella 8 evidenzia un trend crescente fino al 2012, poichè nel 2013 si è registrata una lieve contrazione.

I ricavi delle vendite e delle prestazioni della società di gestione aeroportuale presentano invece un andamento variabile per tutto il periodo considerato, nonostante il CAGR positivo. La crescita complessiva però è legata alla SBU *aviation*, dal momento che l'area *non aviation* ha subito delle forti riduzioni nel periodo considerato.

Considerando i risultati di periodo, colpisce sicuramente il tasso annuale di crescita composto: se la società di gestione aeroportuale nel 2008 ha chiuso con una perdita, negli esercizi successivi è stata in grado di aumentare costantemente il risultato, anche se nel 2013 si è di nuovo ridotto significativamente.

Tabella 7 - Dati economico-finanziari e andamento di periodo di Aeroporto G. Marconi di Bologna Spa

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	CAGR
Passeggeri LCC	461.097	1.339.507	1.942.029	2.384.548	2.716.388	2.934.939	36,13%
Quota mercato LCC	11,18%	28,11%	35,75%	41,00%	46,20%	47,90%	27,44%
Ricavi delle vendite e delle prestazioni	57.339	62.727	68.260	76.596	76.787	79.683	5,64%
Ricavi aviation	32.228	30.252	41.754	49.769	51.014	52.627	8,52%
Ricavi non aviation	23.047	24.391	25.391	25.719	24.648	25.892	1,96%
Utile/Perdita d'esercizio	1.860	4.278	4.506	1.872	1.572	2.253	3,25%

Fonte: Rielaborazione personale di dati estrapolati dai bilanci d'esercizio della società Aeroporto G. Marconi di Bologna Spa - www.mit.gov.it - www.bologna-airport.it

Il caso dell'aeroporto G. Marconi di Bologna è particolarmente interessante poiché ha visto un aumento significativo nel numero dei passeggeri che hanno usufruito di vettori *low-cost*, legato anche alla strategia propria dell'infrastruttura aeroportuale di basare il proprio business in maniera sempre più consistente sui *low-cost carrier*.

Analizzando i dati riportati nella tabella 9, si può notare che i ricavi di vendita e delle prestazioni sono aumentati sensibilmente nei sei anni considerati e, in particolare, la crescita più significativa è legata all'area *aviation*.

Anche in questo caso, la società ha registrato delle oscillazioni nel risultato degli esercizi di riferimento, nonostante nel complesso il CAGR di periodo sia positivo.

Tabella 8 - Dati economico-finanziari e andamento di periodo di Aeroporti di Puglia Spa

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	CAGR
Passeggeri LCC- Bari	986.709	1.357.750	1.668.207	2.076.727	2.257.874	2.244.605	14,68%
Passeggeri LCC- Brindisi	336.029	438.358	820.560	1.240.646	1.355.935	1.306.858	25,40%
Passeggeri LCC- Foggia	20.099	37.331	0	0	0	0	-100,00%
Totale Passeggeri LCC	1.342.837	1.833.439	2.488.767	3.317.373	3.613.809	3.551.463	17,60%
Ricavi delle vendite e delle prestazioni	35.752	39.024	49.193	54.609	55.032	51.430	6,25%
Ricavi aviation	25.069	27.670	25.992	30.263	39.717	36.587	6,50%
Ricavi non aviation	10.683	11.354	23.201	24.346	15.315	14.843	5,63%
Utile/Perdita d'esercizio	- 7.635	558	750	921	1.016	1.026	102,24%

Fonte: Rielaborazione personale di dati estrapolati dai bilanci d'esercizio della società Aeroporti di Puglia Spa - www.mit.gov.it - www.aeroportidipuglia.it

Per quanto concerne l'aeroporto di Bari, la tabella 10 evidenzia un aumento costante nel numero dei passeggeri *low-cost* dal 2008 al 2013.

Tuttavia lo stesso andamento non si è registrato anche per i ricavi di vendita e delle prestazioni: infatti nel 2013 si riscontra una lieve flessione. Nonostante ciò, la voce presenta un tasso annuo di crescita composto positivo.

Stesso commento può essere fatto per i ricavi della SBU *aviation*, mentre per l'area *non aviation* la contrazione di fatturato si registra a partire dal 2012; anche in questo caso, è la *strategic business unit aviation* ad essersi sviluppata maggiormente.

Infine analizzando i dati sui risultati d'esercizio, la società Aeroporti di Puglia Spa ha visto un costante incremento, dimostrato anche dal CAGR, pari al 102,24%.

Conclusioni e risposte alle RQ

Il lavoro effettuato ha evidenziato che il trend sul numero di passeggeri totali e *low-cost* nel periodo 2008-2013 è significativo, sottolineando che il settore del trasporto aereo è in piena crescita indipendentemente dal difficile momento che l'economia mondiale e nazionale stanno attraversando, dimostrato anche dall'andamento del Pil pro-capite e del reddito lordo per abitante.

Successivamente, nell'analisi del campione di aeroporti italiani, considerati "secondari", siamo riusciti a capire che non si possono dare risposte univoche per tutti gli elementi dello stesso.

Infatti, se in generale possiamo confermare la *main hypothesis* di base, già con la *RQ1* possiamo affermare che non è possibile dare una risposta univoca.

Infatti, per alcune società (S.A.T. Spa e Aeroporto G. Marconi di Bologna Spa), l'andamento del numero dei passeggeri influenza direttamente la variabile ricavi delle vendite e delle prestazioni, che ne segue il trend. Per gli altri elementi del campione invece i ricavi hanno avuto un'evoluzione non in linea con quella dei passeggeri.

Per la *RQ2* invece possiamo affermare che l'area strategica di affari dei gestori aeroportuali analizzati, che si è sviluppata maggiormente nel periodo 2008-2013, è stata quella *aviation*. L'area *non aviation* invece, in alcuni casi (S.A.C.B.O. Spa, S.A.T. Spa e Aeroporti di Puglia Spa), ha avuto un andamento variabile e in altri complessivamente non è cresciuta (S.E.A. Spa, A.d.R. Aeroporti di Roma Spa), così come dimostrato dal tasso annuale di crescita composto.

Con la *RQ3* in realtà sapevamo già di analizzare un elemento non solamente influenzato dalla variabile dei ricavi, però abbiamo voluto inserire questo focus per lasciare aperto tale studio e permettere di continuare in futuro l'attività di ricerca, approfondendola anche con un'analisi sulla composizione e strutturazione dei costi di tali società.

Di conseguenza quest'ultima *research question* porta a introdurre alcune limitazioni di tale studio. Innanzitutto è bene sottolineare nuovamente che questo lavoro si attesta a una fase iniziale di ricerca; è però doveroso evidenziare che l'analisi in questione non è stata estesa per ora ai costi operativi poiché le società ricomprese nel campione redigono i loro bilanci seguendo principi contabili differenti, per cui sarebbe problematico confrontare le diverse voci di costo iscritte nei bilanci analizzati.

Inoltre, come già esplicitato nel paragrafo sull'individuazione del campione, per quanto concerne la S.E.A. Spa (Milano Malpensa e Milano Linate), Aeroporti di Roma Spa (Roma Ciampino e Roma Fiumicino) e Aeroporti di Puglia Spa (Bari, Brindisi e Foggia) non si sono reperiti dati puntuali dei ricavi di vendita per ogni singolo aeroporto gestito, ma solo il dato complessivo. Ciò significa che per poter effettuare un'analisi omogenea e per comparare i dati in modo coerente, nell'analisi effettuata i dati economici complessivi delle società per azioni sono state confrontati con i dati di traffico *low-cost* aggregati dei diversi aeroporti amministrati.

Tuttavia, come esplicitato nell'introduzione, è importante ribadire che questo studio può essere ampliato e arricchito con una successiva analisi più dettagliata dei bilanci d'esercizio delle imprese di gestione aeroportuale e può inoltre essere esteso all'ambito internazionale, considerando anche società UE ed extra-UE.

Le potenzialità della ricerca sono strettamente correlate all'argomento, che oltre ad essere di grande attualità, attiene a un settore, quello del trasporto aereo, che è in forte crescita e sta reagendo meglio di altri alla crisi mondiale, che sta invece bloccando l'economia di molti paesi, impedendone la ripresa.

Bibliografia

- [1] Doganis R., *The airport business*, Routledge, United Kingdom, 2000.
- [2] Dominici D., *La gestione aeroportuale nel sistema del trasporto aereo*, Giuffrè, Italy, 1982.
- [3] Ossola G., *L'economia delle aziende di gestione aeroportuale*, Giappichelli, Italy, 1996.
- [4] Pellicelli A.C., *Le compagnie aeree. Economia e gestione del trasporto aereo*, Giuffrè, Italy, 1996.
- [5] Giovando G., *Le imprese di gestione aeroportuale- Aspetti strategici, di gestione e di bilancio*, Giappichelli, Torino, 2012.
- [6] Corvi E., Bonera M., "Le tendenze evolutive nelle politiche di marketing e comunicazione dell'impresa aeroportuale", in *Proceedings of International Conference Le tendenze del marketing*, Italy, 2006.
- [7] Jarach D., *Marketing Aeroportuale*, Egea, Italy, 2002.
- [8] Ashford N., Stanton H.P., Moore A., *Airport operations*, McGraw-Hill, Milano, 1997.
- [9] Ashford N., Moore A., *Airport Finance*, Van Nostrand Reinhold, United States, 1992.
- [10] Rossi D., *La logistica degli operatori aeroportuali*, in Martellini M. (Eds.), *Economia e gestione delle imprese aeroportuali*, FrancoAngeli, Italy, pp.200-225, 2006.
- [11] Ossola G., Giovando G., *The performances of the major italian airport management companies*, (Pubblicazione in lingua inglese), Giappichelli, Torino, 2012;
- [12] Teodori C., Carini C., Falini A., *L'analisi di bilancio delle imprese di gestione aeroportuale*, in Martellini M. (Eds.), *Economia e gestione delle imprese aeroportuali*, FrancoAngeli, Italy, pp.275-336, 2006.
- [13] Gitto S.-Mancuso P., *Two Faces of Airport Business: a Non-parametric Analysis of the Italian Airport Industry*, in *Journal of Air Transport Management*, vol. 20, maggio 2012.
- [14] Tsekeris T., "Greek airports Efficiency measurement and analysis of determinants", Elsevier, *Journal of Air Transport Management*, vol.17, no.2, pp.140-142, 2011.
- [15] Bertoli G., *Le imprese di gestione aeroportuale: dal monopolio alla concorrenza*, in Martellini M. (Eds.), *Economia e gestione delle imprese aeroportuali*, FrancoAngeli, Italy, pp.27-71, 2006.
- [16] Ponti M., *Prospettive e problemi della regolazione economica degli aeroporti*, in: Masutti A. (Eds.), *La liberalizzazione dei servizi di handling aeroportuale*, Clueb, Italy, pp.41-46, 2002.
- [17] Bronzetti G., *Le imprese di gestione aeroportuale, aspetti di programmazione e controllo*, Franco Angeli, Milano, 2002.
- [18] Cabral L., *Economia industriale*, Carocci, Italy, 2002.
- [19] Reed A., "The High Cost of Monopoly: Airlines Complain about European Ground Handling Monopolies", *Air Transport World*, vol.31, no.9, pp.93-100, 1994.
- [20] Vasigh B., Erfani G.R., "Evaluation of airport performance: public versus private ownership", in *Proceedings of International Conference on Economics and Administration*, Romania, 2009.
- [21] Oum T.H., Yan J., Yu C., "Ownership forms matter for airport efficiency: A stochastic frontier investigation of worldwide airports", Elsevier, *Journal of Urban Economics*, vol.64, no.2, pp.422-435, 2008.
- [22] Graham A., *Managing airport. An international perspective*, 2nd edition, Elsevier, United Kingdom, 2003.
- [23] Ossola G., *Impatto economico degli investimenti in aeroporto con particolare riferimento al progetto all-cargo Alitalia*, Piazza Editore, Italy, 1996.
- [24] Cavaliere A., *Liberalizzazioni e accesso alle essential facilities: regolamentazione e concorrenza nello stoccaggio di gas naturale*, in *Società Italiana di Economia Pubblica-Servizi pubblici*, Università di Pavia, 14-15 settembre 2006.
- [25] Baccelli O., *La valorizzazione degli aeroporti come catalizzatori di nuove attività*, in Sinatra A. (Eds.), *Aeroporti e sviluppo regionale*, Guerini, Italy, 2001.
- [26] Graham A., *The Strong Performers*, Airlines Business, September 1995.
- [27] Shearman P., *Air-transport: Strategic issues in planning and development*, Pitman Publishing, United Kingdom, 1992.
- [28] Cooper A., Smith P., *The economic Catalytic Effect of Air Transport in Europe*, Eurocontrol Experimental Centre, France, 2005.
- [29] Button K., Taylor S., "International air transportation and economic development", Elsevier, *Journal of Air Transport Management*, vol.6, no.4, pp.209-222, 2000.
- [30] Liu Z.-Lynk E.L., *Evidence on Market Structure of the Regulation US Airline Indu-*

stry, in *Applied Economics*, n. 31, 1999, pp. 1083-1092.

[31] Bailey E.E.-Graham D.R.-Kaplan D.P., *Deregulating the Airlines*, Mit Press, Cambridge, MA, 1985.

[32] Senn L., Zucchetti R., Metodologie per valutare l'impatto economico prodotto dagli aeroporti sulla regione di appartenenza, in Sinatra A. (Eds.), *Aeroporti e sviluppo regionale*, Guerini, Italy, pp.50-125, 2001.

[33] Zucchetti R., Lio P., Tomberg L., La regolazione del traffico all'interno dei sistemi aeroportuali, in Sinatra A. (Eds.), *Aeroporti e sviluppo regionale*, Guerini, Italy, pp.9-40, 2001.

[34] Zucchetti R., Baccelli O., *Aeroporti e territorio*, Guerini, Italy, 2001.

[35] Bruni M., *Strategie nel settore aeroportuale*, Egea, Italy, 2004.

[36] Grant R.M., *Contemporary Strategy Analysis: Concepts, Techniques, Applications*, 4th ed., Blackwell, United Kingdom, 2002.

[37] Bronzetti G., *Le imprese di gestione aeroportuale. Aspetti di programmazione e controllo*, Franco Angeli, Italy, 2002.

[38] Rispoli M., *Sviluppo dell'impresa e analisi strategica*, Il Mulino, Italy, 1998.

[39] Bruni M., *Strategie nel settore aeroportuale – Scelte di modello strategico e performance aziendali*, Egea, Milano, 2004.

[40] Falini A., Le opzioni strategiche delle società di gestione aeroportuale, in Martellini M. (Eds.), *Economia e gestione delle imprese aeroportuali*, FrancoAngeli, Italy, pp. 103-141, 2006.

[41] Binggeli U., Pompeo L., Hyped Hopes for Europe's *low-cost* Airlines, *The McKinsey Quarterly*, 4, 2002.

[42] Button K., *Wings across Europe: Toward an Efficient European Air Transport System*, Ashgate, United Kingdom, 2004.

[43] Kahn A.E., "The competitive consequences of hub dominance: A case study", Springer, *Review of Industrial Organization*, 8, pp.381-405, 1993.

[44] Doganis R., Dennis N., "Lesson in Hubbing", *Flightglobal, Airline Business*, vol.3, pp.42-47, 1989.

[45] Marafioti E., Mollona E., "Governare un sistema complesso con l'approccio System Dynamics: la nascita di un hub", *Etas, Economia & Management*, vol.6, pp.91-110, 2000.

[46] Starkie D., "Making airport regulation less imperfect", Elsevier, *Journal of Air Transport Management*, vol.11, no.1, pp.3-8, 2005.

[47] Barret S., "How do the demands for airport services differ between full service carriers and *low-cost* carriers?", Elsevier, *Journal of Air Transport Management*, vol.10, no.1, pp.33-39, 2004.

[48] Abramowitz A.D., Brown S.M., "Market share and price determination in the contemporary airline industry", Springer, *Review of Industrial Organization*, vol.8, no.4, pp.419-433, 1993.

[49] Giannetti R., *L'analisi dei costi delle imprese di gestione aeroportuale*, Giappichelli, Italy, 2006.

[50] Marin P.L., "Competition in European aviation: Pricing policy and market structure", Wiley, *The Journal of Industrial Economics*, vol.43, no.2, pp.141-159, 1995.

[51] Bean G., *Metodologie contabili e modelli analitici di un'impresa aeroportuale*, Consult, Italy, 1985.

[52] Ufficio studi Confcommercio, *La crescita negli ultimi 20 anni: Italia ultima in Europa, peggio di Grecia e Cipro*, 8 agosto 2014, www.confcommercio.it

[53] Estratto dallo studio di Confcommercio, *La crescita negli ultimi 20 anni: Italia ultima in Europa, peggio di Grecia e Cipro*, 8 agosto 2014, www.confcommercio.it

[54] Spiegel M.R., *Statistica*, McGraw-Hill, Milano, 1994, pgg. 175 e ss, 230 e ss.

[55] Gambel E.L., *La statistica per la gestione d'impresa*, FrancoAngeli, Milano, 2005, pgg.160-161

[56] Biafore B., *Online Investing Hacks:100 Industrial-Strength Tips & Tools*, O'Reilly, Sebastopol (USA), 2004, pgg.114 e ss.

[57] Dorrell D.D., Gadawski G.A., *Financial Forensics Body of Knowledge*, John Wiley & Sons, New Jersey, 2012