

**DETERMINANTI ED EFFETTI DELLE FUSIONI E ACQUISIZIONI:
UN'ANALISI SULLA BASE DELLE NOTIFICHE
ALLE AUTORITA' ANTITRUST**

**[DETERMINANTS AND EFFECTS OF MERGERS AND
ACQUISITIONS: AN ANALYSIS BASED ON THE NOTIFICATIONS
TO ANTITRUST AUTHORITIES]**

Luigi Benfratello

(Ceris-Cnr, Turin and University of Rome "Tor Vergata")

December 1999

Abstract

Using the Italian and European Union competition authorities databases over the 1991-1994 period, this paper analyses the ownership reallocation process in Italy, in terms of the characteristics of acquired firms and the effects of ownership changes.

Our results show that acquired firms' financial and profitability characteristics in the years before the acquisition are, accordingly with previous literature, worse than the control sample, and that their performance deteriorates as long as the change in ownership approaches. As far as the effects of acquisitions are concerned, the impact is negative, even if not significantly, in the short-run as well as four years after the acquisition.

A subsequent stratification of the sample allows a separate analysis for three groups of particular operations: privatised firms are only slightly worse than control sample before the acquisition and the performance improvement occurs mainly *before* and only slightly *after* the acquisition; independent firms acquired by foreign multinationals do not differ from the control sample before the acquisition, while their performance clearly worsen after the change in ownership; firms acquired through leveraged and management buyouts perform better than the control sample before the acquisition. These results are consistent with most industrial organization literature, except for firms acquired by foreign multinationals.

Keywords: Mergers and Acquisitions, privatization, leveraged and management buyout, foreign acquisitions.

JEL Classification: G34, L40, L33.

Corresponding address:

e-mail: l.benfratello@ceris.to.cnr.it

I am very grateful to Laura Rondi, Alessandro Sembenelli, Davide Vannoni, Marco Vivarelli and to late Professor Antonio Li Calzi for very useful suggestions on an earlier draft; I also wish to thank Vito Meli (Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato) for providing the Italian and European Union competition authorities databases and Silvana Zelli for editorial assistance.

This paper further develops the second chapter of my Ph.D. dissertation in Economics at the University of Rome "Tor Vergata".

Sommario

1. Introduzione	7
2. La letteratura teorica e le evidenze empiriche	9
3. I dati e la metodologia di analisi.....	14
3.1. <i>I dati</i>	14
3.2. <i>La metodologia</i>	16
4. Le caratteristiche delle imprese prima dell'acquisizione.....	20
5. Gli effetti delle acquisizioni.....	24
6. Qualche approfondimento	26
6.1. <i>Le acquisizioni da parte di multinazionali</i>	26
6.2. <i>Privatizzazioni</i>	28
6.3. <i>I leveraged e i management buyouts</i>	31
7. Conclusioni e possibili sviluppi.....	32
Bibliografia.....	35
Appendice statistica.....	37

1. Introduzione

Le operazioni di fusione e acquisizione tra imprese non sono un fenomeno nuovo per le economie capitalistiche più avanzate, i paesi anglosassoni *in primis*. Infatti, tali operazioni di finanza straordinaria, con cui il controllo di un'impresa viene acquisito da un'altra impresa dando luogo a un gruppo di imprese (acquisizioni) ovvero a una singola entità giuridica (fusioni), hanno interessato alcuni paesi sin dalla fine del secolo scorso. La nascita in tale periodo di apposite norme antitrust riflette per l'appunto il desiderio, da parte dei pubblici poteri, di controllare gli effetti di tali operazioni.

Di conseguenza, la letteratura economica, e in particolare la letteratura di *Industrial Economics*, ha da lungo tempo investigato le motivazioni micro e macro economiche di tali operazioni, nonché i loro effetti. Tale interesse si è nel corso degli ultimi decenni rinnovato: sono stati proposti nuovi modelli interpretativi, l'aumentata disponibilità di dati ha permesso nuove verifiche empiriche e l'argomento è stato trattato con metodologie nuove, in primo luogo quelle della finanza, la quale – a partire dalla fine degli anni '60 – si è accostata all'analisi del soggetto. Nonostante tale interesse, comunque, l'interpretazione di tale fenomeno resta tutt'altro che univoca, e il dibattito sul tema rimane molto acceso.

Per quanto riguarda l'Italia, tale fenomeno si è verificato con un notevole ritardo, e con caratteristiche peculiari, rispetto alle altre economie capitalistiche: fino agli anni '70, infatti, i processi di crescita esterna delle imprese sono stati quantitativamente limitati, mentre solo negli anni '80 l'ondata di fusioni e acquisizioni che ha caratterizzato tutte le altre economie occidentali si è manifestata con caratteristiche e intensità simili anche nel nostro paese. Il ritardo nel verificarsi del fenomeno ha a sua volta provocato il ritardo nell'introduzione di una normativa antitrust al riguardo e la limitatezza degli studi empirici sul soggetto.

Questo lavoro si propone di contribuire a colmare la lacuna costituita dalla limitatezza delle analisi empiriche, utilizzando la dettagliata banca dati connessa all'esistenza di una normativa antitrust: oggetto del presente studio sono infatti le operazioni passate al vaglio dall'autorità antitrust nazionale o comunitaria nel periodo 1991-94 e con cui si è acquisito il controllo di imprese italiane. Più precisamente,

attraverso l'evoluzione nel tempo di indici tratti dai bilanci delle imprese per il periodo 1989-97, analizzeremo due caratteristiche del processo di riallocazione del controllo: le determinanti che sottostanno alle acquisizioni e i loro effetti sulle imprese acquisite.

L'analisi sarà svolta in due tappe: in un primo momento saranno analizzate tutte le imprese acquisite, senza alcuna distinzione riguardo ai venditori, agli acquirenti o alle modalità di acquisizione; in un secondo momento, in analogia con la recente letteratura empirica in tema di cambiamenti di proprietà, si evidenzieranno all'interno del campione alcuni gruppi di operazioni, omogenee rispetto alla natura delle parti o alle caratteristiche della transazione e pertanto suscettibili di interpretazione autonoma: le acquisizioni di piccole imprese da parte di multinazionali, le privatizzazioni e i *leveraged* e i *management buyout*.

La principale conclusione che emerge dall'analisi dell'intero campione è che le imprese acquisite presentano, prima dell'acquisizione, profili reddituali e finanziari peggiori rispetto al campione di controllo; tale profilo, poco nitido tre anni prima dell'acquisizione, tende a delinarsi in modo netto con l'avvicinarsi del passaggio di proprietà. Questo risultato, che rafforza quelli ottenuti dalle poche precedenti verifiche empiriche, mette in luce una particolare caratteristica che il processo della riallocazione della proprietà ha nel nostro paese, dove i vecchi proprietari tendono a cedere le loro quote in presenza di difficoltà economiche. Dal lato degli acquirenti, poi, si potrebbe ritenere che le acquisizioni possano essere state motivate dalla intenzione di migliorare la gestione delle imprese acquisite. Tuttavia, in parziale disaccordo con le precedenti evidenze empiriche per il nostro paese, i risultati dopo l'acquisizione non migliorano, neppure in un orizzonte di quattro anni successivi all'acquisizione, il che fa dubitare delle motivazioni efficientistiche delle acquisizioni o dell'effettiva capacità delle imprese acquirenti di migliorare la gestione delle imprese acquisite.

Per quanto riguarda i tre gruppi di imprese acquisite oggetto di separata analisi, le loro caratteristiche *ex ante* sono in linea con le aspettative suggerite dalla teoria economica: quelle acquisite con operazioni di *leveraged* e *management buyout* hanno profili reddituali e finanziari migliori rispetto al campione di controllo; quelle acquisite da multinazionali non se ne discostano in maniera significativa mentre le imprese privatizzate presentano solo una peggiore gestione finanziaria e le loro *performance* tendono a migliorare con l'approssimarsi della cessione in mani private. Per quanto

riguarda gli effetti, le imprese acquisite dalle multinazionali, sorprendentemente, peggiorano nettamente, mentre le imprese privatizzate presentano solo lievi miglioramenti, probabilmente poiché gran parte della ristrutturazione è stata operata prima del passaggio in mani private.

La struttura del lavoro è la seguente. Dopo aver passato in rassegna nel paragrafo 2 le principali teorie alla base delle fusioni e acquisizioni e le relative verifiche empiriche, con particolare enfasi sul nostro paese, nel paragrafo successivo si presenteranno i dati e la metodologia utilizzata. Successivamente, si analizzeranno le caratteristiche delle imprese acquisite prima dell'acquisizione, per poi passare nel paragrafo 5 all'analisi degli effetti delle acquisizioni. Nel paragrafo 6 si analizzeranno separatamente le imprese indipendenti acquisite da multinazionali, quelle privatizzate e le imprese acquisite con operazioni di *leveraged e management buyout*. Il paragrafo 7 contiene le conclusioni.

2. La letteratura teorica e le evidenze empiriche

Nella letteratura economica vi è un aspro dibattito su quali siano le motivazioni che spingono le imprese a crescere esternamente, cioè tramite fusioni e acquisizioni, e su quale sia l'effetto di tali operazioni, a livello di *performance* delle imprese coinvolte e di benessere collettivo.

Dal punto di vista delle motivazioni, esistono tre principali filoni in letteratura.

Un primo filone mette in evidenza motivazioni reali e ha come fondamento la massimizzazione del profitto: le acquisizioni sarebbero quindi attuate per tale fine, grazie a possibili efficienze (grazie a economie di scala o di varietà) ovvero al potere di mercato indotti dall'acquisizione stessa. Il contributo di Williamson (1968) sulle fusioni orizzontali e la letteratura generata nel quadro del paradigma Struttura-Condotto-Performance sono esemplificativi di questa impostazione. Tuttavia effetti sull'efficienza e sul potere di mercato sono riscontrabili anche nelle fusioni di carattere verticale e conglomerale, cosicché appartengono a questo filone anche contributi più recenti quali quello di Williamson (1975) sulla riduzione dei costi di transazione nelle fusioni verticali e quello di Scott (1989) sul *multimarket contact* nelle fusioni conglomerali.

Una seconda impostazione (Marris (1964) e, per un'applicazione alle fusioni, Mueller (1969)) si incentra sulla separazione tra *ownership and control*, individuando nella massimizzazione della funzione di utilità dei manager il motivo delle acquisizioni: essendo tale funzione composta di elementi pecuniari e non (prestigio, potere, ecc.), direttamente legati alla dimensione del gruppo gestito, le acquisizioni sarebbero condotte al mero fine della crescita, nel rispetto di una "minima" redditività. Tale impostazione è stata ripresa negli anni '80 inserendola nel contesto della teoria dell'agenzia. Da un lato, Amihud & Lev (1981) hanno mostrato come i manager, a differenza degli azionisti che sono capaci di diversificare i loro portafogli, non possono diversificare il loro rischio di perdere il lavoro; pertanto, essi effettuano delle acquisizioni conglomerali al fine di rendere meno variabili le *performance* delle imprese da loro gestite e ridurre in tal modo la probabilità di essere sostituiti. D'altro canto, Jensen (1986) ha proposto la teoria del *free cash flow*, secondo la quale i manager, una volta esauriti i progetti con rendimenti maggiori del costo del capitale, non distribuiscono dividendi agli azionisti, come farebbero se fossero perfettamente controllati, ma usano le risorse in eccesso anche verso attività con rendimenti minori del costo del capitale; le acquisizioni sarebbero allora un modo, non necessariamente profittevole per gli azionisti, per investire le risorse in eccesso.

Infine, una terza impostazione – non necessariamente in conflitto con le precedenti – si rifà al concetto, elaborato nel mondo anglosassone (Manne (1965)) e probabilmente applicabile solo a tale mondo, almeno nella sua versione più ortodossa, di *market for corporate control*. Secondo tale impostazione le imprese acquisite sarebbero quelle gestite in modo inefficiente, ed effetto dell'acquisizione sarebbe la sostituzione del vecchio *team* di manager con un altro; condizioni necessarie per l'operare di tale meccanismo sono allora l'esistenza di *team* di manager in concorrenza fra loro nella gestione delle imprese e l'efficienza dei mercati azionari, il che permetterebbe a tali mercati di svolgere il ruolo di "gendarmi dell'efficienza".

Tali diverse motivazioni si riflettono, con diversa intensità, sulle differenti caratteristiche attese delle imprese acquisite: le teorie del *market for corporate control* prevedono infatti che le imprese acquisite presentino una minore redditività rispetto alle altre imprese; le teorie basate sulla massimizzazione del profitto prevedono l'esistenza di particolari sinergie tra acquirente e acquisita (quali la possibilità di sfruttare economie

di scala o di varietà), la presenza di costi di transazione o la possibilità di aumentare a seguito della fusione il potere di mercato (grazie alla maggiore quota di mercato nelle fusioni orizzontali ovvero grazie al *multimarket contact* per quelle conglomerali); le teorie manageriali, dal canto loro, non prevedono specifiche caratteristiche delle imprese acquisite, se non andamenti correlati negativamente con quelle delle acquirenti nel caso i manager vogliano ridurre i loro rischi, ma solo delle imprese acquirenti con una particolare vocazione alla crescita.

Per quanto riguarda gli effetti delle operazioni di concentrazione, le teorie sulla massimizzazione del profitto prevedono che l'effetto sulla redditività in caso di fusione dipenda da specifiche condizioni di costo e di domanda del mercato, ma che nella generalità dei casi esso sia positivo sia per l'acquisita che per l'acquirente. Quelle che si ispirano alla teoria manageriale dell'impresa non prevedono apprezzabili cambiamenti a seguito dell'acquisizione. Le teorie del *market for corporate control*, dal canto loro, prevedono che l'impresa *target*, essendo acquisita perché gestita al di sotto delle sue potenzialità e con la finalità di riorganizzarla e valorizzarla, dovrebbe presentare un miglioramento delle *performance* a seguito dell'acquisizione.

Si tratta comunque di visioni molto semplicistiche di un fenomeno assai complesso, probabilmente tutte parzialmente vere e applicabili in modo esclusivo solo in specifiche situazioni. Questa mancanza di una soddisfacente teoria sulle fusioni e acquisizioni si riflette, da un lato, in lavori empirici volti ad investigare le caratteristiche delle imprese acquisite o gli effetti delle acquisizioni senza dei precisi riferimenti a modelli teorici (si veda ad es. Harris *et al.* (1982)); dall'altra, ad una insoddisfazione nei confronti dei modelli teorici sul fenomeno, il che ha portato alcuni autori (Roll (1986)) ad affermare in modo provocatorio che le acquisizioni avvengano semplicemente perché i processi decisionali dei proprietari (o dei manager) delle imprese acquirenti non sono razionali ma sono distorti da un eccessivo ottimismo (*hubris*) che li induce così a sistematicamente sovrastimare il vero valore delle imprese acquisite.

Per quanto riguarda le verifiche empiriche degli effetti, vi sono due tradizionali filoni di analisi, che utilizzano due diverse metodologie e che giungono a conclusioni parzialmente discordanti: il filone di *Financial Economics* e quello di *Industrial Economics*.¹ Mentre il primo, utilizzando la tecnica degli *abnormal returns* delle azioni

¹ Si veda Caves (1989) per una chiara distinzione dei due approcci e Mueller (1996) per una rassegna

delle imprese coinvolte, asserisce che gli effetti sono positivi (anche se con sempre minore univocità di vedute), il secondo, utilizzando dati contabili, suggerisce che le acquisizioni e le fusioni non abbiano effetti positivi sulla redditività delle imprese coinvolte. Probabilmente a causa di questi risultati discordanti i lavori empirici recenti hanno preso due strade diametralmente opposte: da un lato, quella di usare campioni sempre più numerosi e analizzare *generici* passaggi di proprietà (es. Lichtenberg & Siegel (1987) o Baldwin (1995)); dall'altra quella di studiare *particolari* forme di passaggi di proprietà (privatizzazioni, *leveraged buyouts*, acquisizioni in determinati settori, ecc.) al fine di ottenere campioni più omogenei e quindi – ragionevolmente – risultati più univoci.

Infine, per quanto riguarda l'Italia, sono necessarie due considerazioni, una di ordine teorico e l'altra di ordine empirico.

A livello teorico, il *corpus* di teorie analizzato in precedenza sembra poco adatto al nostro paese. Da un lato, infatti, la separazione tra *ownership and control* è minima, e per di più limitata alle grandi aziende pubbliche, di modo che è difficile pensare che le motivazioni manageriali possano essere quelle predominanti per la spiegazione del fenomeno delle fusioni e acquisizioni; dall'altra, il mercato azionario è notoriamente poco efficiente, rendendo così impossibile l'operare di un *market for corporate control*, il quale, per di più, è operante nei confronti di imprese manageriali. Resterebbero così plausibili solo le motivazioni di carattere reale, cioè di riduzione dei costi o di ricerca di potere di mercato.

A livello empirico, la scarsa rilevanza che il fenomeno ha avuto nel nostro paese, con la conseguente mancanza di dati sistematici al riguardo, si è tradotta in un numero alquanto esiguo di lavori sul tema: infatti, solo il lavoro di Guelpa (1992) e alcuni lavori elaborati, in periodi e con dati diversi, all'interno di uno specifico progetto della Banca d'Italia sulla riallocazione proprietaria hanno adottato la metodologia di Economia Industriale seguita anche in questo lavoro.²

delle verifiche empiriche elaborate da entrambi i filoni.

² Caprio & Floreani (1996) utilizzano invece l'approccio *event study* tipico della finanza per analizzare 37 acquisizioni di imprese quotate nel periodo 1981-1992. La loro analisi suggerisce effetti limitati per tali imprese: i loro corsi azionari mostrano forti aumenti solo nel periodo immediatamente *precedente* all'annuncio dell'acquisizione, suggerendo così l'esistenza di fenomeni di *insider trading*; nel periodo post-acquisizione, invece, i corsi azionari si riassettano a livelli solo leggermente superiori a quelli pre-acquisizione.

Guelpa (1992), utilizzando un campione di 152 imprese acquirenti e 117 acquisite nel periodo 1983-87, riscontra che, prima dell'acquisizione, le acquirenti sono imprese in rapida crescita e con un profilo reddituale lievemente migliore rispetto al campione di controllo, mentre le acquisite sono anch'esse imprese in crescita e hanno *performance* reddituali, di produttività e di struttura finanziaria peggiori rispetto al campione di controllo, anche se la significatività statistica di tali differenze non è alta. Gli unici effetti *ex post* riguardano le acquisite, per le quali si riscontra il miglioramento nella redditività globale (ROE), dovuto anche alla diminuzione degli oneri finanziari sul fatturato, a sua volta dovuto probabilmente al fatto che molte delle imprese *target* passano, a seguito dell'acquisizione, da imprese indipendenti a imprese appartenenti a un gruppo, con conseguente accentramento della funzione finanziaria. Guelpa interpreta questi risultati come una verifica delle teorie manageriali imperniate sulla crescita.

La ricerca condotta dagli studiosi della Banca d'Italia ha analizzato il tema più generale della riallocazione della proprietà in Italia, investigando anche altri aspetti connessi al fenomeno delle fusioni e acquisizione, quali il ruolo degli intermediari finanziari, la struttura piramidale delle società italiane, ecc. (si veda Barca *et al.* (1994)). A tal fine, sono state utilizzate due indagini, quella sugli investimenti (Invind) condotta annualmente dalla Banca d'Italia su un migliaio di imprese con più di 50 addetti, integrando o meno tali dati con dati di bilancio provenienti dalla Centrale dei Bilanci, e l'indagine Esetra, condotta su 300 imprese con un numero di addetti compreso fra 20 e 500 e utilizzata per approfondire taluni aspetti tramite questionari dettagliati. Bianco & Signorini (1996) sintetizzano i principali risultati della ricerca e analizzano i cambiamenti di proprietà di 73 imprese acquisite nella seconda metà degli anni '80: tali imprese mostrano un fatturato per addetto e una crescita degli occupati significativamente minori rispetto al campione di controllo prima dell'acquisizione; a differenza di Guelpa, nessun effetto sembra emergere a seguito del cambiamento di proprietà. Inoltre, sulla base dei questionari, gli autori mostrano come la riallocazione della proprietà sia connessa a fenomeni di invecchiamento del proprietario e di crisi di liquidità; in quest'ultimo caso le banche creditrici svolgono spesso un ruolo propulsivo per il cambiamento di proprietà. Bianco & Casavola (1999) analizzano esclusivamente le caratteristiche prima dell'acquisizione di un insieme di imprese acquisite nel corso degli anni '90: tali imprese presentano minore redditività, maggiore *leverage*, minore

produttività del lavoro e minore livello di utilizzo della capacità produttiva; tuttavia, solo l'ultima variabile è altamente significativa, mentre la redditività lo è solo marginalmente. Nessuna analisi è invece condotta sugli effetti delle acquisizioni.

La scarsa letteratura precedente sembra così concordare, seppure con diverso grado di significatività statistica, sulla scarsa redditività delle imprese acquisite, mentre discordanti evidenze appaiono riguardo agli effetti delle acquisizioni.

Sulla base di questa precedente evidenza, passiamo ora alla nostra analisi empirica.

3. I dati e la metodologia di analisi

3.1. I dati

I dati utilizzati nel presente lavoro provengono da una pluralità di fonti, le cui caratteristiche fondamentali sono riassunte qui di seguito.

Per quanto riguarda le operazioni di acquisizione, si sono utilizzate le operazioni notificate all'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato (AGCM) e alla Commissione Europea che siano state autorizzate e che coinvolgessero imprese italiane come acquisite.³ Il periodo in considerazione va quindi dalla fine del 1990, anno di entrata in vigore sia della normativa italiana che di quella comunitaria, fino al 1994: per potere valutare l'effetto delle acquisizioni è stato infatti necessario limitarsi alle operazioni concluse in tale anno.⁴ Durante tale periodo sono state notificate all'autorità

³ L'obbligo di notifica riguarda l'acquisizione del *controllo* di un'impresa, di cui l'acquisizione della *proprietà* è solo una delle possibili modalità. Tenendo presente questo *caveat*, nel prosieguo del testo si utilizzeranno indifferentemente i due termini proprietà e controllo. Inoltre, la normativa nazionale e quella comunitaria non differiscono per quanto riguarda i criteri con cui le operazioni sono dichiarate ammissibili, praticamente uguali fra loro. Le relative banche dati differiscono solo per la dimensione delle imprese coinvolte (ovviamente maggiore per la banca dati EU); confrontando inoltre le due banche dati con quella Nomisma, la quale registra tutte le operazioni effettuate in Italia indipendentemente dalla dimensione delle imprese coinvolte, appare come le operazioni notificate alle due autorità antitrust ammontino complessivamente a circa la metà di quelle verificatesi.

⁴ Di fatto, per nessuna impresa acquisita in operazioni effettuate nel 1990 è stato possibile reperire i dati di bilancio; le operazioni analizzate vanno quindi dal 1991 al 1994. Inoltre, essendo le notifiche alle autorità *preventive*, c'è il rischio che qualche operazione comunicata non si sia verificata. Abbiamo provveduto a controllare, principalmente tramite gli articoli del Sole-24Ore, che le operazioni analizzate si siano tutte verificate.

antitrust italiana 782 operazioni tra imprese indipendenti, le quali hanno coinvolto 1704 imprese italiane come acquisite, di cui 450 manifatturiere, mentre le imprese italiane manifatturiere acquisite in operazioni di dimensione comunitaria sono una quindicina, di cui la metà coinvolte in operazioni di privatizzazione.⁵

Per tali imprese acquisite si è cercato di reperire i dati di bilancio, attraverso quattro fonti: la pubblicazione annuale di MedioBanca “Le principali società italiane”; la banca dati del MedioCredito Centrale; la banca dati AIDA; infine, si è fatto uso in modo residuale della pubblicazione di MedioBanca “R&S” sui principali gruppi italiani.

Sono state così incluse nel campione 224 imprese manifatturiere con almeno due bilanci consecutivi nel periodo 1989-1997. L’inclusione di imprese che escono, entrano o riappaiono nel campione è dettata dall’esigenza di non limitarsi alla cinquantina di *target* per cui è disponibile la serie completa di nove bilanci; inoltre, l’utilizzo di un campione chiuso soffre di due limitazioni: non permette di effettuare un’analisi *ex ante* sull’intero campione di imprese acquisite e non permette di valutare se le imprese che restano in vita 2, 3, o 4 anni dopo l’acquisizione sono diverse fra loro nelle caratteristiche *ex ante*.⁶ D’altro canto, nell’analisi degli effetti delle acquisizioni vengono prese in considerazione solo le imprese con bilanci sia pre che post-acquisizione: le caratteristiche di tali imprese non sono necessariamente le caratteristiche dell’insieme di tutte le imprese acquisite e pertanto nelle tabelle relative all’analisi *ex post* si riporteranno le statistiche descrittive relative al periodo *ex ante* del sotto-insieme di imprese per le quali si analizzano gli effetti.

La tabella 1 contiene l’elenco dei 224 *target*, mentre la tabella 2 ne contiene la distribuzione per attività economica (classificazione a due e tre *digit* ATECO81) e per classe dimensionale.

⁵ Come si sarà notato, nessuna analisi sarà svolta sulle imprese acquirenti. Ciò per la principale motivazione che il numero di acquirenti italiani è basso, a causa del *bias* indotto dall’obbligo di notifica al di là di certe soglie di fatturato. Inoltre, il soggetto di riferimento è difficile da identificare, essendo più indicato focalizzarsi sugli effetti sul *gruppo* dell’acquirente che non sulla *singola* impresa acquirente. Per una dettagliata analisi dell’attività di acquisizione e di dismissione dei principali gruppi italiani nel periodo 1991-95 si veda Meli (1996).

⁶ E’ infatti possibile che le imprese acquisite successivamente uscite dal campione perché fuse, incorporate o fallite abbiano delle particolari caratteristiche *ex ante* (ad es. scarsa redditività) per cui un’analisi condotta solo sulle imprese che restano in vita un certo numero di anni dopo l’acquisizione rischia di condurre ad una visione distorta delle caratteristiche *ex ante* di *tutte* le imprese acquisite. Inoltre, imprese che restano in vita un certo numero di anni successivamente all’acquisizione potrebbero avere particolari caratteristiche, quali elevata redditività o produttività, che ne determinano la probabilità di sopravvivenza anche successivamente all’acquisizione.

A livello di settori a due *digit*, quelli che presentano un cospicuo numero di imprese acquisite sono il chimico, interessato negli anni '90 da un processo di ristrutturazione della capacità produttiva nel comparto di base e da numerose acquisizioni da parte di multinazionali nel farmaceutico, e l'alimentare, in cui è proseguita l'entrata di multinazionali iniziata nel decennio precedente. A livello tre *digit*, invece, si notano l'intensa attività di crescita esterna di alcuni gruppi italiani e la cessione di interi gruppi di imprese operanti nel medesimo settore: è il caso del latte (codice 413) caratterizzato dalle acquisizioni operate dai gruppi Cragnotti e Parmalat, della stampa ed editoria (codice 474) con l'acquisizione del gruppo Mondadori da parte di Berlusconi, del settore cavi elettrici (codice 341) con la cessione del gruppo Teleco alla Siemens e del settore cotoniero (codice 432) con la crisi del gruppo Trevitex.

3.2. La metodologia

Nel presente lavoro sarà utilizzata una metodologia largamente diffusa nell'analisi delle fusioni e acquisizioni (si veda, per esempio, Guelpa (1992)). Essa prevede, dopo l'identificazione del campione di acquisite appena descritta, le seguenti fasi:

1. Individuazione delle variabili rilevanti sulle quali effettuare il confronto;
2. Individuazione di un campione di controllo;
3. Test statistici sulla differenza tra le variabili relative al campione delle imprese acquisite e quelle relative al campione di controllo.

Le variabili su cui faremo il confronto (si veda la tabella 3 per le formule usate nel calcolarle) si possono raggruppare in quattro gruppi, cioè variabili di *crescita*, variabili di *redditività*, variabili di *struttura finanziaria* e variabili di *produttività* e di *intensità di capitale*.

Per quanto riguarda le variabili di crescita, si è sono utilizzati il tasso di crescita del fatturato e dell'attivo netto. L'uso di due tassi di crescita è suggerito dal fatto che essi si riferiscono ad orizzonti temporali differenti: crescita attuale per il fatturato e crescita prospettica per l'attivo netto, soprattutto nella componente crescita degli immobilizzi tecnici netti. Nelle tabelle tali variabili sono chiamate, rispettivamente, VARFAT e VARCI.

Per le variabilità di redditività, si sono calcolati tre tipi di indici: un indice di redditività industriale (ROI), uno di redditività globale (ROE) e uno di margine sulla gestione industriale (ROS).

Le variabili di struttura finanziaria utilizzate sono state un indice di *leverage* (capitale netto/passivo netto)⁷ e uno che misura il peso dell'onere del debito (oneri finanziari/fatturato). Tali variabili sono chiamate, rispettivamente, LEVER e ONFIFA.

Infine, la variabile di produttività utilizzata è stata il valore aggiunto per dipendente (VAGDIP), mentre per misurare l'intensità di capitale si è utilizzato le immobilizzazioni tecniche nette per dipendente (ITNDIP).⁸

Dopo aver scelto le variabili da utilizzare nell'analisi, la metodologia "tradizionale" comporta la scelta di un campione di controllo, effettuata secondo le direttrici qui di seguito.

Si sono classificati tutti i *target* secondo una classe dimensionale in base al loro fatturato nel primo anno disponibile, di solito il 1989, formando così i seguenti 4 gruppi: imprese "piccole", cioè con fatturato minore di 10 miliardi di lire; imprese "medio-piccole", con fatturato compreso fra i 10 e i 70 miliardi; imprese "medio-grandi", con fatturato compreso fra i 70 e i 300 miliardi; infine, le imprese "grandi", con fatturato maggiore di 300 miliardi.

Si sono quindi scelte dalla banca dati del MedioCredito Centrale e dalla banca dati AIDA *due imprese di controllo per ciascuna impresa acquisita* (avendo così in totale 448 imprese di controllo), seguendo criteri di similitudine dimensionale e di attività. A livello dimensionale, si sono scelte le imprese che fossero nella stessa classe dimensionale dell'impresa acquisita, ovvero, in rari casi, in una classe dimensionale contigua; a livello di attività, nello stesso settore definito a tre *digit* (classificazione

⁷ Si noti che in genere l'indice di *leverage* è dato dal rapporto debiti finanziari/passivo netto e pertanto il nostro indice è il complemento a uno del *leverage*. Si tratta quindi di un indice di patrimonializzazione. Per conseguenza, un aumento del nostro indice implica una diminuzione dell'indebitamento dell'impresa.

⁸ Si provveduto a controllare che i bilanci delle imprese acquisite e di quelle del campione di controllo non presentassero un capitale netto negativo: in tal caso, infatti, se anche il reddito è negativo il ROE risulta paradossalmente essere positivo, e tanto più positivo quanto più il capitale netto è piccolo, in valore assoluto, rispetto al reddito. Inoltre, l'utilizzo di dati provenienti da fonti diverse non sembra provocare disomogeneità: confrontando infatti gli indici calcolati per le medesime imprese con bilanci provenienti da fonti diverse vi sono state differenze minime e limitate solo al *leverage*. Si è infine provveduto a riportare ad una durata di 12 mesi, secondo un *pro rata*, i dati del conto economico dei bilanci riferiti a periodi durata diversa dai consueti 12 mesi.

ATECO81), salvo dei rari casi in cui si è – a causa di mancanza di un adeguato campione di controllo – fatto ricorso a imprese operanti nello stesso settore a due *digit*.⁹

Il campione di controllo è servito a “normalizzare” gli indici delle imprese acquisite, nel senso di depurarli da effetti dovuti ad andamenti congiunturali della domanda, ovvero a variazioni nei prezzi degli *input* e degli *output*. A tal fine, per ciascun anno solare si è sottratto dagli indici delle imprese acquisite la media degli indici del campione di controllo. Per il valore aggiunto per dipendente e gli immobilizzi tecnici netti per dipendente, è stata necessaria una diversa normalizzazione, poiché espressi in valore monetario: si è diviso la differenza tra le imprese acquisite e la media di quelle di controllo per il valore medio delle imprese di controllo, esprimendo così anche queste variabili in termini percentuali ed evitando di dovere deflazionare i dati.¹⁰

Tali bilanci “normalizzati”, riferiti ad anni solari, sono stati poi “datati” con riferimento alla data di acquisizione, nel senso che se la data di acquisizione è il 1990, gli indici dell’anno solare 1989 sono gli indici dell’anno “meno 1” (M1), quelli del 1991 dell’anno “più 1” (P1), ecc.¹¹

Di tali indici si terranno in considerazione solo quelli che vanno da tre anni prima dell’acquisizione a quattro anni dopo: pur essendo possibile, in linea teorica, avere degli indici anche sei anni dopo l’acquisizione (un’impresa acquisita nel 1991 e di cui si disponga del bilancio 1997) o anche cinque anni prima dell’acquisizione (un’impresa acquisita nel 1994 e di cui si disponga del bilancio 1989), la numerosità di tali indici non è sufficiente a includerli nell’analisi.

⁹ La tabella 1 contiene indicazione dei rari casi in cui si è utilizzato un campione di controllo appartenente a un settore a tre *digit* diverso da quello dell’impresa acquisita. D’altro canto, si è evitato di inserire imprese acquirenti nel campione di controllo; quando possibile, si è inoltre preferito scegliere come campione di controllo imprese che fossero presenti nell’intero periodo 1989-1997, al fine di limitare il rischio che le imprese di controllo avessero avuto qualche operazione straordinaria. Tuttavia, questo può portare a qualche distorsione, in quanto il campione di controllo è formato da imprese sane (tanto è vero che restano in vita per tutto il periodo), probabilmente migliori della media di mercato. Ragionevolmente, comunque, tale distorsione dovrebbe essere trascurabile. Altra fonte di distorsione, anche in questo caso ragionevolmente di modesto ammontare, è quella nascente dall’aver assegnato il campione di controllo a una classe dimensionale in base al fatturato 1989 e le imprese acquisite in base al primo bilancio disponibile, talvolta il 1992 o 1993.

¹⁰ Si è deciso di normalizzare con la media di due imprese, al posto di utilizzare una sola impresa di controllo, al fine di avere un valore più vicino alla media di settore. Alternativamente, si sarebbe potuto sottrarre agli indici delle imprese acquisite gli indici medi di settore, tenendo in considerazione in qualche modo l’effetto dimensionale (per es. la media del quartile di appartenenza del *target*).

¹¹ In quattro casi l’impresa è stata acquisita, nel nostro campione, più di una volta: si è allora deciso di assegnare come anno di acquisizione l’anno della prima acquisizione.

Le tabelle 4a e 4b contengono le statistiche descrittive delle variabili “normalizzate” e “datate” utilizzate. Si noti come la numerosità di tali variabili vari di anno in anno, a causa della presenza nel campione di imprese per le quali esistono dei bilanci mancanti. Inoltre, ad un dato anno di distanza dall’acquisizione si ha una diversa numerosità delle variabili basate sul numero dei dipendenti poiché talvolta tale indicazione manca pur essendo disponibile il bilancio. I tassi di variazione, poi, necessitando di due bilanci contigui per essere calcolati, sono in numero ancora minore. Infine, i valori estremi di qualche variabile, soprattutto il ROE, il tasso di crescita del fatturato e gli immobilizzi tecnici netti per dipendenti, sono valori molto elevati, tanto da sospettare che si tratti di valori anomali (*outliers*) e che possano quindi influenzare la media tanto da vanificare l’inferenza basata su di essa: tuttavia, solo in rari casi la media e la mediana delle variabili differiscono in modo quantitativamente significativo e l’utilizzo di tecniche statistiche non-parametriche (vedi *infra*) ha suggerito di non troncature tali variabili in intervalli limitati (ad es. da -100% a + 100%) né di eliminare tali valori sospetti.¹²

Infine, abbiamo sottoposto a verifica due ipotesi. In primo luogo, per inferire le possibili motivazioni sottostanti ai cambiamenti di proprietà, si è testato se le imprese acquisite differiscono dal campione di controllo prima dell’acquisizione: questo si traduce nel valutare se gli indici normalizzati per le imprese acquisite sono per ciascun anno precedente all’acquisizione significativamente diversi da zero. In secondo luogo, per valutare gli effetti delle acquisizioni si è testato se gli indici normalizzati riferiti a un momento *precedente* all’acquisizione differiscono rispetto agli stessi indici riferiti a un momento *successivo* al cambiamento di proprietà: a tal fine, abbiamo preso come anno maggiormente significativo del periodo ante-acquisizione l’anno precedente e confronteremo gli indici relativi a tale anno con quelli relativi a due, tre o quattro anni successivi all’acquisizione.¹³

Per valutare tali ipotesi, si sono utilizzati test statistici di tipo sia parametrico che non parametrico. Tra i primi, si è fatto uso del test *t* di uguaglianza a zero della media di

¹² Gli unici valori che si sono eliminati sono i tassi di variazione del fatturato e del capitale investito di qualche impresa acquisita di cui si era a conoscenza di scorpori o incorporazioni.

¹³ Le statistiche descrittive delle tabelle 4a e 4b sono riferite all’intero campione. Essendo un campione aperto, le statistiche delle imprese su cui faremo il confronto *ex post* non sono direttamente desumibili da questa tabella.

un singolo campione (analisi *ex ante*) e il test *t* di uguaglianza delle medie di due campioni non indipendenti (analisi *ex post*). Come noto, tali test presuppongono che la popolazione da cui il campione è estratto segua una distribuzione normale. Si è allora provveduto a effettuare in via preliminare il test Kolmogorv-Smirnov per valutare la normalità delle distribuzioni. A causa del frequente rigetto dell'ipotesi di normalità si sono allora usati i test non parametrici, in particolare il *test del segno* e quello di *Wilcoxon* per l'uguaglianza a zero della mediana di un campione e per l'uguaglianza delle mediana di due campioni non indipendenti. Tali test non parametrici presentano il vantaggio, rispetto a quelli parametrici, di non dipendere da una specifica ipotesi sulla distribuzione della popolazione e di non risentire, essendo basati non sul valore assoluto delle osservazioni ma sul loro segno o sul loro rango (cioè la posizione relativa nel campione ordinato), di eventuali *outliers*. Tuttavia, essi hanno lo svantaggio di una minore potenza rispetto ai test parametrici, cioè necessitano di un maggior numero di osservazioni per potere, *coeteris paribus*, rigettare un'ipotesi nulla quando falsa. In tal senso si è provveduto ad utilizzare due test non parametrici perché il test di Wilcoxon, che è più potente di quello del segno, richiede la simmetria della distribuzione da cui sono tratte le osservazioni.¹⁴ Come già accennato, l'utilizzo di questi test non-parametrici ha permesso di non escludere dal campione anche osservazioni "anomale".

4. Le caratteristiche delle imprese prima dell'acquisizione

In questo paragrafo metteremo in evidenza le caratteristiche che le imprese acquisite presentano prima dell'acquisizione, analizzando le nove variabili descritte in precedenza. Le tabelle 4a e 4b contengono le statistiche descrittive del campione, mentre i risultati sono riportati nelle tabelle 5a e 5b.

Per quanto riguarda le variabili di redditività, analizzando le statistiche descrittive, si evince come le imprese acquisite presentino una minore redditività rispetto al campione di controllo. Tale minore redditività si accentua all'avvicinarsi

¹⁴ La letteratura sui test non parametrici è molto ampia. Si veda ad es. Gibbons (1971). Per un'introduzione non tecnica a questi test che possa aiutare il lettore alla lettura delle tabelle si veda l'appendice statistica in calce al presente lavoro.

dell'acquisizione, con l'eccezione del ROS riferito a due anni prima dell'acquisizione, e raggiunge il suo apice l'anno dell'acquisizione.

Come mostra la tabella 5a, con l'avvicinarsi del passaggio di proprietà, tali differenze, oltre ad accentuarsi quantitativamente, diventano sempre più significative statisticamente. Infatti, per quanto riguarda il ROI, la redditività industriale è significativamente più bassa sia nel test parametrico che in quelli non-parametrici. Meno evidente la situazione per il ROS, dove i test sono tutti significativi solo per l'anno dell'acquisizione e quello precedente, mentre per due e tre anni prima solo i test non parametrici sono significativi. Sul fronte della redditività globale (ROE), tutti i test mostrano una significativa redditività negativa, a partire da due anni prima dell'acquisizione fino all'anno stesso dell'acquisizione.¹⁵

Le imprese acquisite presentano inoltre una struttura finanziaria peggiore rispetto al campione di controllo: esse sono, infatti, più indebitate e pagano più interessi per tutti gli anni presi in considerazione. Inoltre, anche in questo caso si manifesta un progressivo peggioramento dal terzo anno precedente all'anno dell'acquisizione.

Il progressivo appesantimento dell'onere del debito coincide con un progressivo aumento di significatività statistica dei vari test. Infatti, tre anni prima dell'acquisizione gli interessi sul fatturato non sono significativamente diversi da zero, ma successivamente sia il test t che quello di Wilcoxon sono significativi. L'anno dell'acquisizione, poi, tutti i tre test sono significativi. Tale aumento dell'onere del debito è probabilmente dovuto al rallentamento del fatturato (vedi *infra*) e spiega come il ROE peggiori più marcatamente degli altri indici di redditività. Al contrario, allorquando si consideri il *leverage*, le imprese acquisite non sono significativamente diverse da quelle di controllo, in nessun anno e in base a nessun test.¹⁶

Per quanto riguarda la crescita, l'analisi dei tassi di sviluppo delle imprese acquisite mostra come essi presentino tre e due anni prima dell'acquisizione andamenti diversi: positivo il tasso di crescita del capitale investito e negativo quello del fatturato. L'anno precedente all'acquisizione e quello dell'acquisizione, invece, tali tassi sono

¹⁵ La redditività globale, essendo misurata come utile ante imposte/capitale netto, si deteriora molto facilmente a seguito di un andamento poco favorevole dell'attività, poiché eventuali perdite incidono sia sul numeratore che sul denominatore (via una diminuzione del capitale netto).

¹⁶ Bisogna tuttavia ricordare che gli indici sul *leverage* calcolati con dati tratti da AIDA sembrano essere talvolta diversi da quelli calcolati a partire dai bilanci tratti da altre fonti, forse a causa di una differente riclassificazione dei debiti.

entrambi negativi. Solo in questi ultimi due anni tali indici sono significativi, soprattutto secondo il test non parametrico.

Per quanto riguarda l'intensità di capitale, misurata dal rapporto tra immobilizzi tecnici netti e il numero di lavoratori, essa è per tutti i quattro anni considerati notevolmente maggiore rispetto al campione di controllo. Tale differenza è significativa, secondo il test parametrico e quello di Wilcoxon per tutti gli anni precedenti all'acquisizione.

Infine, risultati meno chiari si ottengono analizzando il valore aggiunto per addetto. In questo caso, infatti, vi è una sostanziale divergenza tra la media e la mediana, il che conduce anche a una divergenza tra le indicazioni del test parametrico e di quelli non parametrici. Secondo il primo, infatti, le imprese acquisite sono più produttive di quelle del campione di controllo (due anni prima in modo significativo) mentre per quelli non parametrici non vi è una sostanziale differenza tra le imprese acquisite e le altre, seppure essi indichino una lieve minore produttività per le imprese acquisite. Si può quindi desumere che la maggioranza delle imprese acquisite sono meno produttive del campione di controllo ma che esiste un gruppo di imprese acquisite con una produttività del lavoro nettamente più elevata del campione di controllo.

La lettura congiunta dei vari indicatori sembra suggerire la seguente dinamica. Tre anni prima dell'acquisizione le imprese mostrano notevole capacità produttiva in eccesso, il che spiega la significativa minore redditività del capitale investito (ROI); l'anno successivo tali imprese appaiono gravate dal peso del debito (gli oneri finanziari sono significativamente maggiori) e pertanto anche la redditività globale (ROE) diminuisce tanto da essere significativamente minore rispetto al campione di controllo; la continua diminuzione del fatturato, inoltre, fa sì che anche il margine della gestione industriale (ROS) si deteriori. La produttività delle imprese acquisite non sembra al contrario peggiorare nel tempo, probabilmente a causa della riduzione nel numero di lavoratori che tuttavia non abbiamo specificatamente analizzato in questa sede.

In conclusione, l'analisi delle caratteristiche dei *target* prima dell'acquisizione mostra come tali imprese abbiano un profilo tipico di imprese poco redditizie, con un rallentamento nella crescita e gravate dal debito. Tale profilo, poco chiaro tre anni prima

dell'acquisizione, si delinea sempre più chiaramente con l'avvicinarsi del cambiamento di proprietà.¹⁷

Il risultato di *performance* negative prima dell'acquisizione conferma, e rafforza ulteriormente, i risultati ottenuti da tutti i precedenti lavori sul tema: infatti, Guelpa (1992), Bianco & Signorini (1996) e Bianco & Casavola (1999) riscontrano tutti tale caratteristica. I nostri risultati, tuttavia, hanno una maggiore significatività statistica, il che può essere dovuto a molteplici cause, non necessariamente alternative: in primo luogo, all'elevata numerosità del nostro campione; in secondo luogo, all'uso di un campione di controllo più preciso (imprese che operano nello stesso settore definito a tre, e non due *digit* come invece fatto negli altri lavori) e probabilmente migliore della media delle imprese nel mercato; infine, all'aver usato un campione aperto, e non chiuso come negli altri lavori, e quindi tutte le imprese che cambiano proprietà e non solo quelle che sopravvivono qualche anno successivamente all'acquisizione (vedi *supra*, nota 6).

Nel caso specifico di Bianco & Casavola (1999), in particolare, gli autori utilizzano una media dei valori relativi ai due anni precedenti all'acquisizione, il che potrebbe spiegare, in caso di progressivo deterioramento delle *performance* con l'avvicinarsi del passaggio di proprietà, la scarsa significatività degli indici. Questo conduce all'altro aspetto emerso dalla nostra indagine, secondo cui le *performance* peggiorano con l'avvicinarsi del passaggio di proprietà, aspetto che nessuno dei lavori citati ha colto. Ciò indurrebbe a ritenere che siano proprio le *performance* che si deteriorano a convincere il venditore a cedere l'impresa e l'acquirente ad acquistarla. Si potrebbe allora ipotizzare, come già fatto da Guelpa (1992, p. 127) un *market for corporate control* in forma debole, cioè "un mercato di società non quotate nel quale avvengono acquisizioni esclusivamente consensuali" in cui il vecchio proprietario è oramai inadeguato alla gestione dell'impresa e per il quale, quindi, il valore dell'impresa è minore di quello dell'acquirente, il quale intravede la possibilità di riorganizzare e di valorizzare l'azienda.

Questa considerazione sposta l'analisi dalle motivazioni delle acquisizioni ai loro effetti, di cui ci occupiamo nel prossimo paragrafo.

¹⁷ I risultati ottenuti non sembrano essere influenzati da fattori dimensionali: avendo diviso il campione tra imprese *grandi e medio-grandi* da un lato e *piccole e medio-piccole* dall'altro, non si riscontrano differenze significative tra i due sottocampioni.

5. Gli effetti delle acquisizioni

Dopo aver analizzato le caratteristiche delle imprese acquisite prima dell'acquisizione, in questo paragrafo ci riproponiamo di valutare quali sono gli effetti delle acquisizioni. A tal fine, compareremo gli indici un anno prima dell'acquisizione con gli indici relativi a due, tre e quattro anni successivi all'acquisizione. Si avrà così un'indicazione degli effetti sia nel breve che nel medio periodo.

Come si evince dalla tabella 6, gli effetti delle acquisizioni, relativamente alle 118 imprese per le quali sono contemporaneamente disponibili i bilanci l'anno precedente e due anni dopo l'acquisizione, sono nel complesso negativi.¹⁸

Non vi è infatti alcun segno di maggiore redditività (addirittura il ROE e il ROI peggiorano leggermente) e gli oneri finanziari aumentano. Uniche variazioni significative sono il tasso di crescita del fatturato e gli oneri finanziari sul fatturato, significativamente più elevati rispetto all'anno precedente all'acquisizione sia nel test di Wilcoxon che in quello parametrico: il primo evidenzia una ripresa dell'attività delle acquisite, ma il secondo testimonia come la situazione finanziaria non migliori.¹⁹

Si ottengono risultati ancora peggiori analizzando le 86 imprese di cui sono contemporaneamente disponibili i bilanci l'anno precedente e tre anni dopo l'acquisizione (tabella 7). Tutti gli indici peggiorano rispetto all'anno precedente all'acquisizione; tuttavia, solo l'aumento degli interessi sul fatturato è significativamente diverso da zero.

E' interessante analizzare, pur consapevoli della limitatezza del numero di osservazioni a disposizione, il profilo delle 45 imprese per cui sono disponibili i dati quattro anni dopo l'acquisizione (tabella 8). Si tratta infatti di un orizzonte temporale di medio termine, in cui eventuali interventi degli acquirenti volti al miglioramento della gestione avrebbero già dovuto dare i primi frutti. Tuttavia, i risultati non sono per nulla

¹⁸ Il fatto che si passi da 183 imprese di cui si hanno i bilanci un anno prima dell'acquisizione a 118 imprese merita qualche osservazione. Infatti, per alcune imprese la mancanza dei dati relativi a due anni dopo l'acquisizione è causata dal fatto di essere state incorporate o fuse dopo l'acquisizione; sarebbe pertanto interessante cercare di *endogeneizzare* la scelta di incorporare o fondere le imprese acquisite, analizzando in tal modo il perché alcune imprese sono mantenute autonome e altre no.

¹⁹ Dalla colonna "Media M1" della tabella 6 si nota come le 118 imprese di cui sono disponibili i bilanci relativi a due anni dopo l'acquisizione si discostano dal profilo medio delle imprese acquisite delineato in precedenza solo per un più elevato valore aggiunto per dipendente (+16,87% contro +8,67%) e un più basso onere del debito (+0,49% contro +1,34%).

positivi: tali imprese appaiono infatti più indebitate e con tassi di variazione del capitale investito più bassi. Non vi è alcuna differenza significativa per le altre variabili.²⁰

Questi risultati divergono nettamente da quelli ottenuti da Guelpa (1992), mentre sono in linea con quelli di Bianco & Signorini (1996). Come già accennato, per il primo autore vi è un miglioramento complessivo delle *performance* delle acquisite tre anni dopo l'acquisizione, miglioramento che è statisticamente significativo per il ROE e per la diminuzione degli interessi sul fatturato.

Tale differenza potrebbe essere dovuta all'uso di campioni differenti: mentre Guelpa utilizza tutte le operazioni di acquisizione della banca dati Nomisma, nel nostro caso le acquisizioni comunicate alle autorità antitrust sono solo quelle che eccedono certe soglie dimensionali, con il conseguente rischio di una distorsione dimensionale. Altra possibilità, non necessariamente alternativa, è che tale differenza sia dovuta a diverse caratteristiche che il processo di fusioni e acquisizioni dei primi anni '90 ha avuto rispetto a quello della seconda metà degli anni '80. In particolare, le condizioni macroeconomiche dei due periodi sono sostanzialmente differenti: un periodo di espansione negli anni '80 e uno di recessione negli anni '90; potrebbe allora verificarsi che il miglioramento delle *performance* delle imprese acquisite sia più facile in periodi di espansione, e più difficile in periodi di recessione. Non aiuta a discriminare fra queste ipotesi la considerazione che l'altra precedente analisi empirica sugli effetti, effettuata da Bianco & Signorini (1996), trova degli effetti simili ai nostri, anche se il periodo esaminato è sostanzialmente analogo a quello di Guelpa.

Al di là della necessità di riconciliare i risultati dei precedenti lavori con i nostri, da questi ultimi emerge comunque una sostanziale difficoltà delle imprese acquirenti di migliorare le *performance* delle imprese acquisite. Tale risultato è in linea con la maggior parte delle analisi empiriche effettuate in ambito di *Industrial Economics*, ma assume connotazioni particolari allorquando si consideri la scarsa *performance* ante-acquisizione delle imprese acquisite.

²⁰ Si noti nella tabella 8 come il valore aggiunto per dipendente, relativamente all'anno precedente all'acquisizione, per le imprese per cui si hanno i bilanci quattro anni dopo l'acquisizione sia molto più elevato (+33,06% contro +8,67%) rispetto all'intero campione di imprese acquisite. Ciò fa ancora una volta pensare che l'uscita delle imprese dal campione non sia casuale.

6. Qualche approfondimento

Fino ad ora abbiamo utilizzato l'intero campione delle banche dati antitrust nazionale e comunitaria. Esso si compone di tutte le operazioni notificate alle due autorità, cioè tutte le operazioni per le quali si verifica un passaggio di controllo, come definito dall'art. 7 della legge 287/90. Tale approccio, utile per analizzare nel suo complesso il fenomeno della riallocazione del controllo in Italia, ha lo svantaggio di mettere assieme operazioni nascenti da fenomeni economici differenti, in termini di struttura proprietaria delle imprese acquisite (appartenenti a multinazionali, a gruppi pubblici o privati, imprese indipendenti), così come diversa è la struttura proprietaria degli acquirenti e le tecniche finanziarie utilizzate per acquisire il controllo.

Per tale motivo, in linea con le recenti tendenze della ricerca empirica sui passaggi di proprietà, analizzeremo separatamente tre gruppi di operazioni: le acquisizioni di imprese indipendenti effettuate da imprese multinazionali, le privatizzazioni e i *leveraged e management buyout* (LBO/MBO). Analizzeremo le caratteristiche che questi tre gruppi di imprese hanno prima dell'acquisizione e ne metteremo in evidenza gli effetti, salvo per le imprese interessate da LBO/MBO il cui esiguo numero non permette un'analisi *ex post*. Inoltre, data la limitatezza di osservazioni di cui si dispone tre e quattro anni dopo l'acquisizione per le imprese acquisite da multinazionali e per quelle privatizzate, l'analisi *ex post* sarà svolta esclusivamente con riferimento a due anni dopo l'acquisizione.

6.1. Le acquisizioni da parte di multinazionali

Il primo gruppo di imprese oggetto di separata analisi è costituito dalle imprese indipendenti (nel senso di non appartenenti a un gruppo) acquisite da gruppi multinazionali.²¹

La teoria economica ha individuato una serie di cause per cui le imprese hanno interesse a espandersi all'estero diventando multinazionali. Queste cause si possono

²¹ Nel nostro campione sono presenti anche altri due tipi di imprese acquisite da multinazionali: quelle il cui venditore è un altro gruppo straniero e quelle il cui venditore è un gruppo italiano (tra cui i gruppi pubblici). Si è preferito analizzare separatamente le imprese non facenti parte a un gruppo per non includere passaggi di proprietà dettati da motivazioni differenti, quali strategie di de-diversificazione di grandi gruppi.

riassumere in imperfezioni nel mercato dei beni e dei fattori, in imperfezioni nel mercato dei cambi, in disparità tra le varie nazioni nel trattamento fiscale e nel sistema di regolamentazione.²²

In particolare, all'interno delle teorie che evidenziano l'importanza delle imperfezioni nel mercato dei beni e dei fattori è stata formulata la c.d. *teoria eclettica*, la quale non solo permette di spiegare le acquisizioni internazionali ma anche di prevederne gli effetti. Secondo tale teoria, infatti, le imprese multinazionali nascono se sussistono tre condizioni: se tali imprese hanno delle particolari competenze, ad esempio tecnologiche o manageriali; se vi è un vantaggio nello sfruttamento di tali competenze che il localizzarsi all'estero anziché in patria offre all'impresa, compensandola così dei maggiori costi della localizzazione all'estero; se l'impresa ha interesse a internalizzare lo sfruttamento di tale vantaggio localizzativo anziché ricorrere a transazioni di mercato, ad esempio tramite licenze.²³

Tale teoria prevede pertanto che le acquisizioni internazionali comportino un miglioramento nella redditività delle imprese acquirenti, e che le imprese acquisite beneficino del trasferimento di competenze dalle acquirenti. Per quanto riguarda invece le caratteristiche *ex ante* delle imprese acquisite, è ragionevole attendersi che esse siano delle imprese sane, nei confronti dei quali il trasferimento delle competenze non sia ostacolato da difficoltà finanziarie o da necessità di ristrutturazione.

Per quanto riguarda le caratteristiche *ex ante* delle 18 imprese – quasi tutte medio-piccole o piccole – del nostro campione acquisite da multinazionali l'ipotesi che si tratti di imprese sane non è confutata, come mostrano le tabelle 9a e 9b.

In generale, gli indici di tali imprese non sono infatti significativamente diversi da zero; unici indici che indicano una peggiore *performance* rispetto al campione di controllo sono, nell'anno dell'acquisizione, il ROS secondo il test parametrico e il ROE nei test non parametrici; nel secondo anno antecedente, la variazione del fatturato secondo il test parametrico e quello di Wilcoxon. D'altro canto, alcuni indici mostrano delle migliori *performance* di tali imprese rispetto al campione di controllo: è il caso degli oneri finanziari sul fatturato nei due anni precedenti all'acquisizione; anche il

²² Si veda Harris & Ravenscraft (1991) per una rassegna di tali cause.

²³ Si veda Markusen (1995) per una rassegna di tale teoria, che prende il nome di Dunning's *OLI* (Ownership, Location, Internalization) *synthesis*.

leverage, seppur non significativamente diverso da zero, ha segno positivo per i tre anni precedenti all'acquisizione.

Tali imprese, quindi, sembrano avere solo lievi problemi reddituali ma con una solida struttura finanziaria e il cui profilo non si discosta significativamente da quello dell'impresa media, rappresentata dal campione di controllo.

Per quanto riguarda gli effetti *ex post*, l'analisi sarà limitata alle 12 imprese di cui si dispone dei bilanci due anni dopo l'acquisizione (vedi tabella 10). Contrariamente alle aspettative, la *performance* reddituale si deteriora notevolmente (in particolare, il ROE diminuisce in maniera significativa); meno chiare invece appaiono le *performance* finanziarie, con una struttura finanziaria meno indebitata (il *leverage* aumenta in modo significativo) ma con più elevati oneri finanziari su fatturato. Inoltre, tutti i test indicano la significativa diminuzione del tasso di crescita dell'attivo netto.

Questi risultati sono in contraddizione non solo con le aspettative teoriche ma anche con le verifiche empiriche condotte in altri paesi (si vedano Harris & Ravenscraft (1991) per gli Stati Uniti e Baldwin (1995) per il Canada). Probabilmente per le imprese italiane si è verificata una difficoltà di integrazione all'interno di un gruppo straniero notevolmente più grande, con conseguente caduta della redditività. Resta da vedere se gli effetti del trasferimento delle competenze dall'acquirente e della disponibilità di nuovi capitali di rischio, manifestata dal miglioramento del *leverage*, diano frutti in periodi più lunghi rispetto ai due anni usati nella presente analisi.

6.2. Privatizzazioni

Un secondo gruppo di imprese che possono essere analizzate singolarmente sono le 15 imprese privatizzate.

Il ridimensionamento del ruolo dello Stato nell'economia, verificatosi in molti paesi occidentali a partire dalla fine degli anni '70, si è ripercosso in Italia, gravata da un elevato debito pubblico, con notevole effetto, provocando così un rilevante processo di dismissioni di imprese pubbliche.

La moderna teoria dell'agenzia ha mostrato come i problemi informativi tipici dei rapporti tra principale e agente siano esacerbati nel caso delle imprese pubbliche, dove il principale è costituito in ultima istanza dai contribuenti, i quali non esercitano il

monitoraggio direttamente sui manager delle imprese pubbliche ma lo fanno attraverso i rappresentanti eletti e i governanti. Questa pluralità di soggetti coinvolti provoca una distorsione nell'informazione e rende più difficile il monitoraggio. D'altro canto, è stato messo in evidenza come i manager delle imprese pubbliche non siano monitorati neppure dai finanziatori, visto che le imprese pubbliche sono spesso soggette a minori rischi di bancarotta (*soft budget constraint*), poiché lo Stato si assume l'onere di pagare in ultima istanza i loro debiti.²⁴

Per quanto riguarda le verifiche empiriche (si veda Megginson & Netter, (1999)), la maggior parte dei lavori riscontra significativi miglioramenti della *performance* a seguito della privatizzazione.

Ci si attende dunque che le imprese privatizzate del nostro campione mostrino scarse *performance* prima della privatizzazione e un miglioramento successivo al cambiamento di proprietà. Tuttavia, i nostri risultati confermano solo parzialmente tali attese.

Infatti, l'analisi *ex ante* mostra che le imprese privatizzate, sorprendentemente, non si discostano molto dal campione di controllo. Come si riscontra dalla lettura delle tabelle 11a e 11b, le uniche eccezioni sono riscontrabili nell'area finanziaria: gli oneri finanziari su fatturato sono significativamente più alti rispetto alla media, il che si traduce in una redditività globale (ROE) più bassa rispetto al campione di controllo. Si noti come a differenza delle altre imprese acquisite, vi sia un progressivo *miglioramento*, e non un peggioramento, delle *performance* reddituali, finanziarie e di produttività da tre anni precedenti all'anno che precede la privatizzazione. Esempio eclatante è il valore aggiunto per dipendente (si veda la colonna "Media" della tabella 11b), il quale passa in due anni da + 5,76% a + 44,49%, ma anche gli indicatori di redditività migliorano e il peso del debito diminuisce.

Tali risultati suggeriscono che le imprese privatizzate nella prima fase del processo di privatizzazione degli anni novanta erano aziende sostanzialmente sane, per cui è stato più facile trovare un acquirente, in cui una cattiva gestione finanziaria, causata da un proprietario (lo Stato Italiano) non attento ai ritorni del capitale, minava la

²⁴ Inoltre, la teoria della *Public Choice* afferma che le imprese pubbliche sono influenzate da numerosi soggetti (elettori, governanti, burocrati, etc.) ciascuno con la propria funzione obiettivo e pertanto tali imprese perseguiranno una serie di obiettivi diversi dalla redditività. Per una discussione dell'efficienza dell'impresa pubblica in un'ottica della teoria dell'agenzia e della *Public Choice* si veda Martin & Parker (1997), cap. 1.

redditività globale. E' inoltre probabile che per tali imprese lo Stato abbia operato una ristrutturazione *prima* della cessione in mani private, al fine di ottenere un prezzo più alto, ovvero per i manager pubblici e gli altri dipendenti di queste imprese l'annuncio della privatizzazione abbia operato nel senso di rendere più stringenti i vincoli a cui, in situazione di asimmetrie informative tipiche dei rapporti di lavoro, erano sottoposti.²⁵

Passando all'analisi *ex post* sulle 12 imprese per cui è possibile effettuare tale analisi, i miglioramenti sono – contrariamente alla aspettative – modesti quantitativamente e poco significativi dal punto di vista statistico (si veda la tabella 12).

Si registra infatti un aumento della redditività operativa, il margine sulla gestione industriale rimane a livelli superiori a quelli del campione di controllo e solo il ROE decresce; la struttura finanziaria migliora, con una ricapitalizzazione e con un più basso rapporto interessi sul fatturato e il valore aggiunto per dipendente aumenta; tuttavia, tali miglioramenti non sono statisticamente significativi. L'unica differenza significativa è il rallentamento della crescita del capitale investito, con un ritorno a valori normali rispetto agli elevati valori registrati prima dell'acquisizione.²⁶

Questi risultati sono parzialmente in linea con quelli ottenuti dai due precedenti lavori sul tema delle privatizzazioni in Italia. Fraquelli & Fabbri (1998), nella loro analisi su un campione di 20 imprese privatizzate negli anni '80, riscontrano *significativi* miglioramenti nelle *performance* reddituali e nella produttività del lavoro; Fraquelli & Erbetta (1999) in un successivo lavoro su un campione di 39 imprese privatizzate negli anni '80 e '90 (e quindi in parte coincidente con il nostro campione) riscontrano significativi aumenti della produttività del lavoro ma non nell'efficienza tecnica delle imprese privatizzate, se non per quelle acquisite da imprese multinazionali. Inoltre, in quest'ultimo lavoro si riscontra solo un leggero miglioramento della produttività del lavoro precedentemente alla privatizzazione: questa differenza con la nostra analisi, dove vi è un notevole incremento della produttività prima della privatizzazione, ci induce a pensare che il processo di privatizzazione degli anni '90 sia diverso, in termini di caratteristiche proprie delle imprese cedute e di ristrutturazione

²⁵ La capacità delle imprese pubbliche italiane di rispondere con migliori *performance* a vincoli più stringenti è stato documentato da Bertero & Rondi (2000), le quali analizzano gli effetti positivi sulla produttività del passaggio da un regime di *soft* a uno di *hard budget constraint* cui le imprese pubbliche erano sottoposte.

²⁶ Per 9 imprese privatizzate sono disponibili i dati tre anni dopo l'acquisizione. Per esse i risultati sono molto simili a quelli dell'analisi svolta nel testo. Per motivi di spazio si è preferito omettere tali risultati.

precedente alla privatizzazione, rispetto a quello degli anni '80. Solo un'analisi condotta sull'intero campione e stratificata per i due sottoperiodi potrà avvalorare questa nostra interpretazione.

6.3. *I leveraged e i management buyouts*

Ultimo gruppo di imprese acquisite che considereremo isolatamente sono quelle che cambiano di proprietà a seguito di un *leveraged o management buyout*.

Alla fine degli anni '80 si è diffusa anche in Italia una tecnica finanziaria di acquisizione già diffusa in altri paesi e che, per le sue peculiari caratteristiche in termini di riduzione dei costi di agenzia e di finanziamento dell'operazione, ha suscitato l'interesse degli studiosi, sia teorici che empirici: i *leveraged* e i *management buyout*.

I *leveraged buyout* sono operazioni in cui si acquista un'impresa ricorrendo a finanziamenti garantiti dagli *assets* dell'acquisita. In particolare, l'impresa acquisita presenta una buona redditività (attuale e soprattutto prospettica); l'acquirente crea allora una nuova società, si indebita per finanziare l'operazione di acquisizione del target, compra la società e la incorpora, dà in garanzia del prestito gli *assets* dell'acquisita e ripaga gli interessi con i flussi di cassa generati dalla gestione dell'impresa acquisita. In tali operazioni, il vincolo del rimborso del debito spinge, unitamente all'attività di monitoraggio del finanziatore, ad una gestione efficiente, per cui ci si attendono dei miglioramenti di imprese già sane. Tali considerazioni sono ulteriormente rafforzate quando si verifica un particolare tipo di *leveraged buyout*, i *management buyout*, nei quali, fermo restando la struttura del finanziamento dell'operazione, sono i manager dell'impresa stessa (*management buyout*) o manager esterni all'impresa (*management buyin*) ad essere anche i nuovi proprietari dell'impresa. In tal modo, i comportamenti di *moral hazard* tipici nei rapporti tra manager e proprietari vengono eliminati, facendo così supporre ulteriori miglioramenti nella *performance*.^{27 28}

²⁷ Come messo in evidenza da Guelpa & Ratti (1992), esistono delle strette connessioni tra LBO e MBO, tali per cui, di fatto, ogni LBO è anche un MBO e viceversa. Per questo motivo non distingueremo tra i due tipi di operazioni. Per una rassegna delle motivazioni teoriche alla base degli LBO/MBO si veda Guelpa & Ratti (1992); per una rassegna sulle analisi empiriche degli effetti, generalmente positivi, di tali operazioni si veda Weston, Chung & Siu (1997), cap. 16.

²⁸ Si noti che i tre sottoinsiemi di imprese analizzati separatamente sono disgiunti, nel senso che non vi è nessuna impresa che appartenga a più di un gruppo, tranne una – la Esaote – che è stata privatizzata con

Per quanto riguarda le 8 imprese coinvolte in operazioni di LBO/MBO, si nota – tenendo in considerazione l'esiguo numero di osservazioni – come esse si discostino *ex ante* dal campione di controllo solo per la produttività del lavoro, significativamente *maggiore*, e non minore come nell'intero campione, sia nel test parametrico che in quelli non-parametrici. Anche altri indicatori, sebbene non significativi, sembrano suggerire un profilo opposto rispetto all'intero campione: gli indici di redditività sono maggiori e gli immobilizzi tecnici netti per addetto minori, le imprese sono meno indebitate, tutto rispetto al campione di controllo.

Si evince quindi che le imprese oggetto di un LBO/MBO nel nostro campione rispecchiano il profilo tipico delineato dalla letteratura: sono infatti imprese con un buon profilo sia reddituale che finanziario, che permette il rimborso del debito acceso per finanziare l'operazione. Tali imprese, pertanto, si distinguono nettamente dal profilo "tipico" di imprese con scarse *performance* delineato in precedenza per il complesso delle imprese che hanno cambiato proprietà.

7. Conclusioni e possibili sviluppi

In questo lavoro abbiamo analizzato alcuni aspetti del processo di riallocazione del controllo delle imprese in Italia, in termini di caratteristiche delle imprese acquisite prima delle acquisizioni e di valutazione degli effetti causati dai cambiamenti di proprietà. Abbiamo inoltre, in linea con la letteratura più recente, evidenziato particolari operazioni suscettibili di interpretazione autonoma.

I risultati emersi sono i seguenti.

Le imprese acquisite nel nostro campione presentano peggiori *performance*, in termini di redditività, oneri finanziari e intensità di capitale, rispetto al campione di controllo. Tale profilo, poco chiaro tre anni prima dell'acquisizione, si delinea sempre più nettamente con l'avvicinarsi del cambiamento di proprietà. Su tale punto i vari lavori empirici condotti nel nostro paese sembrano concordare, nel senso che tutti indicano le imprese acquisite come imprese con *performance* peggiori rispetto al campione di controllo. Tale caratteristica del processo di riallocazione della proprietà può essere interpretato alla luce della particolare struttura proprietaria del sistema

un'operazione di MBO.

industriale italiano, dove – come documentato esaustivamente in Barca *et al.* (1994) – i legami familiari nella gestione delle imprese sono assai forti, ed è quindi probabile che i proprietari assegnino all'impresa un valore che va oltre il mero valore economico, inducendoli a cedere l'impresa solo in presenza di condizioni economiche notevolmente compromesse.

Passando all'analisi *ex post* dell'aggregato delle acquisizioni, gli effetti sembrano essere quantitativamente poco rilevanti. Se degli effetti si sono verificati, essi non sono certamente positivi. Anche quattro anni dopo l'acquisizione, un periodo sufficientemente lungo affinché eventuali politiche di risanamento da parte degli acquirenti possano sortire degli effetti, le imprese acquisite sembrano essere, in media, peggiori rispetto all'anno precedente all'acquisizione. Tali risultati negativi sono in linea con i risultati della prevalente letteratura di *Industrial Economics* sul tema, ma assumono connotazioni particolari allorché si consideri la scarsa *performance* delle imprese acquisite prima del passaggio di proprietà.

L'analisi di tre tipi di passaggi di proprietà (acquisizione di singole imprese da parte di multinazionali, privatizzazioni, imprese acquisite con operazioni di LBO/MBO) suscettibili di interpretazione autonoma ha mostrato come le aspettative sulla base dei modelli teorici si siano verificate solo parzialmente. Per quanto riguarda le caratteristiche *ex ante*, ad eccezione delle imprese privatizzate, le quali presentano – sorprendentemente – una minore redditività globale solo a causa di un alto peso dell'onere del debito e le cui *performance* tendono a migliorare all'avvicinarsi del passaggio in mani private, i risultati hanno confermato le nostre attese: le imprese acquisite in operazioni di LBO/MBO presentano migliori *performance* rispetto al campione di controllo, mentre le imprese indipendenti acquisite da multinazionali straniere non se ne discostano significativamente. Al contrario, nell'analisi *ex post*, le nostre attese sono state disattese: abbiamo infatti riscontrato le scarse *performance* delle imprese singole acquisite da multinazionali, cui fanno da molto parziale controparte i modesti, e per di più non significativi, miglioramenti nelle *performance* delle imprese privatizzate.

Passando alle future linee di ricerca, riteniamo sia possibile estendere il presente lavoro in almeno due direzioni.

In primo luogo, con il trascorrere del tempo si potranno osservare le imprese acquisite per periodi più lunghi, ed in tal modo valutare le *performance* delle imprese acquisite al di là dei quattro (o due) anni successivi all'acquisizione usati nella presente analisi. Ciò permetterà di valutare non solo se nel medio-lungo periodo le *performance* delle imprese acquisite migliorano, ma anche se gli acquirenti delle imprese, incapaci di valorizzarle, le hanno successivamente rivendute.

In secondo luogo, una naturale estensione riguarda le imprese acquirenti che in questo lavoro hanno avuto solo un ruolo marginale. Analizzando il loro ambito di attività si potrà stratificare il campione anche per tipo di acquisizione (orizzontale, verticale, conglomerale pura o di diversificazione correlata) per vedere se ciò influenza le caratteristiche delle imprese acquisite e gli effetti delle acquisizioni. Inoltre, alla stregua di quanto fatto in questa sede si potrebbero analizzare anche le caratteristiche degli acquirenti e gli effetti che la crescita esterna ha avuto su di essi. In questo modo, tra l'altro, si potrà dare un giudizio complessivo sull'effetto di queste operazioni sulle imprese coinvolte, giudizio che al momento non è possibile. In ogni caso, l'eventuale miglioramento ottenuto dalle imprese acquirenti dovrà essere quantitativamente consistente per compensare le scarse *performance* ottenute dalle imprese acquisite.

Questo lavoro si riproponeva di colmare parzialmente la lacuna costituita dalla limitatezza degli studi empirici sul fenomeno della riallocazione proprietaria in Italia; crediamo di avere contribuito in tal senso. E' nostra convinzione anche che, in presenza di un fenomeno che anche nel nostro paese si è manifestato in modo quantitativamente rilevante e sotto molteplici forme, una gran quantità di ulteriori lavori empirici sul tema siano ancora necessari.

Bibliografia

- Amess, K. (1997):** “Corporate restructuring, Management Buy-out and firm-level performance: evidence from UK panel data”, Economic Research Paper 97/26, Department of Economics, Loughborough University.
- Amess, K. (1998):** “The effect of Management Buy-outs on firm level technical efficiency”, Economic Research Paper 98/14, Department of Economics, Loughborough University.
- Amihud, Y. & Lev, B. (1981):** “Risk reduction as a managerial motive for conglomerate mergers”, *Bell Journal of Economics*, 12, pp. 605-617.
- Baldwin, J. (1995):** *The dynamics of industrial competition*, Cambridge University Press.
- Barca, F. et al. (1994):** *Assetti proprietari e mercato delle imprese*, vol. I, Il Mulino.
- Bertero, E. & Rondi, L. (2000):** “Financial pressure and the behaviour of public enterprises under soft and hard budget constraints: evidence from Italian panel data”, *Journal of Public Economics*, 75, pp. 73-98.
- Bianco, M. & Casavola, P. (1999):** “Italian corporate governance: effects of financial structure and firm performance”, *European Economic Review*, 43, pp. 1057-1069.
- Bianco, M. & Signorini, L. F. (1996):** “Modelli di controllo, riallocazione e performance: alcune evidenze per l’Italia”, in *Cambiamento delle istituzioni economiche e nuovo sviluppo in Italia e in Europa*, a cura di Beretta, S. & Bianchi, P., Il Mulino, pp. 165-196.
- Caprio, L. & Floreani, A. (1996):** “I trasferimenti delle società quotate in Italia”, Working paper Fondazione ENI-Enrico Mattei, 8/1996.
- Caves, R. (1989):** “Mergers, take-overs and economic efficiency”, *International Journal of Industrial Organization*, 7(1), pp. 151-174.
- Fraquelli, G. & Erbetta, F. (1999):** “Privatization in Italy: an analysis of factor productivity and technical efficiency”, W.P. Ceris-CNR, 5/1999.
- Fraquelli, G. & Fabbri, P. (1998):** “Prima e dopo la privatizzazione: un confronto fra imprese operanti in concorrenza”, *Economia e Politica Industriale*, 98, pp. 127-153.
- Gibbons, J. (1971):** *Non parametric statistical inference*, McGraw Hill.
- Guelpa, F. (1992):** *Crescita esterna e performance competitive*, NIS.
- Guelpa, F. & Ratti, M. (1992):** “Teoria dell’agenzia, regime ottimale di proprietà e management buy-out”, *Finanza Imprese Mercati*, IV(1), pp. 3-38.
- Harris, R. & Ravenscraft, D. (1991):** “The role of acquisitions in foreign direct investment: evidence from US stock market”, *Journal of Finance*, 46, pp. 825-844.

- Harris, R., Stewart, J., Guilkey, D. & Carleton, W. (1982):** “Characteristics of acquired firms: fixed and random coefficients probit analysis”, *Southern Economic Journal*, 49, pp. 164-184.
- Jensen, M. (1986):** “Agency cost of free cash flow, corporate finance and takeovers”, *American Economic Review, Papers and Proceedings*, May, pp. 323-329.
- Lichtenberg, F. & Siegel, D. (1987):** “Productivity and changes in ownership in manufacturing plants”, *Brooking papers on Economic activity*, (3), Microeconomic Issue, pp. 643-673.
- Manne, H. (1965):** “Mergers and the market for corporate control”, *Journal of Political Economy*, 73, pp. 110-120.
- Markusen, J. (1995):** “The boundaries of multinational enterprises and the theory of international trade”, *Journal of Economic Perspectives*, 9(2), pp. 169-189.
- Marris, R. (1964):** *The economic theory of managerial capitalism*, Free Press.
- Martin, S. & Parker, D. (1997):** *The Impact of Privatisation*, Routledge.
- Meggison, W. & Netter, J. (1999):** “From State to market: a survey of empirical studies on privatization”, Working paper Fondazione ENI-Enrico Mattei, 1/1999.
- Meli, V. (1996):** “Determinanti ed effetti delle operazioni di concentrazione. Spunti dai casi comunicati dai principali gruppi industriali all’ autorità garante della concorrenza e del mercato nel periodo 1990-1995”, *Concorrenza e Mercato*, 4/1996, pp. 459-507.
- Mueller, D. (1969):** “A theory of conglomerate mergers”, *Quarterly Journal of Economics*, 83, pp. 643-659.
- Mueller, D. (1996):** “Antimerger policy in the United States: history and lessons”, *Empirica*, 23, pp. 229-253.
- Roll, R. (1986):** “The Hubris hypothesis of corporate takeover”, *Journal of Business*, 59, pp. 197-216.
- Scott, J. (1989):** “Purposive diversification as a motive for merger”, *International Journal of Industrial Organization*, 7(1), pp. 35-47.
- Weston, F., Chung, K. & Siu, J. (1998):** *Takeovers, restructuring and corporate governance*, Prentice Hall.
- Williamson, O. (1968):** “Economies as an antitrust defense: the welfare trade-offs”, *American Economic Review*, 58(1), pp. 18-36.
- Williamson, O. (1975):** *Market and Hierarcies*, Free Press.

Appendice statistica

In questa appendice ci riproponiamo di fornire un'introduzione, con poco rigore analitico, ai due test non parametrici usati nell'analisi. In particolare se ne metteranno in risalto la logica di fondo, le statistiche utilizzate e le ipotesi su cui si fondano. Ciò faciliterà il lettore non esperto in questi temi nella lettura delle tabelle che seguono.

Il *test del segno* ha come obiettivo di testare un'ipotesi nulla del tipo $H_0: M=M_0$, dove M è la mediana e M_0 è un valore dato il cui valore nei nostri test è 0.

Se indichiamo con S_+ il numero di osservazioni nel campione superiori a M_0 , cioè il numero di differenze $D_i = X_i - M_0$ il cui segno (da cui il nome al test) è positivo, avremo che $S_+ \sim B(n,p)$, cioè una distribuzione binomiale dove p è la probabilità che X_i sia maggiore di M_0 ; quando M è la mediana, $p=0,5$.

La statistica utilizzata sarà proprio S_+ e si rigetterà l'ipotesi nulla quando tale statistica sarà troppo alta o troppo bassa. Nel nostro caso, avendo scelto $M_0 = 0$, si userà come statistica il numero di osservazioni positive.

Nel caso la numerosità campionaria sia elevata, al posto della distribuzione esatta binomiale (che per un'elevata numerosità campionaria diventa laboriosa da calcolare) si può utilizzare l'approssimazione data dalla normale ridotta.

L'aspetto fondamentale di questo test (come di tutti i test non parametrici) è il fatto che la distribuzione di campionamento della statistica utilizzata non dipende dalla distribuzione da cui si è estratto il campione. Il prezzo da pagare per tale vantaggio è la minore potenza del test. Il test del segno non è molto potente e per tale motivo è consigliabile usare anche un altro test, quello di Wilcoxon.

Il *test di Wilcoxon* testa lo stesso tipo di ipotesi nulla del test del segno. Al fine di aumentare la potenza di quest'ultimo, il test di Wilcoxon utilizza un'informazione ulteriore rispetto al mero segno della differenza $D_i = X_i - M_0$, cioè anche il *rango* di tale differenza all'interno del campione ordinato delle differenze prese in valore assoluto. Il "prezzo" da pagare per quest'aumento di potenza sta nella necessità che la distribuzione da cui sono estratte le osservazioni sia simmetrica.

In altri termini, il valore assoluto delle differenze vengono ordinate in ordine crescente e si calcolano le due statistiche seguenti: $T_+ = \sum_{i=1}^n Z_i * r(|D_i|)$ e $T_- = \sum_{i=1}^n (1 - Z_i) * r(|D_i|)$ dove Z_i è una variabile aleatoria indicatrice che prende valore 1 se la differenza $D_i = X_i - M_0$ è positiva e 0 altrimenti e $r(|D_i|)$ è il *rango* della differenza D_i ²⁹. T_+ e T_- sono quindi rispettivamente la *somma dei ranghi* positivi e negativi. Si noti che $T_+ + T_- = \sum_{i=1}^n r(|D_i|) = \sum_{i=1}^n i = \frac{n * (n + 1)}{2}$. Se l'ipotesi nulla è vera, $E(T_+) = E(T_-)$ e quindi $E(T_+) = \frac{n * (n + 1)}{4}$. L'idea del test è quella di rigettare l'ipotesi nulla se T_+ è “troppo” diversa da $\frac{n * (n + 1)}{4}$. A tal fine si usa, per n piccolo, la distribuzione esatta di T_+ ottenuta per denombramento, ovvero per n sufficientemente alto, la distribuzione normale ridotta.

Un problema con entrambi i test può verificarsi a causa di *ex aequo*, cioè di osservazioni per cui la differenza $X_i - M_0$ sia uguale a 0 o che abbiano lo stesso rango. In tal caso, impossibile in linea teorica per distribuzioni continue ma che si verifica nella pratica a causa di arrotondamenti, il test del segno ignora tali differenze nulle e costruisce il test sul numero totale delle osservazioni non nulle mentre il test di Wilcoxon assegna a ciascuna osservazione il rango medio.

Si noti come tali test si applichino oltre che a distribuzioni univariate anche a distribuzioni bivariate in cui interessi la differenza tra le due componenti dell'osservazione: è il nostro caso quando testiamo una differenza tra il “pre” e il “post”.

²⁹ Per confronto, si noti come il test del segno utilizzi la statistica $S_+ = \sum_{i=1}^n Z_i$.

Tabella 1 – Imprese acquisite, anno di acquisizione, classe dimensionale e settore di attività (codice ATECO81, tre digit)

RAGIONE SOCIALE	ANNO ACQUISIZIONE	DIMENSIONE	ATTIVITA'
A.L.C.A.S. ALIMENTARI LATTIERO-CASEARI SALENTO	1993	2	413
A.R.E. S.P.A.	1991	2	344
AG INTERNATIONAL	1994	2	322
ALA	1993	3	413
ALCANTARA ^a	1994	3	260
ALCOM*	1991	2	353
ALTA S.P.A.	1991	2	251
AMSEA	1993	2	322
ARGEL	1993	2	423
ARNO –INDUSTRIA PREFABBRICATI EDILI	1992	2	243
ARNOLDO MONDADORI EDITORE	1991	4	474
AROS ^b	1993	3	343
ARQUATA CEMENTI ^a	1992	2	242
ASOLO	1994	2	451
ATB CALDERERIA ^a	1992	2	328
AUGURI DI MONDADORI	1991	2	474
AURA	1993	2	421
AUTOFLUG**	1993	2	353
AZIENDA CARNI S.P.A. LISSONESE A.C.S.A.L.	1991	2	412
BALZANO	1992	2	346
BEECHAM ITALIA	1992	3	258
BENETTON UNDERCOLORS	1991	2	453
BOERO F.LLI S.P.A.	1991	1	424
BREMBO ^b	1993	3	353
BRILL ^c	1992	2	259
CABLES**	1994	2	341
CADEMARTORI INTROBIO ^c	1994	3	413
CALCESTRUZZI FASANESE	1992	1	243
CALZIFICIO NOEMI	1992	2	436
CARTIERA DI SUBIACO	1991	2	472
CASARALTA	1992	2	362
CASTELLI ^c	1992	3	467
CAVIS*	1991	4	341
CEMENTERIA DI CASSAGO	1994	2	242
CEMENTIR ^a	1992	4	242
CENTRO PASTORIZZAZIONE LATTE GUADALUPI*	1992	1	413
CHIP S.P.A.	1992	1	251
CI.PRO. SICILIA INDUSTRIA DERIVATI AGRUMARI	1994	2	414
CIMEL ^c	1994	2	347
CLUB DEGLI EDITORI	1991	3	474
CODELCA	1994	2	481
COFIBOX	1992	2	483
COMPAGNIA DELLE SPEZIE	1992	2	423
CONDEA CHIMICA D.A.C.	1992	3	256
CONFEZIONI DI MATELICA SPA	1994	2	453
COOKSON MATTHEY ITALIA	1994	2	256
COR-TUBI	1991	2	353
COTONIFICIO DI CONEGLIANO	1992	2	432

(segue)

COTONIFICIO OLCESE - VENEZIANO	1994	3	432
CREMONA RESINE*	1992	2	259
CRIPPA E BERGER**	1992	3	428
CS CARTIERA DEL NORD	1991	2	472
D. LAZZARONI & C.	1991	2	419
D.M.C.	1993	2	345
DANI STRUMENTAZIONE ANALITICA	1991	2	371
DEA MISURE ^a	1994	2	345
DELTAPUR ^c	1992	2	251
DOMENICO NATALI SRL	1991	1	245
DUCATI ENERGIA*	1994	2	342
DUESSE ^c	1992	2	247
ELGAPLAST	1991	1	251
ELLEM - INDUSTRIA FARMACEUTICA	1991	2	257
ELMER ^a	1994	3	345
ELTON CHEMICAL SPA	1991	2	258
ERCOLE MARELLI TRAZIONE	1993	1	343
ESAOTE BIOMEDICA ^{a, b}	1994	3	344
ESSEGIGI	1992	1	437
EUROFILATI	1994	2	432
F. TOSI INGEGNERIA SPA	1991	1	325
F.LLI MIRAGOLI	1992	2	412
F.T. FINISSAGGIO E TINTORIA TESSILE	1994	2	437
FABBRICA MILANESE CONDUTTORI	1993	3	341
FARMITALIA CARLO ERBA	1993	4	257
FERRO BERICA	1991	3	221
FIAR	1991	3	345
FIAT OM CARRELLI ELEVATORI	1992	3	325
FILATI PETTINATI	1994	1	432
FILODORO CALZE	1992	3	436
FILODORO FILATI	1992	2	434
FLAVOURINT	1994	2	414
FMC CAVI**	1993	2	341
FMC TELECOM SPA	1993	2	341
FONTI SAN BERNARDO*	1992	2	428
FRANCESCO CINZANO & C.IA	1992	3	425
FTA - FILATURA DI TRIESTE E ALTESSANO	1994	2	431
FURLANIS COSTRUZIONI GENERALI	1991	3	502
G. RICORDI & C.	1994	3	345
GALLI FILATI	1992	3	431
GALLINO COMPONENTI PLASTICI	1991	3	483
GAZZONI** ^c	1993	2	251
GCR CAVI**	1994	2	341
GELATI SANSON	1994	3	421
GFT DONNA	1994	4	453
GIANETTI RUOTE	1992	2	353
GIGLIO*	1993	3	413
GIO. BUTON & C. ^c	1993	3	424
GIULIO EINAUDI EDITORE	1993	2	474
GRUPPO FINANZIARIO TESSILE	1994	4	453
GRUPPO PLASTICO INDUSTRIALE	1994	3	483
GUCCIO GUCCI	1991	3	453
HENRAUX LAVORAZIONI	1991	2	245

(segue)

HENRAUX**	1991	3	231
I COTONI DI SONDRIO	1992	2	432
I.M.R.*	1994	2	341
IGI – ITALIANA GAS INDUSTRIALI ^a	1992	2	256
ILPEA GOMMA ^b	1994	2	481
INDUSTRIE CHIMICHE ITALIA CENTRALE	1992	4	411
INDUSTRIE ILPEA ^b	1994	2	316
INDUSTRIE RISI RAVENNA	1994	2	416
ING. A. BERETTA	1994	3	313
ING. GIOVANNI RODIO & C.	1992	3	502
INSTRUMENTATION LABORATORY ^b	1991	3	372
ISI INDUSTRIA SACCARIFERA ITALIANA AGRO**	1991	4	420
ISTITUTO BIOCHIMICO LORENZINI	1992	3	257
ITINERA – COSTRUZIONI GENERALI	1994	3	502
L. MANETTI - H. ROBERTS & C.	1992	3	258
LABORATORIO CHIMICO FARMACEUTICO E. GRANELLI	1994	2	257
LANCIOTTI & PACE* ^c	1994	1	428
LANDINI SPA	1992	3	321
LANIFICI RIUNITI BIELLA	1992	1	431
LANIFICIO GUABELLO A.	1992	2	431
LARIMART**	1994	2	344
LATTESUD	1991	3	413
M. E D. METALLVAKUUM DI W.S.	1993	2	483
MACINA MINERALI*	1994	2	245
MAGGIONI-WINTHROP	1994	2	257
MAGLIFICIO BELLIA ^c	1993	3	436
MANGIMI CONTINENTAL	1992	3	422
MANIFATTURA DEL CIRCEO	1992	3	432
MANIFATTURA DI LUCCA	1992	1	432
MANIFATTURA DI SUSÀ	1992	2	432
MANIFATTURA VALLE DELL'ORCO	1994	2	481
MARELLI VENTILAZIONE	1991	2	343
MARTINI & ROSSI IVLAS	1992	3	424
MASERATI	1993	4	351
MASSALOMBARDA COLOMBANI	1993	3	414
METALLI PREZIOSI	1994	3	491
METALMECCANICA .LUCANA SPA	1993	2	351
MICROFUSIONE ITALIANA	1993	2	311
MONDADORI INFORMATICA	1991	2	474
MONTORSI FRANCESCO & FIGLI	1992	3	412
NAZIONALE DELLE OFFICINE DI SAVIGLIANO	1993	2	342
NOSTROMO	1991	3	415
NOVARA FILATI	1994	2	432
NUOVA ITALTESS	1991	2	247
NUOVA SAFILL	1994	2	316
NUOVO PIGNONE ^a	1993	4	328
OFFICINE METALLURGICHE G. CORNAGLIA	1991	2	353
OLITALIA	1992	2	411
OMASA	1992	1	328
OMSA	1992	3	436
OTE* ^a	1994	3	344
OTTAVIO RICCADONNA	1993	2	425

(segue)

PAI	1992	3	419
PALAZZO**	1994	2	341
PANINI	1994	3	474
PERTUSOLA SUD	1991	3	224
PIERREL	1991	3	257
PIERREL OSPEDALI	1991	2	257
PIETRO PASTORINO	1991	2	316
PIRELLI ITALIA	1993	2	481
PIRELLI SISTEMI ANTIVIBRANTI	1993	3	483
PIRELLI TRASMISSIONI INDUSTRIALI	1993	3	326
PI-ZETA	1993	1	316
PLAYTEX ITALIA SPA	1991	3	453
PROCOND ELETTRONICA	1994	2	345
PROSCIUTTI DANIEL I.P.T.A.	1994	2	412
REBOSIO SPA	1994	2	342
REMU ^c	1991	2	324
RESIL	1994	2	251
RETAM SERVICE	1993	2	348
RIVA HYDROART ^c	1992	2	328
RIVOIRA ^a	1992	3	256
RTOSUD*	1992	2	474
S.I.BE.P ^c	1992	2	428
S.P.W. SPORTSWEAR COMPANY	1993	3	453
SABEC	1994	2	412
SACAL ^a	1993	3	313
SADAM CASTIGLIONESE**	1992	2	420
SALERNO BETON	1992	1	243
SANITARI POZZI	1993	3	248
SASIB LABELLING	1994	2	324
SCHIAPPARELLI SEARLE	1992	2	257
SEPI	1994	3	353
SEPI SUD*	1994	3	353
SIAPA	1993	3	256
SICAM	1992	2	311
SIE SYSTEMS	1992	2	371
SILCES SOPLARIL	1994	2	251
SINTEXCAL S.P.A.	1994	2	251
SIRIO SUD	1994	1	353
SIV - SOCIETA' ITALIANA VETRO ^a	1993	4	247
SIVI ILLUMINAZIONE*	1991	3	347
SMITH KLINE & FRENCH	1993	3	257
SOCIETA' TIPOGRAFICA TIBURTINA*	1992	2	474
SOGEI*	1992	4	344
SQUARE D COMPANY S.P.A	1991	2	342
STEFANO PERNIGOTTI & FIGLIO	1994	3	421
STERLING MIDY	1994	2	257
STM - SOCIETA' TRATTAMENTO METALLI S.R.L.	1993	2	313
SUPERCOLORI ^c	1992	1	255
SUPERGA ^b	1993	3	481
SYNCO	1994	1	251
T. MARIOTTI	1992	3	361
TA.LAT.	1993	1	413
TAMBOX - CARTA CARTONI CELLULOSA	1993	3	472
TAMBOX - CARTA CARTONI IMBALLAGGI	1993	2	472

(segue)

TECNOSTAMPAGGI	1993	2	483
TEKNECOMP ^b	1993	3	345
TELECO CAVI	1994	3	341
TERME DI CRODO	1993	3	428
TERMOLAN ^c	1994	2	251
TORVIS*	1994	2	413
TRUCCO ^c	1991	2	344
TTN SISTEMI DI COMUNICAZIONE*	1991	2	344
TUBI GHISA ^a	1992	3	311
UBICAL	1993	2	243
USEA**	1994	2	344
VALBORMIDA ^c	1994	2	247
VENETA CUCINE	1991	3	467
VENEZIANA VETRO ^a	1993	3	247
VENEZIANI SPA ^c	1993	2	255
VEZZANI SPA	1991	2	322
VM MOTORI	1994	3	351

Note:

Le imprese sono ordinate in modo crescente per la ragione sociale.

Il simbolo * indica un *target* con una impresa del campione di controllo non appartenente al settore 3 *digit* dell'acquisita;

Il simbolo ** indica un *target* con due imprese del campione di controllo non appartenenti al settore 3 *digit* dell'acquisita;

Il simbolo ^a significa che l'impresa è stata privatizzata;

Il simbolo ^b significa che l'impresa è stata oggetto di un *leveraged o management buyout*;

Il simbolo ^c significa che l'impresa è stata acquisita da una multinazionale straniera.

Classi di fatturato:

- 1: imprese con un fatturato 1989 minore di 10 miliardi di lire;
- 2: imprese "medio-piccole", con fatturato 1989 compreso fra i 10 e i 70 miliardi di lire;
- 3: imprese "medio-grandi", con fatturato 1989 compreso fra i 70 e i 300 miliardi di lire;
- 4: imprese "grandi", con fatturato 1989 maggiore di 300 miliardi di lire

Tabella 2 – Frequenze assolute delle imprese acquisite per classe dimensionale e settore di attività (codice ATECO81, due e tre *digit*)

	Totale (due <i>digit</i>)	Codice attività (tre <i>digit</i>)	classe fatturato 1989				Totale (tre <i>digit</i>)
			1	2	3	4	
SETTORE (due <i>digit</i>)	2	221	-	-	1	-	1
		224	-	-	1	-	1
	1	231	-	-	1	-	1
	16	242	-	2	-	1	3
		243	2	2	-	-	4
		245	1	2	-	-	3
		247	-	3	1	1	5
		248	-	-	1	-	1
	32	251	3	7	-	-	10
		255	1	1	-	-	2
		256	-	2	3	-	5
		257	-	6	3	1	10
		258	-	1	2	-	3
	259	-	2	-	-	2	
	1	260	-	-	1	-	1
	10	311	-	2	1	-	3
		313	-	1	2	-	3
		316	1	3	-	-	4
	13	321	-	-	1	-	1
		322	-	3	-	-	3
		324	-	2	-	-	2
		325	1	-	1	-	2
		326	-	-	1	-	1
	328	1	2	-	1	4	
	35	341	-	6	2	1	9
		342	-	4	-	-	4
		343	1	1	1	-	3
		344	-	5	2	1	8
		345	-	3	4	-	7
		346	-	1	-	-	1
		347	-	1	1	-	2
	348	-	1	-	-	1	
	12	351	-	1	1	1	3
		353	1	5	3	-	9
	2	361	-	-	1	-	1
		362	-	1	-	-	1
	3	371	-	2	-	-	2
		372	-	-	1	-	1
	22	411	-	1	-	1	2
		412	-	4	1	-	5
		413	2	2	4	-	8
		414	-	2	1	-	3
		415	-	-	1	-	1
		416	-	1	-	-	1
	18	419	-	1	1	-	2
		420	-	1	-	1	2
421		-	1	2	-	3	
422		-	-	1	-	1	
423		-	2	-	-	2	
424		1	-	2	-	3	
425		-	1	1	-	2	
428	1	2	2	-	5		
20	431	1	2	1	-	4	
	432	2	5	2	-	9	
	434	-	1	-	-	1	
	436	-	1	3	-	4	
	437	1	1	-	-	2	
8	451	-	1	-	-	1	
	453	-	2	3	2	7	
2	467	-	-	2	-	2	
12	472	-	3	1	-	4	
	474	-	5	2	1	8	
11	481	-	4	1	-	5	
	483	-	3	3	-	6	
1	491	-	-	1	-	1	
3	502	-	-	3	-	3	
Totale	224		20	118	73	13	224

Tabella 3 - Variabili e indici utilizzati e relative formule di calcolo

VARIABILE	FORMULA USATA
Utile ante imposte	Risultato + Oneri tributari
MOL	Valore aggiunto – costo del lavoro
Capitale Netto (Mezzi propri)	Capitale + Riserve
Passivo Netto (Mezzi propri + Debiti Finanziari)	Mezzi propri + Debiti a Medio-lungo termine + Debiti finanziari a breve termine
Valore Aggiunto	Fatturato – costo delle materie prime e dei servizi
Immobilizzi tecnici netti	Immobilizzi tecnici lordi – fondo ammortamento
Attivo Netto	Attivo lordo – fondo ammortamento

INDICE	FORMULA USATA
$\Delta\%$ Fatturato _t	$((\text{Fatturato}_t - \text{Fatturato}_{t-1}) / \text{Fatturato}_{t-1}) * 100$
$\Delta\%$ Attivo netto _t	$((\text{Attivo netto}_t - \text{Attivo netto}_{t-1}) / \text{Attivo netto}_{t-1}) * 100$
ROI	$(\text{MOL} / \text{ATTIVO NETTO}) * 100$
ROE	$(\text{UTILE ANTE IMPOSTE} / \text{MEZZI PROPRI}) * 100$
ROS	$(\text{MOL} / \text{FATTURATO}) * 100$
Valore Aggiunto/Dipendenti	Valore Aggiunto/Numero dipendenti
ITN/Dipendenti	ITN/Numero dipendenti
Oneri Finanziari/Fatturato	$(\text{Oneri finanziari} / \text{Fatturato}) * 100$
Leverage	Capitale Netto/Passivo Netto

Tabella 4a – Statistiche descrittive delle variabili “normalizzate” e datate. Variabili di redditività e di struttura finanziaria

Variabile	Anno	Media	Mediana	Deviazione Standard	Minimo	Massimo	N
ROS	M3	-0,93	-2,16	11,97	-33,25	40,70	121
	M2	-0,81	-1,36	13,06	-32,10	81,78	163
	M1	-2,80	-2,88	14,77	-122,99	37,00	182
	0	-4,31	-3,53	12,90	-73,58	35,71	187
	P1	-2,79	-3,40	16,03	-55,51	119,27	169
	P2	-2,92	-3,76	11,10	-35,73	46,04	144
	P3	-3,75	-3,37	12,12	-79,78	20,12	110
	P4	-4,32	-2,96	16,03	-69,00	27,86	66
ROI	M3	-2,95	-2,87	10,69	-28,92	34,60	121
	M2	-3,22	-3,25	10,62	-35,57	31,25	163
	M1	-3,78	-4,29	12,76	-87,69	34,54	182
	0	-5,46	-4,48	12,03	-57,01	29,30	187
	P1	-5,38	-5,21	12,09	-42,99	37,22	169
	P2	-4,32	-5,21	11,74	-30,57	47,91	144
	P3	-4,00	-4,22	10,63	-42,41	27,42	110
	P4	-5,55	-4,65	14,94	-67,21	31,76	66
ROE	M3	-4,25	-5,04	98,30	-319,12	836,05	121
	M2	-13,60	-8,77	50,77	-218,55	177,89	163
	M1	-21,03	-12,38	84,12	-572,81	541,59	182
	0	-32,09	-16,44	116,73	-1082,39	454,08	187
	P1	-36,06	-21,24	95,69	-700,69	202,94	169
	P2	-26,92	-13,01	117,70	-554,30	741,05	144
	P3	-45,89	-16,40	163,36	-1330,85	241,20	110
	P4	-44,05	-27,19	107,53	-574,70	197,88	66
LEVERAGE	M3	-0,02	0,00	0,32	-0,82	0,61	121
	M2	-0,01	-0,03	0,31	-0,88	0,67	163
	M1	-0,01	-0,03	0,30	-0,76	0,71	182
	0	-0,03	-0,05	0,33	-0,90	0,68	187
	P1	-0,06	-0,07	0,31	-0,86	0,79	169
	P2	-0,02	-0,04	0,32	-0,88	0,71	144
	P3	-0,05	-0,07	0,35	-0,84	0,87	110
	P4	-0,10	-0,15	0,35	-0,67	0,79	66
ONERI FINANZIARI SU FATTURATO	M3	0,61	-0,23	4,86	-18,11	14,94	121
	M2	1,28	-0,11	5,38	-12,21	23,05	163
	M1	1,34	0,10	7,05	-19,52	36,55	182
	0	1,76	0,70	7,57	-17,14	50,87	187
	P1	1,81	1,17	5,30	-11,36	32,96	169
	P2	1,14	0,75	4,32	-9,91	15,45	144
	P3	1,69	0,48	4,93	-6,46	26,10	110
	P4	1,28	0,85	7,85	-12,05	56,20	66

Note:

Dati in percentuale.

Le variabili riportate sono la differenza tra il valore per ciascuna impresa acquisita e quello medio per la coppia del campione di controllo (“normalizzate”) e datate, cioè riferite all’anno dell’acquisizione.

L’anno M3 indica tre anni prima dell’acquisizione, M2 due anni prima, ecc.

Tabella 4b – Statistiche descrittive delle variabili “normalizzate” e datate. Variabili di crescita, di produttività e di intensità di capitale

Variabile	Anno	Media	Mediana	Deviazione Standard	Minimo	Massimo	N
VARIAZIONE DEL CAPITALE INVESTITO	M3	3,92	-1,27	30,78	-58,25	139,38	47
	M2	1,84	0,58	23,25	-55,89	126,38	113
	M1	-3,07	-7,97	28,52	-98,85	100,98	146
	0	-3,28	-7,80	30,92	-90,70	110,40	145
	P1	2,04	-4,22	36,51	-69,96	175,88	151
	P2	-4,51	-6,38	31,62	-61,08	182,35	125
	P3	-8,26	-6,18	34,86	-82,49	40,98	97
	P4	-4,92	-9,47	20,83	-42,49	69,44	54
VARIAZIONE DEL FATTURATO	M3	-4,96	-2,38	30,89	-95,80	87,63	47
	M2	-1,99	-1,24	33,91	-141,25	195,66	113
	M1	-3,02	-5,11	32,37	-89,88	207,49	146
	0	-10,00	-8,05	35,36	-208,21	97,47	145
	P1	-0,44	-5,46	45,00	-69,65	334,43	151
	P2	12,52	3,66	62,04	-80,00	488,06	125
	P3	-10,15	-10,17	32,90	-128,36	78,35	97
	P4	1,64	-1,72	30,48	-71,58	97,26	54
IMMOBILIZZI TECNICI NETTI PER DIPENDENTE	M3	52,02	9,76	215,24	-96,50	1536,24	115
	M2	70,39	3,61	221,93	-97,99	1381,19	158
	M1	48,95	2,26	202,84	-1229,76	932,02	166
	0	68,70	2,36	237,85	-884,02	1276,72	168
	P1	57,45	-12,26	183,04	-98,94	904,83	140
	P2	48,99	-6,06	148,81	-99,26	619,15	132
	P3	59,30	-1,40	162,33	-99,81	940,75	96
	P4	77,24	10,24	168,15	-80,24	659,28	58
VALORE AGGIUNTO PER DIPENDENTE	M3	1,31	-6,86	112,26	-992,07	233,37	115
	M2	9,74	-5,33	59,14	-129,86	229,15	158
	M1	8,67	-6,14	70,97	-156,71	463,93	166
	0	-1,24	-5,08	57,52	-153,16	279,01	168
	P1	4,91	-11,01	80,45	-189,38	577,46	140
	P2	15,14	-5,72	119,13	-115,54	1141,43	132
	P3	1,96	-11,94	73,25	-216,27	427,66	96
	P4	-3,67	-8,41	64,82	-238,67	182,21	58

Note:

Dati in percentuale.

Le variabili riportate sono la differenza tra il valore per ciascuna impresa acquisita e quello medio per la coppia del campione di controllo (“normalizzate”) e datate, cioè riferite all’anno dell’acquisizione.

L’anno M3 indica tre anni prima dell’acquisizione, M2 due anni prima, ecc.

Tabella 5a – Analisi *ex ante* per l'intero gruppo di acquisite. Test t, del segno e di Wilcoxon.
Variabili di redditività e di struttura finanziaria

VARIABILE	TEST t		TEST DEL SEGNO			TEST DI WILCOXON		
	Media	p-valore	Categoria	n	p-valore	Rango Medio	Somma dei Ranghi	p-valore
ROS0 (187)	-4,31	0,000	Ranghi negativi	114	0,003	104,47	11910	0,000
			Ranghi positivi	73		77,64	5668	
ROSM1 (182)	-2,80	0,011	Ranghi negativi	110	0,006	96,49	10614	0,001
			Ranghi positivi	72		83,88	6039	
ROSM2 (163)	-0,81	0,429	Ranghi negativi	93	0,085	85,66	7966	0,034
			Ranghi positivi	70		77,14	5400	
ROSM3 (121)	-0,93	0,394	Ranghi negativi	71	0,069	60,46	4293	0,119
			Ranghi positivi	50		61,76	3088	
ROI0 (187)	-5,46	0,000	Ranghi negativi	125	0,000	104,25	13031	0,000
			Ranghi positivi	62		73,34	4547	
ROIM1 (182)	-3,78	0,000	Ranghi negativi	121	0,000	95,35	11537	0,000
			Ranghi positivi	61		83,87	5116	
ROIM2 (163)	-3,22	0,000	Ranghi negativi	104	0,001	87,15	9064	0,000
			Ranghi positivi	59		72,92	4302	
ROIM3 (121)	-2,95	0,003	Ranghi negativi	80	0,001	62,24	4979	0,001
			Ranghi positivi	41		58,59	2402	
ROE0 (187)	-32,09	0,000	Ranghi negativi	127	0,000	102,02	12956	0,000
			Ranghi positivi	60		77,03	4622	
ROEM1 (182)	-21,03	0,001	Ranghi negativi	129	0,000	91,58	11814	0,000
			Ranghi positivi	53		91,30	4839	
ROEM2 (163)	-13,60	0,001	Ranghi negativi	101	0,003	87,71	8859	0,000
			Ranghi positivi	62		72,69	4507	
ROEM3 (121)	-4,25	0,635	Ranghi negativi	68	0,203	66,34	4511	0,034
			Ranghi positivi	53		54,15	2870	
ONFIFA0 (187)	1,76	0,002	Ranghi negativi	79	0,041	84,03	6638	0,004
			Ranghi positivi	108		101,30	10940	
ONFIFAM1 (182)	1,34	0,011	Ranghi negativi	88	0,711	82,17	7231	0,124
			Ranghi positivi	94		100,23	9422	
ONFIFAM2 (163)	1,28	0,003	Ranghi negativi	84	0,754	67,35	5657	0,089
			Ranghi positivi	79		97,58	7709	
ONFIFAM3 (121)	0,61	0,171	Ranghi negativi	65	0,467	54,54	3545	0,707
			Ranghi positivi	56		68,50	3836	
LEVER0 (187)	-0,03	0,261	Ranghi negativi	105	0,108	92,32	9694	0,222
			Ranghi positivi	82		96,15	7884	
LEVERM1 (182)	-0,01	0,729	Ranghi negativi	100	0,208	87,24	8724	0,576
			Ranghi positivi	82		96,70	7929	
LEVERM2 (163)	-0,01	0,556	Ranghi negativi	86	0,531	82,59	7103	0,486
			Ranghi positivi	77		81,34	6263	
LEVERM3 (121)	-0,02	0,490	Ranghi negativi	60	1,000	65,35	3921	0,551
			Ranghi positivi	61		56,72	3460	

Note:

Numero di osservazioni tra parentesi

Il p-valore è riferito a un test a due code

L'anno M3 indica tre anni prima dell'acquisizione, M2 due anni prima, ecc.

Tabella 5b – Analisi *ex ante* per l'intero gruppo di acquisite. Test t, del segno e di Wilcoxon. Variabili di crescita, di produttività e di intensità di capitale

VARIABILE	TEST t		TEST DEL SEGNO			TEST DI WILCOXON		
	Media	p-valore	Categoria	n	p-valore	Rango Medio	Somma dei Ranghi	p-valore
VARFAT0 (145)	-10,00	0,001	Ranghi negativi	96	0,000	75,31	7230	0,000
			Ranghi positivi	49		68,47	3355	
VARFATM1 (146)	-3,02	0,261	Ranghi negativi	84	0,082	77,74	6530	0,023
			Ranghi positivi	62		67,76	4201	
VARFATM2 (113)	-1,99	0,535	Ranghi negativi	60	0,572	58,50	3510	0,407
			Ranghi positivi	53		55,30	2931	
VARFATM3 (47)	-4,96	0,277	Ranghi negativi	28	0,243	23,79	666	0,280
			Ranghi positivi	19		24,32	462	
VARCI0 (145)	-3,28	0,204	Ranghi negativi	89	0,008	72,80	6479	0,019
			Ranghi positivi	56		73,32	4106	
VARCIM1 (146)	-3,07	0,195	Ranghi negativi	94	0,001	71,10	6683	0,010
			Ranghi positivi	52		77,85	4048	
VARCIM2 (113)	1,84	0,402	Ranghi negativi	56	1,000	57,43	3216	0,990
			Ranghi positivi	57		56,58	3225	
VARCIM3 (47)	3,92	0,387	Ranghi negativi	24	1,000	21,33	512	0,582
			Ranghi positivi	23		26,78	616	
ITNDIP0 (168)	68,70	0,000	Ranghi negativi	82	0,817	70,11	5749	0,033
			Ranghi positivi	86		98,22	8447	
ITNDIPM1 (166)	48,95	0,002	Ranghi negativi	81	0,816	71,15	5763	0,060
			Ranghi positivi	85		95,27	8098	
ITNDIPM2 (158)	70,39	0,000	Ranghi negativi	76	0,691	65,89	5008	0,027
			Ranghi positivi	82		92,11	7553	
ITNDIPM3 (115)	52,02	0,011	Ranghi negativi	54	0,576	51,07	2758	0,107
			Ranghi positivi	61		64,13	3912	
VAGDIP0 (168)	-1,24	0,780	Ranghi negativi	91	0,316	87,63	7974	0,165
			Ranghi positivi	77		80,81	6222	
VAGDIPM1 (166)	8,67	0,117	Ranghi negativi	88	0,485	79,47	6993	0,920
			Ranghi positivi	78		88,05	6868	
VAGDIPM2 (158)	9,74	0,040	Ranghi negativi	86	0,301	68,51	5892	0,500
			Ranghi positivi	72		92,63	6669	
VAGDIPM3 (115)	1,31	0,901	Ranghi negativi	64	0,263	51,69	3308	0,940
			Ranghi positivi	51		65,92	3362	

Note:

Numero di osservazioni tra parentesi

Il p-valore è riferito a un test a due code

L'anno M3 indica tre anni prima dell'acquisizione, M2 due anni prima, ecc.

Tabella 6 – Risultati *ex post* per l'intero campione: confronto fra l'anno precedente all'acquisizione e due anni dopo. Test t, del segno e di Wilcoxon.

Variabile	TEST t				TEST DEL SEGNO			TEST DI WILCOXON		
	Media P2	Media M1	Differenza media	p-valore	Categoria	N	p-valore	Rango medio	Somma dei ranghi	p-valore
ROS (118)	-2,35	-2,41	0,06	0,960	Ranghi negativi	59	1,000	60,63	3577	0,858
					Ranghi positivi	59		58,37	3444	
ROI (118)	-3,81	-2,98	-0,83	0,461	Ranghi negativi	65	0,311	59,83	3889	0,309
					Ranghi positivi	53		59,09	3132	
ROE (118)	-25,89	-19,25	-6,64	0,596	Ranghi negativi	59	1,000	61,22	3612	0,785
					Ranghi positivi	59		57,78	3409	
LEVER (118)	-0,02	-0,02	-0,01	0,785	Ranghi negativi	64	0,407	56,05	3587	0,837
					Ranghi positivi	54		63,59	3434	
ONFIFA (118)	1,14	0,49	0,65	0,101	Ranghi negativi	50	0,118	56,04	2802	0,057
					Ranghi positivi	68		62,04	4219	
VARCI (78)	-6,09	-1,65	-4,44	0,367	Ranghi negativi	41	0,734	42,07	1725	0,358
					Ranghi positivi	37		36,65	1356	
VARFAT (78)	9,33	-5,52	14,85	0,005	Ranghi negativi	31	0,089	33,52	1039	0,012
					Ranghi positivi	47		43,45	2042	
ITNDIP (99)	54,48	44,36	10,11	0,643	Ranghi negativi	48	0,841	50,08	2404	0,804
					Ranghi positivi	51		49,92	2546	
VAGDIP (99)	19,58	16,87	2,71	0,838	Ranghi negativi	54	0,421	50,02	2701	0,430
					Ranghi positivi	45		49,98	2249	

Note:

Numero di osservazioni tra parentesi

Il p-valore è riferito a un test a due code

"Media P2" indica la media due anni dopo l'acquisizione, "Media M1" indica la media l'anno precedente all'acquisizione.

Tabella 7 – Risultati *ex post* per l'intero campione: confronto fra l'anno precedente all'acquisizione e tre anni dopo. Test t, del segno e di Wilcoxon.

Variabile	TEST t				TEST DEL SEGNO			TEST DI WILCOXON		
	Media P3	Media M1	Differenza media	p-valore	Categoria	n	p-valore	Rango medio	Somma dei ranghi	p-valore
ROS (86)	-3,92	-3,70	-0,22	0,887	Ranghi negativi	47	0,450	39,40	1852	0,937
					Ranghi positivi	39		48,44	1889	
ROI (86)	-4,29	-3,85	-0,43	0,783	Ranghi negativi	48	0,332	39,83	1912	0,858
					Ranghi positivi	38		48,13	1829	
ROE (86)	-57,59	-28,03	-29,56	0,129	Ranghi negativi	42	0,914	46,05	1934	0,785
					Ranghi positivi	44		41,07	1807	
LEVER (86)	-0,06	-0,03	-0,03	0,414	Ranghi negativi	43	1,000	46,58	2003	0,568
					Ranghi positivi	43		40,42	1738	
ONFIFA (86)	1,88	0,70	1,17	0,059	Ranghi negativi	35	0,106	41,17	1441	0,064
					Ranghi positivi	51		45,10	2300	
VARCI (59)	-7,89	0,52	-8,42	0,135	Ranghi negativi	33	0,435	31,94	1054	0,202
					Ranghi positivi	26		27,54	716	
VARFAT (59)	-10,55	-3,53	-7,01	0,212	Ranghi negativi	32	0,603	31,59	1011	0,342
					Ranghi positivi	27		28,11	759	
ITNDIP (68)	62,91	60,99	1,92	0,959	Ranghi negativi	29	0,275	39,24	1138	0,831
					Ranghi positivi	39		30,97	1208	
VAGDIP (68)	4,08	13,85	-9,78	0,417	Ranghi negativi	39	0,275	34,85	1359	0,256
					Ranghi positivi	29		34,03	987	

Note:

Numero di osservazioni tra parentesi

Il p-valore è riferito a un test a due code

"Media P3" indica la media tre anni dopo l'acquisizione, "Media M1" indica la media l'anno precedente all'acquisizione.

Tabella 8 – Risultati *ex post* per l'intero campione: confronto fra l'anno precedente all'acquisizione e quattro anni dopo. Test t, del segno e di Wilcoxon.

Variabile	TEST t				TEST DEL SEGNO			TEST DI WILCOXON		
	Media P4	Media M1	Differenza media	p-valore	Categoria	n	p-valore	Rango medio	Somma dei ranghi	p-valore
ROS (45)	-3,13	-4,35	1,22	0,627	Ranghi negativi	20	0,551	21,00	420	0,271
					Ranghi positivi	25		24,60	615	
ROI (45)	-5,58	-4,39	-1,18	0,646	Ranghi negativi	21	0,766	23,81	500	0,843
					Ranghi positivi	24		22,29	535	
ROE (45)	-57,12	-22,67	-34,45	0,091	Ranghi negativi	24	0,766	26,96	647	0,144
					Ranghi positivi	21		18,48	388	
LEVER (45)	-0,11	0,00	-0,11	0,025	Ranghi negativi	28	0,136	25,21	706	0,033
					Ranghi positivi	17		18,35	329	
ONFIFA (45)	0,52	0,42	0,10	0,914	Ranghi negativi	20	0,551	22,65	453	0,467
					Ranghi positivi	25		23,28	582	
VARCI (24)	-9,43	3,21	-12,64	0,041	Ranghi negativi	14	0,541	15,36	215	0,063
					Ranghi positivi	10		8,50	85	
VARFAT (24)	1,30	-3,00	4,30	0,641	Ranghi negativi	11	0,839	12,45	137	0,710
					Ranghi positivi	13		12,54	163	
ITNDIP (36)	112,09	111,55	0,54	0,993	Ranghi negativi	17	0,868	20,18	343	0,875
					Ranghi positivi	19		17,00	323	
VAGDIP (36)	2,43	33,06	-30,63	0,123	Ranghi negativi	19	0,868	21,58	410	0,226
					Ranghi positivi	17		15,06	256	

Note:

Numero di osservazioni tra parentesi

Il p-valore è riferito a un test a due code

"Media P4" indica la media quattro anni dopo l'acquisizione, "Media M1" indica la media l'anno precedente all'acquisizione.

Tabella 9a – Analisi ex ante per le imprese indipendenti acquisite da imprese multinazionali. Test t, del segno e di Wilcoxon. Variabili di redditività e di struttura finanziaria.

VARIABILE	TEST t		TEST DEL SEGNO			TEST DI WILCOXON		
	Media	p-valore	Categoria	n	p-valore	Rango Medio	Somma dei Ranghi	p-valore
ROS0 (15)	-3,93	0,093	Ranghi negativi	10	0,302	8,70	87	0,125
			Ranghi positivi	5		6,60	33	
ROSM1 (14)	1,03	0,759	Ranghi negativi	8	0,791	7,25	58	0,730
			Ranghi positivi	6		7,83	47	
ROSM2 (13)	-1,15	0,609	Ranghi negativi	6	1,000	8,33	50	0,753
			Ranghi positivi	7		5,86	41	
ROSM3 (12)	-2,66	0,168	Ranghi negativi	8	0,388	7,25	58	0,136
			Ranghi positivi	4		5,00	20	
ROIO (15)	-3,02	0,264	Ranghi negativi	9	0,607	9,33	84	0,173
			Ranghi positivi	6		6,00	36	
ROIM1 (14)	0,19	0,950	Ranghi negativi	8	0,791	7,25	58	0,730
			Ranghi positivi	6		7,83	47	
ROIM2 (13)	-0,25	0,914	Ranghi negativi	7	1,000	7,00	49	0,807
			Ranghi positivi	6		7,00	42	
ROIM3 (12)	-0,75	0,726	Ranghi negativi	8	0,388	6,13	49	0,433
			Ranghi positivi	4		7,25	29	
ROE0 (15)	-0,74	0,983	Ranghi negativi	13	0,007	7,54	98	0,031
			Ranghi positivi	2		11,00	22	
ROEM1 (14)	43,46	0,294	Ranghi negativi	9	0,424	5,00	45	0,638
			Ranghi positivi	5		12,00	60	
ROEM2 (13)	-1,66	0,865	Ranghi negativi	7	1,000	6,71	47	0,917
			Ranghi positivi	6		7,33	44	
ROEM3 (12)	18,88	0,257	Ranghi negativi	4	0,388	6,00	24	0,239
			Ranghi positivi	8		6,75	54	
ONFIFA0 (15)	0,01	0,993	Ranghi negativi	9	0,607	7,11	64	0,820
			Ranghi positivi	6		9,33	56	
ONFIFAM1 (14)	-2,47	0,128	Ranghi negativi	10	0,180	8,00	80	0,084
			Ranghi positivi	4		6,25	25	
ONFIFAM2 (13)	-0,95	0,226	Ranghi negativi	10	0,092	7,10	71	0,075
			Ranghi positivi	3		6,67	20	
ONFIFAM3 (12)	-0,77	0,224	Ranghi negativi	7	0,774	7,14	50	0,388
			Ranghi positivi	5		5,60	28	
LEVER0 (15)	-0,01	0,896	Ranghi negativi	7	1,000	8,71	61	0,955
			Ranghi positivi	8		7,38	59	
LEVERM1 (14)	0,03	0,631	Ranghi negativi	5	0,424	8,40	42	0,510
			Ranghi positivi	9		7,00	63	
LEVERM2 (13)	0,04	0,559	Ranghi negativi	7	1,000	6,00	42	0,807
			Ranghi positivi	6		8,17	49	
LEVERM3 (12)	0,03	0,677	Ranghi negativi	5	0,774	6,20	31	0,530
			Ranghi positivi	7		6,71	47	

Note:

Numero di osservazioni tra parentesi

Il p-valore è riferito a un test a due code

L'anno M3 indica tre anni prima dell'acquisizione, M2 due anni prima, ecc.

Tabella 9b – Analisi ex ante per le imprese indipendenti acquisite da imprese multinazionali. Test t, del segno e di Wilcoxon. Variabili di crescita, di produttività e di intensità di capitale

VARIABILE	TEST t		TEST DEL SEGNO			TEST DI WILCOXON		
	Media	p-valore	Categoria	N	p-valore	Rango Medio	Somma dei ranghi	p-valore
VARFAT0 (11)	-13,78	0,358	Ranghi negativi	6	1,000	6,83	41	0,477
			Ranghi positivi	5		5,00	25	
VARFATM1 (10)	7,34	0,494	Ranghi negativi	4	0,754	6,00	24	0,721
			Ranghi positivi	6		5,17	31	
VARFATM2 (12)	-13,92	0,090	Ranghi negativi	9	0,146	7,11	64	0,050
			Ranghi positivi	3		4,67	14	
VARFATM3 (3)	6,90	0,286	Ranghi negativi	0	0,250	0,00	0	0,109
			Ranghi positivi	3		2,00	6	
VARCI0 (11)	2,90	0,802	Ranghi negativi	7	0,549	5,86	41	0,477
			Ranghi positivi	4		6,25	25	
VARCIM1 (10)	6,58	0,602	Ranghi negativi	5	1,000	5,40	27	0,959
			Ranghi positivi	5		5,60	28	
VARCIM2 (12)	4,57	0,704	Ranghi negativi	6	1,000	7,33	44	0,695
			Ranghi positivi	6		5,67	34	
VARCIM3 (3)	15,60	0,402	Ranghi negativi	1	1,000	1,00	1	0,285
			Ranghi positivi	2		2,50	5	
ITNDIP0 (13)	96,95	0,349	Ranghi negativi	8	0,581	5,63	45	0,972
			Ranghi positivi	5		9,20	46	
ITNDIPM1 (11)	-11,36	0,581	Ranghi negativi	7	0,549	5,71	40	0,534
			Ranghi positivi	4		6,50	26	
ITNDIPM2 (13)	-11,10	0,465	Ranghi negativi	9	0,267	6,22	56	0,463
			Ranghi positivi	4		8,75	35	
ITNDIPM3 (11)	2,80	0,838	Ranghi negativi	7	0,549	4,43	31	0,859
			Ranghi positivi	4		8,75	35	
VAGDIP0 (13)	-6,71	0,352	Ranghi negativi	9	0,267	7,22	65	0,173
			Ranghi positivi	4		6,50	26	
VAGDIPM1 (11)	8,11	0,692	Ranghi negativi	5	1,000	7,20	36	0,790
			Ranghi positivi	6		5,00	30	
VAGDIPM2 (13)	5,47	0,755	Ranghi negativi	8	0,581	6,25	50	0,753
			Ranghi positivi	5		8,20	41	
VAGDIPM3 (11)	3,50	0,748	Ranghi negativi	5	1,000	5,80	29	0,722
			Ranghi positivi	6		6,17	37	

Note:

Numero di osservazioni tra parentesi

Il p-valore è riferito a un test a due code

L'anno M3 indica tre anni prima dell'acquisizione, M2 due anni prima, ecc.

Tabella 10 – Analisi *ex post* per le imprese acquisite da multinazionali. Test t, del segno e di Wilcoxon.

Variabile	TEST t				TEST DEL SEGNO			TEST DI WILCOXON		
	Media P2	Media M1	Differenza media	p-valore	Categoria	n	p-valore	Rango medio	Somma dei ranghi	p-valore
ROS (12)	-2,45	-1,09	-1,37	0,780	Ranghi negativi	7	0,774	6,86	48	0,480
					Ranghi positivi	5		6,00	30	
ROI (12)	-5,78	-0,63	-5,15	0,243	Ranghi negativi	8	0,388	6,88	55	0,209
					Ranghi positivi	4		5,75	23	
ROE (12)	-30,26	53,06	-83,32	0,095	Ranghi negativi	8	0,388	7,75	62	0,071
					Ranghi positivi	4		4,00	16	
LEVER (12)	0,16	0,00	0,16	0,040	Ranghi negativi	4	0,388	3,25	13	0,041
					Ranghi positivi	8		8,13	65	
ONFIFA (12)	0,25	-1,01	1,26	0,119	Ranghi negativi	5	0,774	4,60	23	0,209
					Ranghi positivi	7		7,86	55	
VARCI (6)	-4,43	12,74	-17,16	0,064	Ranghi negativi	6	0,031	3,50	21	0,028
					Ranghi positivi	0		0,00	0	
VARFAT (6)	0,15	-3,55	3,71	0,687	Ranghi negativi	4	0,688	3,00	12	0,753
					Ranghi positivi	2		4,50	9	
ITNDIP (7)	56,54	-18,27	74,81	0,355	Ranghi negativi	2	0,453	5,00	10	0,499
					Ranghi positivi	5		3,60	18	
VAGDIP (7)	-15,88	-4,64	-11,24	0,698	Ranghi negativi	4	1,000	4,00	16	0,735
					Ranghi positivi	3		4,00	12	

Note:

Numero di osservazioni tra parentesi

Il p-valore è riferito a un test a due code

"Media P2" indica la media due anni dopo l'acquisizione, "Media M1" indica la media l'anno precedente all'acquisizione.

**Tabella 11a – Analisi *ex ante* per le imprese privatizzate: test t, del segno e di Wilcoxon.
Variabili di redditività e di struttura finanziaria.**

VARIABILE	TEST t		TEST DEL SEGNO			TEST DI WILCOXON		
	Media	p-valore	Categoria	N	p-valore	Rango Medio	Somma dei Ranghi	p-valore
ROS0 (15)	2,02	0,591	Ranghi negativi	7	1,000	7,14	50	0,570
			Ranghi positivi	8		8,75	70	
ROSM1 (14)	4,31	0,240	Ranghi negativi	4	0,180	8,25	33	0,221
			Ranghi positivi	10		7,20	72	
ROSM2 (14)	1,65	0,671	Ranghi negativi	6	0,791	8,67	52	0,975
			Ranghi positivi	8		6,63	53	
ROSM3 (14)	1,37	0,653	Ranghi negativi	8	0,791	7,00	56	0,826
			Ranghi positivi	6		8,17	49	
ROI0 (15)	-0,64	0,817	Ranghi negativi	7	1,000	10,00	70	0,570
			Ranghi positivi	8		6,25	50	
ROIM1 (14)	0,96	0,775	Ranghi negativi	6	0,791	8,33	50	0,875
			Ranghi positivi	8		6,88	55	
ROIM2 (14)	-1,27	0,704	Ranghi negativi	8	0,791	8,00	64	0,470
			Ranghi positivi	6		6,83	41	
ROIM3 (14)	-2,81	0,358	Ranghi negativi	9	0,424	8,11	73	0,198
			Ranghi positivi	5		6,40	32	
ROE0 (15)	0,11	0,992	Ranghi negativi	7	1,000	9,43	66	0,733
			Ranghi positivi	8		6,75	54	
ROEM1 (14)	-8,18	0,576	Ranghi negativi	11	0,057	6,27	69	0,300
			Ranghi positivi	3		12,00	36	
ROEM2 (14)	-13,63	0,337	Ranghi negativi	8	0,791	8,63	69	0,300
			Ranghi positivi	6		6,00	36	
ROEM3 (14)	-13,00	0,167	Ranghi negativi	11	0,057	7,18	79	0,096
			Ranghi positivi	3		8,67	26	
ONFIFA0 (15)	1,95	0,201	Ranghi negativi	6	0,607	7,00	42	0,307
			Ranghi positivi	9		8,67	78	
ONFIFAM1 (14)	2,72	0,097	Ranghi negativi	6	0,791	5,17	31	0,177
			Ranghi positivi	8		9,25	74	
ONFIFAM2 (14)	2,92	0,068	Ranghi negativi	5	0,424	4,20	21	0,048
			Ranghi positivi	9		9,33	84	
ONFIFAM3 (14)	3,48	0,013	Ranghi negativi	3	0,057	3,67	11	0,009
			Ranghi positivi	11		8,55	94	
LEVER0 (15)	0,07	0,375	Ranghi negativi	6	0,607	7,50	45	0,394
			Ranghi positivi	9		8,33	75	
LEVERM1 (14)	-0,01	0,884	Ranghi negativi	7	1,000	7,86	55	0,875
			Ranghi positivi	7		7,14	50	
LEVERM2 (14)	-0,04	0,633	Ranghi negativi	7	1,000	8,57	60	0,638
			Ranghi positivi	7		6,43	45	
LEVERM3 (14)	-0,08	0,360	Ranghi negativi	8	0,791	8,25	66	0,397
			Ranghi positivi	6		6,50	39	

Note:

Numero di osservazioni tra parentesi

Il p-valore è riferito a un test a due code

L'anno M3 indica tre anni prima dell'acquisizione, M2 due anni prima, ecc.

**Tabella 11b – Analisi *ex ante* per le imprese privatizzate: test t, del segno e di Wilcoxon.
Variabili di crescita, di produttività e di intensità di capitale**

VARIABILE	TEST t		TEST DEL SEGNO			TEST DI WILCOXON		
	Media	p-valore	Categoria	N	p-valore	Rango Medio	Somma dei Ranghi	p-valore
VARFAT0 (14)	0,42	0,958	Ranghi negativi	8	0,791	7,63	61	0,594
			Ranghi positivi	6		7,33	44	
VARFATM1 (13)	1,76	0,760	Ranghi negativi	7	1,000	5,71	40	0,701
			Ranghi positivi	6		8,50	51	
VARFATM2 (13)	8,52	0,191	Ranghi negativi	4	0,267	7,00	28	0,221
			Ranghi positivi	9		7,00	63	
VARFATM3 (6)	3,20	0,814	Ranghi negativi	3	1,000	3,00	9	0,753
			Ranghi positivi	3		4,00	12	
VARCI0 (14)	0,47	0,935	Ranghi negativi	6	0,791	8,00	48	0,778
			Ranghi positivi	8		7,13	57	
VARCIM1 (13)	3,98	0,531	Ranghi negativi	7	1,000	5,14	36	0,507
			Ranghi positivi	6		9,17	55	
VARCIM2 (13)	2,81	0,598	Ranghi negativi	7	1,000	6,00	42	0,807
			Ranghi positivi	6		8,17	49	
VARCIM3 (6)	-3,11	0,592	Ranghi negativi	4	0,688	3,25	13	0,600
			Ranghi positivi	2		4,00	8	
ITNDIP0 (11)	67,06	0,141	Ranghi negativi	3	0,227	6,33	19	0,213
			Ranghi positivi	8		5,88	47	
ITNDIPM1 (11)	7,50	0,762	Ranghi negativi	8	0,227	4,50	36	0,790
			Ranghi positivi	3		10,00	30	
ITNDIPM2 (13)	48,13	0,276	Ranghi negativi	8	0,581	5,38	43	0,861
			Ranghi positivi	5		9,60	48	
ITNDIPM3 (13)	57,17	0,210	Ranghi negativi	6	1,000	5,67	34	0,422
			Ranghi positivi	7		8,14	57	
VAGDIP0 (11)	29,60	0,154	Ranghi negativi	4	0,549	4,75	19	0,213
			Ranghi positivi	7		6,71	47	
VAGDIPM1 (11)	44,49	0,119	Ranghi negativi	5	1,000	3,80	19	0,213
			Ranghi positivi	6		7,83	47	
VAGDIPM2 (13)	11,37	0,588	Ranghi negativi	8	0,581	6,50	52	0,650
			Ranghi positivi	5		7,80	39	
VAGDIPM3 (13)	5,76	0,771	Ranghi negativi	10	0,092	5,60	56	0,463
			Ranghi positivi	3		11,67	35	

Note:

Numero di osservazioni tra parentesi

Il p-valore è riferito a un test a due code

L'anno M3 indica tre anni prima dell'acquisizione, M2 due anni prima, ecc.

Tabella 12 – Analisi *ex post* per le imprese privatizzate: Ranghi e p-valori dei test del segno e di Wilcoxon.

Variabile	TEST t				TEST DEL SEGNO			TEST DI WILCOXON		
	Media P2	Media M1	Differenza media	p-valore	Categoria	N	p-valore	Rango medio	Somma dei ranghi	p-valore
ROS (12)	4,26	4,07	0,19	0,951	Ranghi negativi	5	0,774	6,40	32	0,583
					Ranghi positivi	7		6,57	46	
ROI (12)	3,62	1,22	2,40	0,484	Ranghi negativi	4	0,388	6,75	27	0,347
					Ranghi positivi	8		6,38	51	
ROE (12)	-21,89	-7,50	-14,39	0,657	Ranghi negativi	7	0,774	6,14	43	0,754
					Ranghi positivi	5		7,00	35	
LEVER (12)	-0,03	-0,05	0,02	0,808	Ranghi negativi	7	0,774	5,29	37	0,875
					Ranghi positivi	5		8,20	41	
ONFIFA (12)	1,69	2,49	-0,80	0,529	Ranghi negativi	5	0,774	9,20	46	0,583
					Ranghi positivi	7		4,57	32	
VARCI (9)	-18,09	7,71	-25,80	0,012	Ranghi negativi	7	0,180	6,00	42	0,021
					Ranghi positivi	2		1,50	3	
VARFAT (9)	6,23	4,72	1,51	0,895	Ranghi negativi	5	1,000	4,00	20	0,767
					Ranghi positivi	4		6,25	25	
ITNDIP (10)	9,77	-9,02	18,79	0,274	Ranghi negativi	3	0,344	4,67	14	0,169
					Ranghi positivi	7		5,86	41	
VAGDIP (10)	41,93	31,42	10,51	0,432	Ranghi negativi	3	0,344	4,00	12	0,114
					Ranghi positivi	7		6,14	43	

Note:

Numero di osservazioni tra parentesi

Il p-valore è riferito a un test a due code

"Media P2" indica la media due anni dopo l'acquisizione, "Media M1" indica la media l'anno precedente all'acquisizione.

Tabella 13a – Analisi *ex ante* per le imprese acquisite con operazioni di LBO/MBO: Test t, del segno e di Wilcoxon. Variabili di redditività e di struttura finanziaria.

VARIABILE	TEST t		TEST DEL SEGNO			TEST DI WILCOXON		
	Media	p-valore	Categoria	N	p-valore	Rango Medio	Somma dei Ranghi	p-valore
ROS0 (7)	0,35	0,961	Ranghi negativi	2	0,453	4,50	9	0,398
			Ranghi positivi	5		3,60	19	
ROSM1 (7)	6,62	0,171	Ranghi negativi	1	0,125	5,00	5	0,128
			Ranghi positivi	6		3,83	23	
ROSM2 (8)	2,80	0,466	Ranghi negativi	3	0,727	4,33	13	0,484
			Ranghi positivi	5		4,60	23	
ROSM3 (7)	0,43	0,897	Ranghi negativi	4	1,000	3,50	14	1,000
			Ranghi positivi	3		4,67	14	
ROI0 (7)	-1,15	0,861	Ranghi negativi	2	0,453	5,50	11	0,612
			Ranghi positivi	5		3,40	17	
ROIM1 (7)	9,19	0,172	Ranghi negativi	2	0,453	3,00	6	0,176
			Ranghi positivi	5		4,40	22	
ROIM2 (8)	5,36	0,291	Ranghi negativi	4	1,000	3,00	12	0,401
			Ranghi positivi	4		6,00	24	
ROIM3 (7)	0,11	0,970	Ranghi negativi	4	1,000	3,50	14	1,000
			Ranghi positivi	3		4,67	14	
ROE0 (7)	-8,53	0,641	Ranghi negativi	2	0,453	6,00	12	0,735
			Ranghi positivi	5		3,20	16	
ROEM1 (7)	8,18	0,783	Ranghi negativi	4	1,000	3,25	13	0,866
			Ranghi positivi	3		5,00	15	
ROEM2 (8)	0,59	0,968	Ranghi negativi	4	1,000	4,25	17	0,889
			Ranghi positivi	4		4,75	19	
ROEM3 (7)	-2,20	0,935	Ranghi negativi	3	1,000	4,00	12	0,735
			Ranghi positivi	4		4,00	16	
ONFIFA0 (7)	0,81	0,542	Ranghi negativi	3	1,000	3,33	10	0,499
			Ranghi positivi	4		4,50	18	
ONFIFAM1 (7)	-0,51	0,733	Ranghi negativi	4	1,000	4,00	16	0,735
			Ranghi positivi	3		4,00	12	
ONFIFAM2 (8)	0,30	0,759	Ranghi negativi	5	0,727	3,80	19	0,889
			Ranghi positivi	3		5,67	17	
ONFIFAM3 (7)	1,44	0,276	Ranghi negativi	3	1,000	3,33	10	0,499
			Ranghi positivi	4		4,50	18	
LEVER0 (7)	0,01	0,934	Ranghi negativi	4	1,000	3,50	14	1,000
			Ranghi positivi	3		4,67	14	
LEVERM1 (7)	0,09	0,605	Ranghi negativi	4	1,000	2,75	11	0,612
			Ranghi positivi	3		5,67	17	
LEVERM2 (8)	0,08	0,615	Ranghi negativi	4	1,000	3,50	14	0,575
			Ranghi positivi	4		5,50	22	
LEVERM3 (7)	-0,04	0,786	Ranghi negativi	5	0,453	3,40	17	0,612
			Ranghi positivi	2		5,50	11	

Note:

Numero di osservazioni tra parentesi

Il p-valore è riferito a un test a due code

L'anno M3 indica tre anni prima dell'acquisizione, M2 due anni prima, ecc.

Tabella 13b – Analisi *ex ante* per le imprese acquisite con operazioni di LBO/MBO: Test t, del segno e di Wilcoxon. Variabili di crescita, di produttività e di intensità di capitale

VARIABILE	TEST t		TEST DEL SEGNO			TEST DI WILCOXON		
	Media	p-valore	Categoria	N	p-valore	Rango Medio	Somma dei Ranghi	p-valore
VARFAT0 (4)	-20,08	0,455	Ranghi negativi	3	0,625	2,33	7	0,465
			Ranghi positivi	1		3,00	3	
VARFATM1 (7)	-10,61	0,242	Ranghi negativi	5	0,453	4,00	20	0,310
			Ranghi positivi	2		4,00	8	
VARFATM2 (7)	-2,10	0,870	Ranghi negativi	3	1,000	5,00	15	0,866
			Ranghi positivi	4		3,25	13	
VARFATM3 (6)	-4,51	0,704	Ranghi negativi	3	1,000	4,00	12	0,753
			Ranghi positivi	3		3,00	9	
VARCI0 (4)	0,49	0,981	Ranghi negativi	1	0,625	4,00	4	0,715
			Ranghi positivi	3		2,00	6	
VARCIM1 (7)	6,03	0,742	Ranghi negativi	4	1,000	3,75	15	0,866
			Ranghi positivi	3		4,33	13	
VARCIM2 (7)	-8,50	0,241	Ranghi negativi	4	1,000	5,25	21	0,237
			Ranghi positivi	3		2,33	7	
VARCIM3 (6)	-6,50	0,473	Ranghi negativi	4	0,688	3,50	14	0,463
			Ranghi positivi	2		3,50	7	
ITNDIP0 (6)	20,07	0,384	Ranghi negativi	1	0,219	6,00	6	0,345
			Ranghi positivi	5		3,00	15	
ITNDIPM1 (5)	-14,98	0,439	Ranghi negativi	4	0,375	2,75	11	0,345
			Ranghi positivi	1		4,00	4	
ITNDIPM2 (8)	-15,67	0,241	Ranghi negativi	4	1,000	5,00	20	0,779
			Ranghi positivi	4		4,00	16	
ITNDIPM3 (7)	-1,28	0,952	Ranghi negativi	3	1,000	4,67	14	1,000
			Ranghi positivi	4		3,50	14	
VAGDIP0 (6)	31,09	0,289	Ranghi negativi	1	0,219	5,00	5	0,249
			Ranghi positivi	5		3,20	16	
VAGDIPM1 (5)	97,30	0,027	Ranghi negativi	0	0,063	0,00	0	0,043
			Ranghi positivi	5		3,00	15	
VAGDIPM2 (8)	52,83	0,082	Ranghi negativi	1	0,070	3,00	3	0,036
			Ranghi positivi	7		4,71	33	
VAGDIPM3 (7)	23,62	0,147	Ranghi negativi	2	0,453	3,00	6	0,176
			Ranghi positivi	5		4,40	22	

Note:

Numero di osservazioni tra parentesi

Il p-valore è riferito a un test a due code

L'anno M3 indica tre anni prima dell'acquisizione, M2 due anni prima, ecc.

WORKING PAPER SERIES (1999-1993)

1999

- 1/99 *La valutazione delle politiche locali per l'innovazione: il caso dei Centri Servizi in Italia*, by Monica Cariola and Secondo Rolfo, January
- 2/99 *Trasferimento tecnologico ed autofinanziamento: il caso degli Istituti Cnr in Piemonte*, by Mario Coccia, March
- 3/99 *Empirical studies of vertical integration: the transaction cost orthodoxy*, by Davide Vannoni, March
- 4/99 *Developing innovation in small-medium suppliers: evidence from the Italian car industry*, by Giuseppe Calabrese, April
- 5/99 *Privatization in Italy: an analysis of factors productivity and technical efficiency*, by Giovanni Fraquelli and Fabrizio Erbetta, March
- 6/99 *New Technology Based-Firms in Italia: analisi di un campione di imprese triestine*, by Anna Maria Gimigliano, April
- 7/99 *Trasferimento tacito della conoscenza: gli Istituti CNR dell'Area di Ricerca di Torino*, by Mario Coccia, May
- 8/99 *Struttura ed evoluzione di un distretto industriale piemontese: la produzione di casalinghi nel Cusio*, by Alessandra Ressico, June
- 9/99 *Analisi sistemica della performance nelle strutture di ricerca*, by Mario Coccia, September
- 10/99 *The entry mode choice of EU leading companies (1987-1997)*, by Giampaolo Vitali, November
- 11/99 *Esperimenti di trasferimento tecnologico alle piccole e medie imprese nella Regione Piemonte*, by Mario Coccia, November
- 12/99 *A mathematical model for performance evaluation in the R&D laboratories: theory and application in Italy*, by Mario Coccia, November
- 13/99 *Trasferimento tecnologico: analisi dei fruitori*, by Mario Coccia, December
- 14/99 *Beyond profitability: effects of acquisitions on technical efficiency and productivity in the Italian pasta industry*, by Luigi Benfratello, December
- 15/99 *Determinanti ed effetti delle fusioni e acquisizioni: un'analisi sulla base delle notifiche alle autorità antitrust*, by Luigi Benfratello, December

1998

- 1/98 *Alcune riflessioni preliminari sul mercato degli strumenti multimediali*, by Paolo Vaglio, January
- 2/98 *Before and after privatization: a comparison between competitive firms*, by Giovanni Fraquelli and Paola Fabbri, January
- 3/98 **Not available**
- 4/98 *Le importazioni come incentivo alla concorrenza: l'evidenza empirica internazionale e il caso del mercato unico europeo*, by Anna Bottasso, May
- 5/98 *SEM and the changing structure of EU Manufacturing, 1987-1993*, by Stephen Davies, Laura Rondi and Alessandro Sembenelli, November
- 6/98 *The diversified firm: non formal theories versus formal models*, by Davide Vannoni, December
- 7/98 *Managerial discretion and investment decisions of state-owned firms: evidence from a panel of Italian companies*, by Elisabetta Bertero and Laura Rondi, December
- 8/98 *La valutazione della R&S in Italia: rassegna delle esperienze del C.N.R. e proposta di un approccio alternativo*, by Domiziano Boschi, December
- 9/98 *Multidimensional Performance in Telecommunications, Regulation and Competition: Analysing the European Major Players*, by Giovanni Fraquelli and Davide Vannoni, December

1997

- 1/97 *Multinationality, diversification and firm size. An empirical analysis of Europe's leading firms*, by Stephen Davies, Laura Rondi and Alessandro Sembenelli, January
- 2/97 *Qualità totale e organizzazione del lavoro nelle aziende sanitarie*, by Gian Franco Corio, January
- 3/97 *Reorganising the product and process development in Fiat Auto*, by Giuseppe Calabrese, February
- 4/97 *Buyer-supplier best practices in product development: evidence from car industry*, by Giuseppe Calabrese, April
- 5/97 *L'innovazione nei distretti industriali. Una rassegna ragionata della letteratura*, by Elena Ragazzi, April

- 6/97 *The impact of financing constraints on markups: theory and evidence from Italian firm level data*, by Anna Bottasso, Marzio Galeotti and Alessandro Sembenelli, April
- 7/97 *Capacità competitiva e evoluzione strutturale dei settori di specializzazione: il caso delle macchine per confezionamento e imballaggio*, by Secondo Rolfo, Paolo Vaglio, April
- 8/97 *Tecnologia e produttività delle aziende elettriche municipalizzate*, by Giovanni Fraquelli and Piercarlo Frigero, April
- 9/97 *La normativa nazionale e regionale per l'innovazione e la qualità nelle piccole e medie imprese: leggi, risorse, risultati e nuovi strumenti*, by Giuseppe Calabrese, June
- 10/97 *European integration and leading firms' entry and exit strategies*, by Steve Davies, Laura Rondi and Alessandro Sembenelli, April
- 11/97 *Does debt discipline state-owned firms? Evidence from a panel of Italian firms*, by Elisabetta Bertero and Laura Rondi, July
- 12/97 *Distretti industriali e innovazione: i limiti dei sistemi tecnologici locali*, by Secondo Rolfo and Giampaolo Vitali, July
- 13/97 *Costs, technology and ownership form of natural gas distribution in Italy*, by Giovanni Fraquelli and Roberto Giandrone, July
- 14/97 *Costs and structure of technology in the Italian water industry*, by Paola Fabbri and Giovanni Fraquelli, July
- 15/97 *Aspetti e misure della customer satisfaction/dissatisfaction*, by Maria Teresa Morana, July
- 16/97 *La qualità nei servizi pubblici: limiti della normativa UNI EN 29000 nel settore sanitario*, by Efsio Ibba, July
- 17/97 *Investimenti, fattori finanziari e ciclo economico*, by Laura Rondi and Alessandro Sembenelli, rivisto sett. 1998
- 18/97 *Strategie di crescita esterna delle imprese leader in Europa: risultati preliminari dell'utilizzo del data-base Ceris "100 top EU firms' acquisition/divestment database 1987-1993"*, by Giampaolo Vitali and Marco Orecchia, December
- 19/97 *Struttura e attività dei Centri Servizi all'innovazione: vantaggi e limiti dell'esperienza italiana*, by Monica Cariola, December
- 20/97 *Il comportamento ciclico dei margini di profitto in presenza di mercati del capitale meno che perfetti: un'analisi empirica su dati di impresa in Italia*, by Anna Bottasso, December

1996

- 1/96 *Aspetti e misure della produttività. Un'analisi statistica su tre aziende elettriche europee*, by Donatella Cangialosi, February
- 2/96 *L'analisi e la valutazione della soddisfazione degli utenti interni: un'applicazione nell'ambito dei servizi sanitari*, by Maria Teresa Morana, February
- 3/96 *La funzione di costo nel servizio idrico. Un contributo al dibattito sul metodo normalizzato per la determinazione della tariffa del servizio idrico integrato*, by Giovanni Fraquelli and Paola Fabbri, February
- 4/96 *Coerenza d'impresa e diversificazione settoriale: un'applicazione alle società leaders nell'industria manifatturiera europea*, by Marco Orecchia, February
- 5/96 *Privatizzazioni: meccanismi di collocamento e assetti proprietari. Il caso STET*, by Paola Fabbri, February
- 6/96 *I nuovi scenari competitivi nell'industria delle telecomunicazioni: le principali esperienze internazionali*, by Paola Fabbri, February
- 7/96 *Accordi, joint-venture e investimenti diretti dell'industria italiana nella CSI: Un'analisi qualitativa*, by Chiara Monti and Giampaolo Vitali, February
- 8/96 *Verso la riconversione di settori utilizzatori di amianto. Risultati di un'indagine sul campo*, by Marisa Gerbi Sethi, Salvatore Marino and Maria Zittino, February
- 9/96 *Innovazione tecnologica e competitività internazionale: quale futuro per i distretti e le economie locali*, by Secondo Rolfo, March
- 10/96 *Dati disaggregati e analisi della struttura industriale: la matrice europea delle quote di mercato*, by Laura Rondi, March
- 11/96 *Le decisioni di entrata e di uscita: evidenze empiriche sui maggiori gruppi italiani*, by Alessandro Sembenelli and Davide Vannoni, April
- 12/96 *Le direttrici della diversificazione nella grande industria italiana*, by Davide Vannoni, April
- 13/96 *R&S cooperativa e non-cooperativa in un duopolio misto con spillovers*, by Marco Orecchia, May
- 14/96 *Unità di studio sulle strategie di crescita esterna delle imprese italiane*, by Giampaolo Vitali and Maria Zittino, July. **Not available**
- 15/96 *Uno strumento di politica per l'innovazione: la prospezione tecnologica*, by Secondo Rolfo, September
- 16/96 *L'introduzione della Qualità Totale in aziende ospedaliere: aspettative ed opinioni del middle management*, by Gian Franco Corio, September

- 17/96 *Shareholders' voting power and block transaction premia: an empirical analysis of Italian listed companies*, by Giovanna Nicodano and Alessandro Sembenelli, November
- 18/96 *La valutazione dell'impatto delle politiche tecnologiche: un'analisi classificatoria e una rassegna di alcune esperienze europee*, by Domiziano Boschi, November
- 19/96 *L'industria orafa italiana: lo sviluppo del settore punta sulle esportazioni*, by Anna Maria Gaibisso and Elena Ragazzi, November
- 20/96 *La centralità dell'innovazione nell'intervento pubblico nazionale e regionale in Germania*, by Secondo Rolfo, December
- 21/96 *Ricerca, innovazione e mercato: la nuova politica del Regno Unito*, by Secondo Rolfo, December
- 22/96 *Politiche per l'innovazione in Francia*, by Elena Ragazzi, December
- 23/96 *La relazione tra struttura finanziaria e decisioni reali delle imprese: una rassegna critica dell'evidenza empirica*, by Anna Bottasso, December

1995

- 1/95 *Form of ownership and financial constraints: panel data evidence on leverage and investment choices by Italian firms*, by Fabio Schiantarelli and Alessandro Sembenelli, March
- 2/95 *Regulation of the electric supply industry in Italy*, by Giovanni Fraquelli and Elena Ragazzi, March
- 3/95 *Restructuring product development and production networks: Fiat Auto*, by Giuseppe Calabrese, September
- 4/95 *Explaining corporate structure: the MD matrix, product differentiation and size of market*, by Stephen Davies, Laura Rondi and Alessandro Sembenelli, November
- 5/95 *Regulation and total productivity performance in electricity: a comparison between Italy, Germany and France*, by Giovanni Fraquelli and Davide Vannoni, December
- 6/95 *Strategie di crescita esterna nel sistema bancario italiano: un'analisi empirica 1987-1994*, by Stefano Olivero and Giampaolo Vitali, December
- 7/95 *Panel Ceris su dati di impresa: aspetti metodologici e istruzioni per l'uso*, by Diego Margon, Alessandro Sembenelli and Davide Vannoni, December

1994

- 1/94 *Una politica industriale per gli investimenti esteri in Italia: alcune riflessioni*, by Giampaolo Vitali, May
- 2/94 *Scelte cooperative in attività di ricerca e sviluppo*, by Marco Orecchia, May
- 3/94 *Perché le matrici intersettoriali per misurare l'integrazione verticale?*, by Davide Vannoni, July
- 4/94 *Fiat Auto: A simultaneous engineering experience*, by Giuseppe Calabrese, August

1993

- 1/93 *Spanish machine tool industry*, by Giuseppe Calabrese, November
- 2/93 *The machine tool industry in Japan*, by Giampaolo Vitali, November
- 3/93 *The UK machine tool industry*, by Alessandro Sembenelli and Paul Simpson, November
- 4/93 *The Italian machine tool industry*, by Secondo Rolfo, November
- 5/93 *Firms' financial and real responses to business cycle shocks and monetary tightening: evidence for large and small Italian companies*, by Laura Rondi, Brian Sack, Fabio Schiantarelli and Alessandro Sembenelli, December

Free copies are distributed on request to Universities, Research Institutes, researchers, students, etc.

Please, write to:

MARIA ZITTINO

Working Papers Coordinator

CERIS-CNR

Via Real Collegio, 30; 10024 Moncalieri (Torino), Italy

Tel. +39 011 6824.914; Fax +39 011 6824.966; m.zittino@ceris.cnr.it; <http://www.ceris.cnr.it>

Copyright © 1999 by CNR-Ceris

All rights reserved. Parts of this paper may be reproduced with the permission of the author(s) and quoting the authors and CNR-Ceris