

La performance delle piccole e medie imprese italiane: un'analisi empirica¹

Ernesto Cassetta², Marina Schenkel³

Sommario

Sulla base dei dati ISTAT provenienti da un panel di imprese manifatturiere nel periodo 2001-2008, il contributo si propone di indagare se e in che misura le differenze settoriali, regionali e dimensionali incidano sulla performance delle imprese italiane di dimensione inferiore ai 250 addetti. I risultati ottenuti sembrano confermare la sempre minore incidenza delle variabili settoriali e territoriali (localizzazione e appartenenza a sistemi distrettuali) come fattori esplicativi delle dinamiche di performance delle imprese.

Abstract

On the basis of a panel of manufacturing enterprises reconstructed by Istat in the period 2001-2008, this work aims at examining if and to what extent sectoral, regional and dimensional differences affect the performance of Italian enterprises with less than 250 employees. The results obtained seem to indicate an increasingly lower importance of sectoral and territorial variables (localisation and inclusion within industrial districts) in determining enterprises' performance.

Parole chiave: performance, piccole e medie imprese, settore manifatturiero

Keywords: performance, small and medium-sized enterprises, manufacturing industries

¹ Gli autori ringraziano Stefania Rossetti, Adriano Paggiaro, Sandrine Labory e i partecipanti alla XXXII Conferenza scientifica annuale dell'ASSOCIAZIONE ITALIANA DI SCIENZE REGIONALI (AISRe) "Il ruolo delle città nell'economia della conoscenza", Torino, 15-17 settembre 2011, dove è stata presentata una versione preliminare del lavoro. I dati utilizzati nel presente lavoro sono di fonte ISTAT, e relativi al Panel di bilanci delle piccole e medie imprese. Le elaborazioni sono state condotte presso il Laboratorio per l'Analisi dei Dati ELEMENTARI dell'Istat e nel rispetto della normativa in materia di tutela del segreto statistico e di protezione dei dati personali. I risultati e le opinioni espresse sono di esclusiva responsabilità degli autori e non costituiscono statistica ufficiale. Si precisa che le analisi sono state condotte senza utilizzare i pesi di riporto all'universo.

² Ricercatore (Università degli Studi di Udine), e-mail: ernesto.cassetta@uniud.it.

³ Professore Ordinario (Università degli Studi di Udine), e-mail: marina.schenkel@uniud.it.

1. Premessa

Nel dibattito sull'evoluzione del sistema produttivo italiano e dell'industria manifatturiera sembra emergere la rilevanza di caratteristiche e comportamenti specifici a livello di impresa quali fattori determinanti della performance. La crescente integrazione a livello mondiale dei mercati reali e finanziari, il perfezionamento del mercato unico europeo e l'introduzione dell'euro, nonché la riorganizzazione su base globale delle filiere, hanno posto in evidenza debolezze del nostro sistema produttivo connesse alla capacità delle singole imprese di adattare, sotto una pluralità di aspetti, la propria offerta e le proprie scelte produttive e organizzative alla pressione concorrenziale a livello internazionale. Vari interrogativi, anche in una prospettiva di policy, derivano da questa tendenza: l'emergere di singolarità strategiche delle imprese ha reso difficilmente riconoscibili le particolarità territoriali dei processi in corso? Se sì, la riorganizzazione produttiva e l'espansione delle reti a cui partecipano le imprese ha reso insignificante il riferimento al territorio originario? Inoltre, il tramonto di modelli di successo del passato implica il declino anche delle imprese, la cui identità coincideva con tali modelli? O non è invece l'emergere dell'unicità dell'impresa nell'eterogeneità del tessuto industriale che rende possibile il mantenimento dei livelli di benessere e di sviluppo finora raggiunti?

Sotto questo profilo, l'analisi dell'evoluzione del settore manifatturiero ha tracciato una distinzione fra imprese che sono in grado di modificare i propri comportamenti in maniera coerente alla mutata estensione del mercato e condizioni di produzione, e aziende incapaci di adeguarsi a tali mutamenti. Queste ultime realizzano performance sistematicamente inferiori alle prime, sebbene non necessariamente tali da determinare la loro espulsione dal mercato (Barba Navaretti et al., 2007; Oropallo e Rossetti, 2007; Arrighetti e Traù, 2012). Dal lato delle politiche, in presenza di forti eterogeneità e varietà nei comportamenti, identificare i fattori esplicativi delle superiori performance può permettere un incremento della percentuale di imprese con maggiori capacità di adattamento, e quindi un miglioramento dei risultati del sistema produttivo nel suo complesso (Secchi e Tamagni, 2009). Tale direttrice di indagine, di carattere empirico, è facilitata dalla possibilità di accedere e trattare, in misura maggiore che in passato, panel longitudinali di dati a livello di impresa.

Il presente contributo si colloca all'interno di questo filone di ricerca, e si propone di fornire ulteriori spunti al dibattito, focalizzandosi sulla relazione fra caratteristiche specifiche delle imprese desumibili da dati di bilancio e da altre fonti, e la loro performance, espressa attraverso gli usuali indicatori di redditività. Si verificherà inoltre se e in quale misura incidano su tali relazioni le differenze settoriali, regionali e dimensionali. Più specificamente, l'analisi si propone di mettere in luce eventuali differenze territoriali e settoriali nelle evidenze finora emerse in lavori che, basandosi sugli stessi dati, hanno preso in esame la redditività delle imprese nell'intero sistema produttivo nazionale. Si verificherà se sono confermati i risultati ottenuti da Monducci et al. (2010) e Istat (2010), i quali, accanto all'importanza della dimensione e della produttività, individuano l'effetto positivo dell'attività esportativa.

L'analisi sarà riferita a un panel di piccole e medie imprese manifatturiere sempre attive nel periodo 2001-2008. Il periodo esaminato consente di analizzare la dinamica del sistema produttivo italiano in un periodo di intensa evoluzione prima della crisi economica che comincia a dispiegare i propri effetti negativi proprio a partire dal secondo trimestre del 2008. Si ricorda che la crisi economica interviene in un quadro complesso che aveva visto

crescere il Pil pro-capite del nostro Paese in media dello 0,7% annuo nel periodo 2001-2007 (Monducci et al., 2010; Istat, 2010). Contestualmente, l'incremento medio annuo del valore aggiunto del settore manifatturiero era stati pari all'1,1% l'anno, superiore a quello di Spagna e Regno Unito, in linea con quello della Francia, ma di molto inferiore a quello ottenuto dalla Germania (+3,2%).

Oltre alla presente introduzione, il lavoro è strutturato come segue. Nel paragrafo successivo, dopo un richiamo al dibattito teorico sulla dinamica industriale, si riportano i principali risultati di alcuni recenti studi empirici condotti in Italia su micro-dati di impresa. Il paragrafo 3 descrive il data base utilizzato nella verifica empirica, evidenziando alcune dinamiche delle diverse misure di redditività aziendale. I paragrafi 4 e 5 presentano i risultati di due differenti stime dei parametri che legano le varie misure di performance ad altre caratteristiche individuali delle piccole e medie imprese manifatturiere italiane incluse nel panel. L'ultimo paragrafo discute i risultati e ne analizza limiti, indicando ulteriori obbiettivi della ricerca.

2. Eterogeneità e determinanti della performance delle imprese

La persistenza di profitti eterogenei, e sistematicamente superiori a quelli che si dovrebbero realizzare in mercati concorrenziali, messa in rilievo dai dati longitudinali di impresa disponibili a partire dai primi anni '90 (Bartelsmann, 2000), non è direttamente spiegabile se si presuppone che le imprese caratterizzate da livelli di *performance* inferiori sono eliminate dai meccanismi di selezione dei mercati. Tuttavia una varietà di approcci teorici, da quelli di ispirazione classica, come la funzione di produttività di Sylos Labini (1984)⁴, a modelli di selezione più complessi, che si originano dal lavoro di Alchian, (1950)⁵ o, più recentemente, aderenti alla teoria evolutiva dell'impresa (Dosi e Grazzi, 2006; Dosi, 2008, Dosi et al. 2011), permettono di analizzare i fattori che determinano il relativo successo nel tempo delle imprese e la loro sopravvivenza.

Alla base dell'approccio evolutivo vi è l'idea che le opportunità di crescita e di permanenza sul mercato delle imprese dipendono da loro caratteristiche specifiche, esprimibili attraverso una serie di indicatori, o misure di fitness (Secchi e Tamagni, 2009), che ne misurano la capacità di adattamento.

Il divario di performance sarebbe originato dal differenziale di efficienza, e sarebbe dunque il riflesso dell'operare dei meccanismi concorrenziali, piuttosto che il segnale di eventuali malfunzionamenti del mercato⁶. Allo stesso modo, la presenza di medesimi livelli di performance risulta compatibile con differenze significative e persistenti in molte caratteristiche dell'impresa (addetti totali, fatturato, produttività, internazionalizzazione, livello di investimenti, ricerca e sviluppo, ecc.).

Nel quadro teorico appena sintetizzato, quale variabile può essere utilizzata per misurare e confrontare la performance, e dunque la capacità di adattamento relativa delle imprese? Il

⁴ Ringraziamo un anonimo referee per la segnalazione del contributo di Sylos Labini (Tronti, 2009 e 2010; Corsi e Guarini, 2007), utile in particolare nell'ambito del presente lavoro per esaminare gli effetti delle variazioni del costo del lavoro (v. oltre).

⁵ Modelli teorici di selezione comprendono Jovanovic (1982); Hopenhayn (1992); Ericson e Pakes, (1995).

⁶ Per un approfondimento si veda Gobbo (1997).

più comune indicatore della performance delle imprese è il livello di produttività⁷. In un contesto di crescente competizione a livello internazionale, la produttività più elevata accresce la probabilità di sopravvivenza, dando la possibilità alle imprese di praticare prezzi più bassi, di crescere in misura relativamente maggiore e di acquisire quote di mercato più ampie. Allo stesso tempo, alla maggiore produttività dovrebbe corrispondere un livello di profitto economico più elevato, che dovrebbe a sua volta consentire maggiori capacità di finanziamento degli investimenti materiali e immateriali⁸, e in particolare gli investimenti in ricerca e sviluppo⁹. Inoltre, in presenza di costi fissi di entrata nei mercati esteri, i differenziali di produttività possono spiegare l'autoselezione delle imprese nei mercati dell'esportazione, riflettendosi in una maggiore propensione all'internazionalizzazione delle imprese più produttive (Melitz, 2003; Melitz e Ottaviano, 2008). L'impiego diretto di indicatori di profitto, quali ad esempio margine operativo lordo, redditività lorda, ROI o ROE, come misura di performance delle imprese, può essere criticato per la scarsa corrispondenza di tali grandezze con la relativa variabile teorica considerata (Mueller, 1990). Tuttavia, come osservato da Syverson (2010), anche la produttività può riflettere invece che l'efficienza delle singole imprese, fattori di domanda, in particolare quelli relativi al potere di mercato.

2.1 Alcuni recenti studi sul sistema manifatturiero italiano

Nei contributi che hanno indagato le recenti dinamiche del sistema manifatturiero italiano, emerge una varietà di posizioni sulle relazioni esistenti fra le variabili oggetto di indagine. In generale, le divergenze sono in larga parte riconducibili alla diversità dei dati e dei periodi esaminati.

La maggior parte delle analisi prende in considerazione misure della *performance* delle imprese diverse dalla profittabilità: il successo esportativo (Barba Navaretti et al., 2007; Guelpa, Foresti e Trenti, 2007), la crescita della produttività (Dosi et al., 2011), la crescita del fatturato e delle ore lavorate (Accetturo, Giunta e Rossi, 2011).

L'eterogeneità della *performance* delle imprese all'interno dello stesso settore (anche definito in termini stretti)¹⁰ sembra configurare una nuova forma di dualismo, trasversale rispetto alle distinzioni settoriali e territoriali (Barba Navaretti et al., 2007; Oropallo e Rossetti, 2007; Arrighetti e Traù, 2012). Altre conclusioni però non ricevono lo stesso consenso, soprattutto per quanto riguarda l'influenza della dimensione e dell'internazionalizzazione. Con riferimento al rapporto fra dimensione e produttività, sembrano ottenere un migliore risultato le imprese di piccola e media dimensione (10-250) rispetto a quelle micro e alle grandi, secondo alcuni studi condotti a livello nazionale (Monducci et al., 2010), ma non nei mercati esteri (Brandolini e Bugamelli, 2009), nei quali le imprese risultano di dimensione maggiore.

In effetti, anche se normalmente le piccole imprese sono considerate incapaci di

⁷ Per una rassegna recente sugli studi empirici relativi alla relazione fra produttività e crescita si veda Syverson (2010).

⁸ È da ricordare che il modello di Sylos si differenzia dagli altri perché gli investimenti dipendono crucialmente soprattutto da effetti di domanda (Sylos Labini, 1984).

⁹ Dobbiamo a un anonimo *referee* l'osservazione che imprese ad alta profittabilità e bassa produttività non hanno bisogno di investire per tutelare la loro produttività. Invece imprese che sono interessate da cadute di profitti investono per migliorare la propria produttività.

¹⁰ L'eterogeneità delle imprese porta a rilevanti effetti di composizione (Monducci et al., 2010; Istat, 2010).

internazionalizzarsi, un numero crescente di analisi empiriche sembra mettere in questione questo “fatto stilizzato”, o per lo meno suggerire l’esistenza di eterogeneità e di effetti statici e dinamici, e di lungo e di breve periodo (Sterlacchini, 2001; Brancati, 2010; Monducci et al., 2010). L’internazionalizzazione delle imprese, d’altra parte, pure spesso invocata come la via maestra per l’uscita dalla crisi, viene anche considerata pericolosa per la maggiore esposizione alla concorrenza e al ciclo internazionale (Accetturo, Giunta e Rossi, 2011). Risulta peraltro ampiamente confermata la relazione fra produttività e capacità esportativa (Brandolini e Bugamelli, 2009; Dosi et al., 2011).

Le maggiori divergenze fra previsioni della teoria e risultati empirici si riscontrano relativamente al legame tra dimensione e dinamica della produttività. Anche se le imprese più grandi dimostrano un valore aggiunto per addetto costantemente maggiore (Monducci et al., 2010; Istat, 2010), il ristagno della produttività accomuna le grandi e piccole imprese italiane (Dosi et al., 2011).

Varie analisi recenti prendono in considerazione anche la relazione fra profitti e produttività, su basi dati simili a quella da noi usata (Dosi, 2008; Secchi e Tamagni, 2009; Bottazzi et al. 2010; Dosi et al., 2011). L’obiettivo è quello di indagare empiricamente la possibile presenza di un circolo virtuoso, nel quale la maggiore produttività si traduce in maggiori profitti, che a loro volta dovrebbero costituire la base per la crescita dell’impresa. Il legame positivo fra produttività e profitti viene confermato, ma non quello fra queste variabili e la crescita. Gli autori si limitano a rilevare questa evidenza empirica, riservandosi di indagare ulteriormente su un’adeguata spiegazione teorica.

Nel presente lavoro si mira a verificare se altre variabili influiscano, oltre alla produttività, sulla redditività delle imprese, sia in una relazione di medio-lungo periodo (stima cross-section) sia di breve periodo (stima panel), lasciando a successivi studi il compito di approfondire se e come la redditività sia o meno legata alla crescita dell’impresa.

3. Descrizione dei dati

L’analisi empirica effettuata si fonda su una banca dati resa accessibile dall’Istituto Nazionale di Statistica presso il Laboratorio per l’Analisi dei Dati ELEMENTARI (ADELE).

Il dataset raccoglie nel suo complesso dati di bilancio relativi alle 76.464 imprese, società di capitali, sempre attive nel periodo 2001-2008, integrandoli con ulteriori informazioni provenienti dal registro statistico delle imprese attive (ASIA), dalle statistiche mensili del commercio con l’estero (COE) e dalla rilevazione trimestrale su occupazione, retribuzioni e oneri sociali (OROS). La banca dati esclude le imprese di dimensione inferiore ai 10 addetti e quelle coinvolte, nel periodo di riferimento, in eventi di acquisizioni, scorpori o fusioni. Per questo motivo il database non risulta rappresentativo delle imprese di dimensione superiore ai 500 addetti, ben poche delle quali non sono state interessate dalle citate trasformazioni. E’ da sottolineare che il data set include soltanto le imprese sempre attive, e non rileva i processi di entrata/uscita avvenuti nel periodo. Nel complesso, il dataset rappresenta il 32% delle imprese con almeno 10 addetti attive nel 2008, con una copertura di poco inferiore al 30% in termini

di addetti (Oropallo e Rossetti, 2012)¹¹

Lo studio dei bilanci aziendali consente di analizzare la performance delle imprese in funzione di alcuni indici caratteristici della gestione aziendale e di una serie di caratteristiche, quali intensità tecnologica delle produzioni, localizzazione geografica, dimensione aziendale e appartenenza a gruppi di impresa.

Tabella 1 - Piccole e medie imprese manifatturiere per dimensione, settore di attività e localizzazione geografica

	2001	2005	2008	2001	2005	2008
Dimensione						
DIM 10-19	11.491	11.319	11.461	47,6%	46,9%	47,5%
DIM 20-49	8.755	8.790	8.563	36,3%	36,4%	35,5%
DIM 50-249	3.905	4.042	4.127	16,2%	16,7%	17,1%
Totale	24.151	24.151	24.151	100,0%	100,0%	100,0%
Settore di attività						
CA_Aimentari, Bevande, Tabacco	1.662	1.662	1.662	6,9%	6,9%	6,9%
CB_Tessili, Abbigliamento, Pelle	3.481	3.481	3.481	14,4%	14,4%	14,4%
CC_Legno, carta e stampa	2.198	2.198	2.198	9,1%	9,1%	9,1%
CD_Coke	69	69	69	0,3%	0,3%	0,3%
CE_Chimica	757	757	757	3,1%	3,1%	3,1%
CF_Farmaceutica	120	120	120	0,5%	0,5%	0,5%
CG_Gomma e materiali non metalliferi	3.172	3.172	3.172	13,1%	13,1%	13,1%
CH_Metallurgia e metallo	4.828	4.828	4.828	20,0%	20,0%	20,0%
CI_Computer, elettronica e ottica	681	681	681	2,8%	2,8%	2,8%
CJ_Apparecchi elettrici	991	991	991	4,1%	4,1%	4,1%
CK_Apparecchi nca	3.479	3.479	3.479	14,4%	14,4%	14,4%
CL_Autoveicoli e mezzi di trasporto	609	609	609	2,5%	2,5%	2,5%
CM_Altra manifattura	2.104	2.104	2.104	8,7%	8,7%	8,7%
Totale	24.151	24.151	24.151	100,0%	100,0%	100,0%
Localizzazione						
Nord Ovest	9.892	9.877	9.868	41,0%	40,9%	40,9%
Nord Est	7.572	7.577	7.580	31,4%	31,4%	31,4%
Centro	4.441	4.439	4.449	18,4%	18,4%	18,4%
Mezzogiorno	2.246	2.258	2.254	9,3%	9,3%	9,3%
Totale	24.151	24.151	24.151	100,0%	100,0%	100,0%
Appartenenza a un distretto o a un gruppo multinazionale a controllo italiano						
Imprese appartenenti a un distretto	11.648	11.688	11.721	48,2%	48,4%	48,5%
Imprese appartenenti a gruppo multinazionale a controllo italiano	7	28	3.154	0,0%	0,1%	13,1%

¹¹ Un anonimo referee calcola sulla base del Censimento dell'Industria e servizi del 2011, che gli addetti a queste imprese rappresenterebbero circa il 15,8 % dell'occupazione totale

La presente analisi considera un panel di imprese di dimensione compresa fra i 10 e i 250 addetti operanti nell'industria in senso stretto, corrispondenti a circa il 42% del totale delle imprese presenti nel dataset che include anche le imprese di servizi¹².

La tabella 1 descrive la composizione e l'evoluzione nel periodo considerato del dataset sulla base di alcune caratteristiche rilevanti, quali classe dimensionale, area geografica, settore di attività e appartenenza ad un distretto e ad un gruppo multinazionale a controllo italiano. Dal confronto degli stock, il tasso di turbolenza risulterebbe pressoché nullo. In particolare, sembrerebbe evidente la quasi totale assenza di passaggi interni per categorie dimensionali, a testimonianza dell'assenza di crescita interna. L'unico lieve aumento ha riguardato la classe dimensionale 50-249 addetti. Si rilevano infine spostamenti di circoscrizione geografica, ma non di settore. Peculiare è infine il dato sul numero di imprese appartenenti a un gruppo multinazionale (a controllo italiano) che crescono notevolmente nel periodo considerato. Poiché come si è accennato il database include le sole imprese attive non coinvolte in eventi di trasformazione societaria, tale evoluzione riflette verosimilmente una crescente propensione all'internazionalizzazione in un contesto di difficile congiuntura¹³.

Nel seguito si riporta l'andamento delle principali misure di profittabilità nel periodo considerato (Figura 1), nonché dei valori assunti dalle stesse nel 2001 e nel 2008 ulteriormente suddivisi per dimensione di impresa e area geografica (Figure 2 e 3).

¹² Sempre sulla base del Censimento dell'Industria e Servizi del 2011, le imprese incluse nel panel rappresenterebbero circa il 6.6 % dell'occupazione totale

¹³ Per un'analisi delle caratteristiche dell'internazionalizzazione in una circoscrizione (il Nord Est) nello stesso periodo, v. Corò, Schenkel e Volpe (2012).

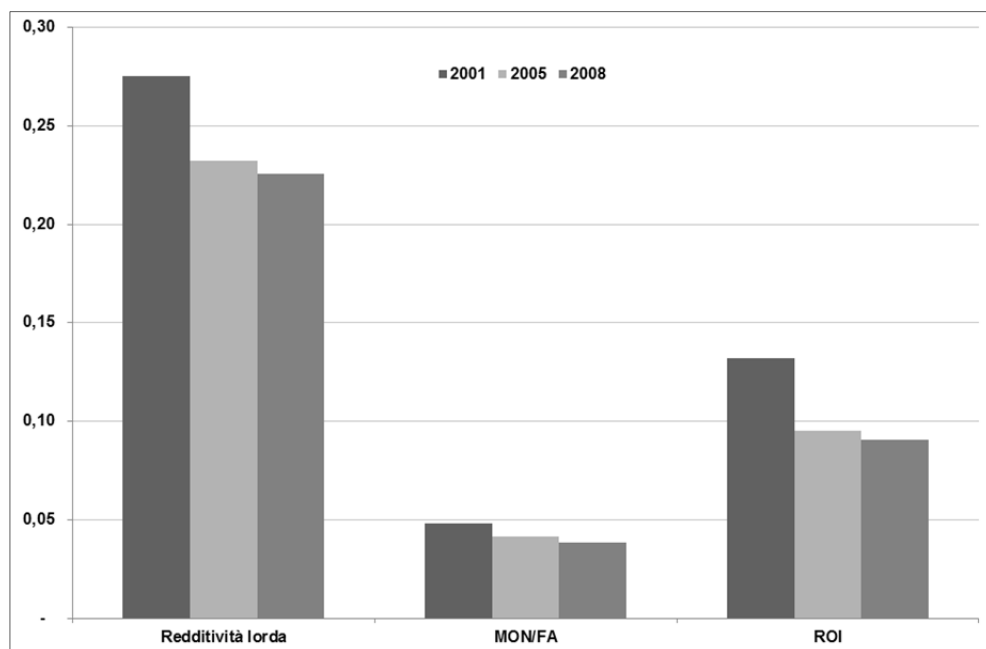
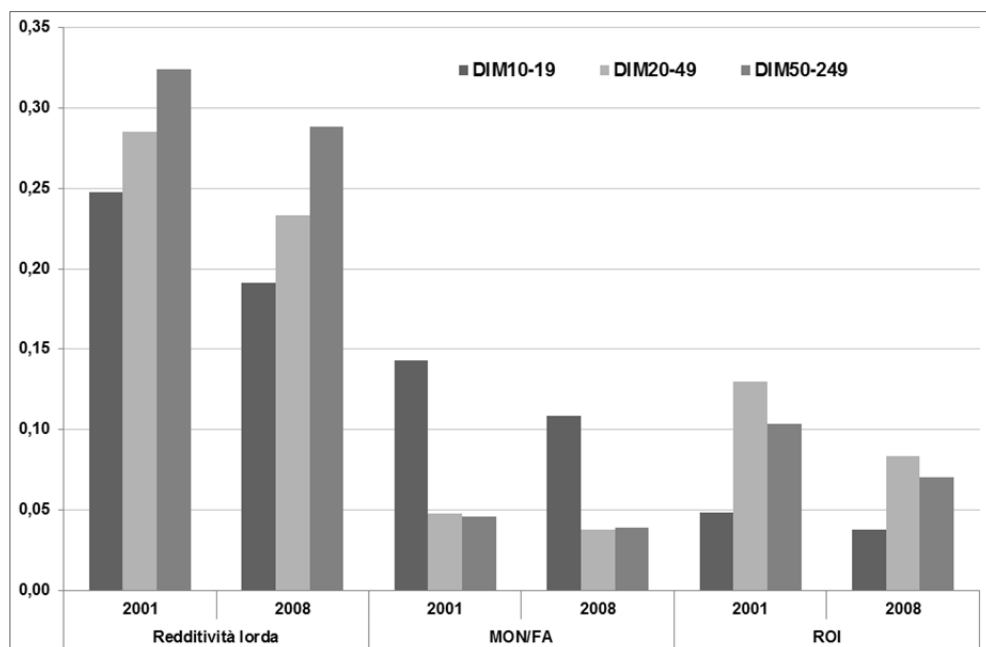
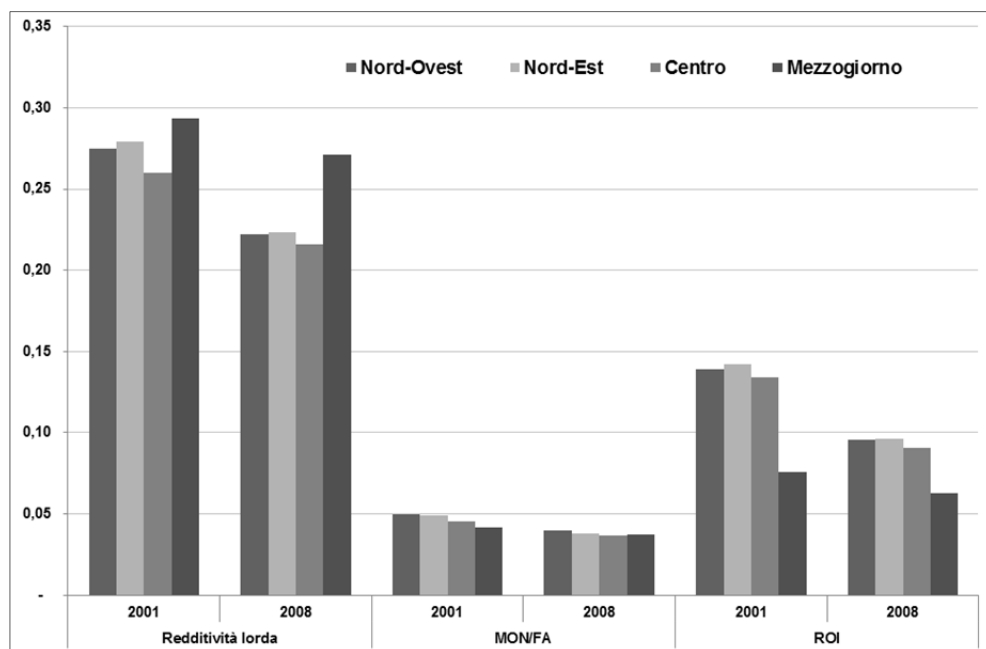
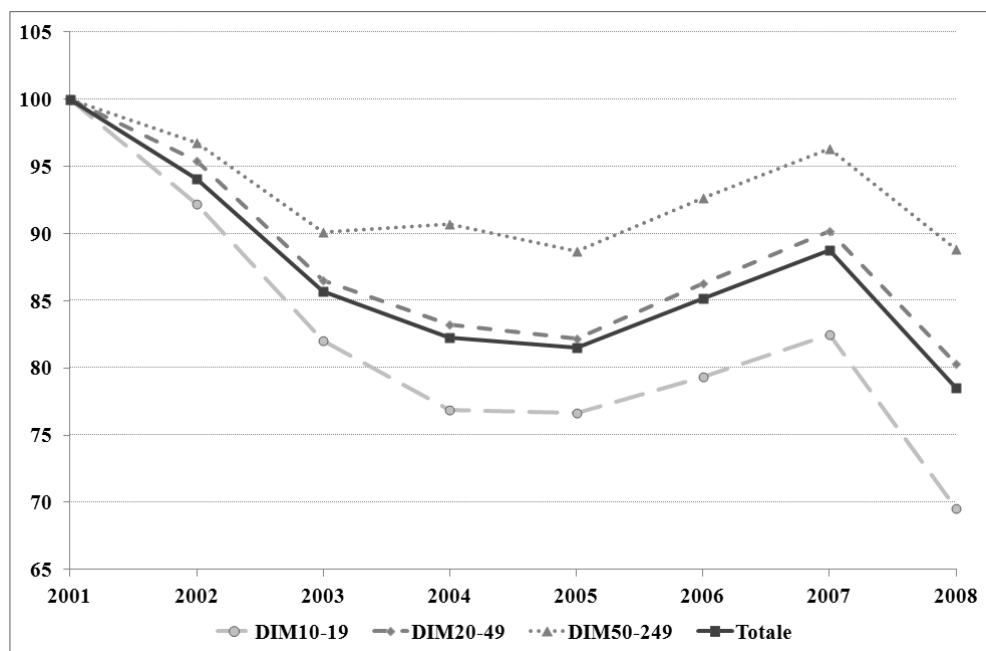
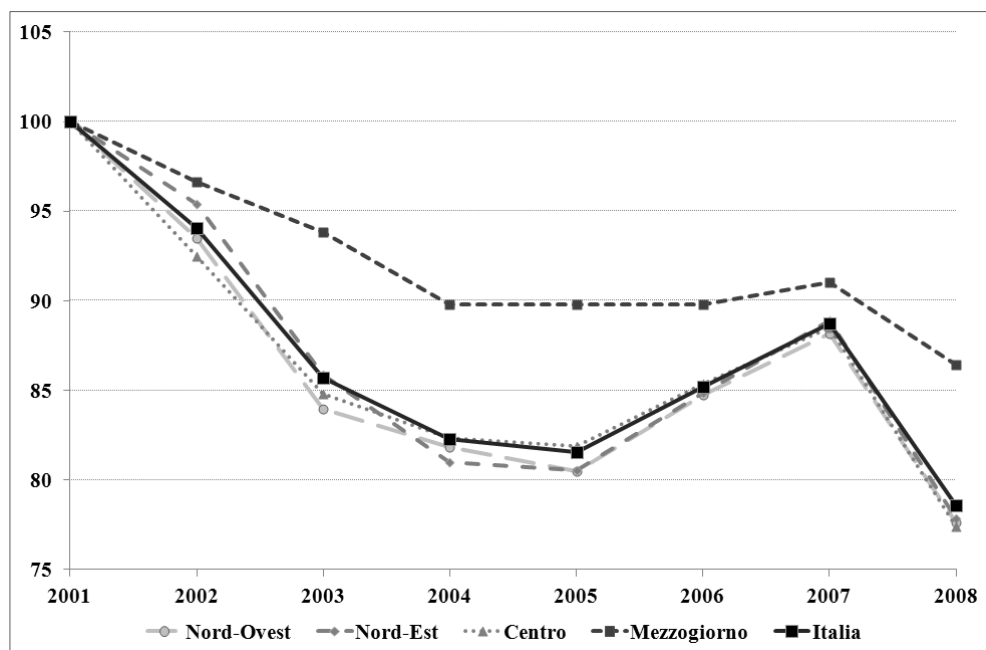
Figura 1 - Andamento delle principali misure di profittabilità (valori medi)**Figura 2 - Andamento delle principali misure di profittabilità per dimensione (valori medi)**

Figura 3 - Andamento delle principali misure di profittabilità per area geografica (valori mediani)

Le Figure 4 e 5 riportano la dinamica della sola redditività lorda per area geografica e classe dimensionale delle imprese considerate. La scelta di prestare particolare attenzione alla redditività lorda dipende soprattutto dall'opportunità di cogliere il reddito generato dall'impresa nella sola gestione caratteristica e industriale, depurando l'analisi dagli effetti relativi alle politiche di ammortamento, nonché alle scelte finanziarie e fiscali.

Ciò vale a maggior ragione nel caso in cui la base di dati, come in questo caso, sia costituita da informazioni provenienti da bilanci aziendali. In secondo luogo la redditività lorda consente di tenere conto nel costo del lavoro dell'input fornito dal titolare dell'impresa. Si tratta di una correzione che ha notevole rilevanza nel caso delle PMI. È da rilevare che i valori mediani della redditività lorda risultano sempre in calo nel periodo considerato, tranne nel biennio 2006-2007, con una riduzione complessiva di poco inferiore al 21,5%. Le imprese che registrano una contrazione minore sono quelle meridionali (-13,6%) e quelle di maggiore dimensione (-11,2%). Il calo complessivo della redditività lorda è stato invece piuttosto uniforme nelle altre aree del Paese, mentre ha colpito in modo particolare le imprese con dimensione inferiore ai 20 addetti.

Figura 4 - Evoluzione della redditività lorda per classe dimensionale (valori medi, 2001=100)**Figura 5 - Evoluzione della redditività lorda per area geografica (valori medi, 2001=100)**

4. L'analisi econometrica

4.1 La stima cross-section

La regressione cross-section è stata effettuata sulla base della seguente specificazione empirica:

$$\Delta\pi_{i,2001-08} = \alpha + \beta\pi_{i,2001} + \beta X_i + \mu_D + \gamma_S + \delta_G + \vartheta_{Distr} \quad (1.1)$$

La specificazione del modello cross-section considera come variabile dipendente il tasso di crescita (logaritmico) della redditività dell'impresa i nel periodo 2001-2008, mentre le variabili esplicative sono il valore iniziale della variabile dipendente in logaritmo, il logaritmo del livello medio delle variabili specifiche alla singola impresa e alcune dummy, descritte di seguito¹⁴.

Le variabili esplicative X_i , che corrispondono a quelle considerate negli studi sulla performance delle imprese italiane sopra ricordati, sono:

- la produttività del lavoro (PROD), misurata dal rapporto fra valore aggiunto e addetti totali¹⁵;
- il grado di internazionalizzazione (INTER), misurato dal rapporto fra il totale delle esportazioni e il fatturato complessivo realizzato;
- il livello di integrazione verticale (INTVER), misurato dal rapporto fra valore aggiunto e fatturato (cd. indice di Adelman);
- gli investimenti totali lordi (INVTOTLORDI), misurati dalla variazione sull'anno precedente del totale delle immobilizzazioni materiali e immateriali;
- il costo del lavoro per addetto (COSTOLAVORO_ADDETTO);
- il fatturato (FATTURATO);
- il mark-up (MARK_UP), definito dal rapporto fra i ricavi totali e i costi totali di produzione.

Si sono inoltre inserite dummy relative alla classe dimensionale, alla circoscrizione geografica e al settore di attività dell'impresa. In relazione a quest'ultima variabile, le imprese sono state aggregate in macro-settori omogenei sulla base della classificazione Ateco a 2 cifre. Si è infine considerata l'appartenenza o meno dell'impresa ad un distretto mentre è stata omessa quella ad un gruppo multinazionale a controllo italiano in ragione della peculiare crescita del valore della variabile concentrata nell'ultimo biennio.

Nella seguente tabella (Tavola 2) si riportano i risultati della stima.

¹⁴ La specificazione adottata si ispira alle regressioni "à la Barro" (Barro, 1991), originate nell'ambito della teoria della crescita, e mira a considerare aspetti di lungo periodo.

¹⁵ Tale variabile è correlata ad altre misure di produttività, come la Produttività Totale dei Fattori (Aiello et al., 2012), ed è comunque preferita anche da altri autori (Dosi, 2008).

Tavola 2 - Redditività delle imprese italiane: risultati delle regressione cross-section

	Variabile dipendente		
	Red_lorda	MON_FA	ROI
LRed_lorda01	-0.117*** (0.00159)	-	-
LMON_FA01	-	-0.123*** (0.00139)	-
LROI01	-		-0.0990*** (0.00148)
LnPROD	0.0747*** (0.00542)	0.162*** (0.00590)	0.0430*** (0.00719)
LnINTER	0.00155*** (0.000400)	0.00107* (0.000427)	0.000352 (0.000552)
LnINTVER	-0.0611*** (0.00362)	0.0782*** (0.00421)	0.0344*** (0.00507)
LnINVTOTLORDI	0.00782*** (0.000627)	-0.0000200 (0.000671)	-0.0283*** (0.000875)
LnCOSTOLAVORO_ADDETTO	-0.0804*** (0.00636)	-0.158*** (0.00640)	-0.0531*** (0.00793)
LnFATTURATO	0.00134 (0.00256)	-0.00948*** (0.00269)	0.0251*** (0.00338)
LnMARK_UP	0.311*** (0.0205)	0.123*** (0.0214)	0.0643* (0.0270)
DIM1019	-0.00248 (0.00497)	-0.000341 (0.00543)	0.0436*** (0.00688)
DIM2049	-0.00376 (0.00338)	-0.00225 (0.00370)	0.0159*** (0.00473)
DISTRETTO	-0.00216 (0.00181)	-0.00253 (0.00193)	-0.00442 (0.00249)
NORDEST	-0.0000285 (0.00205)	-0.00187 (0.00219)	-0.000652 (0.00283)
CENTRO	0.00150 (0.00259)	0.00380 (0.00273)	-0.000755 (0.00353)
MEZZ_ISOLE	0.00739* (0.00373)	-0.00448 (0.00408)	-0.0227*** (0.00532)
Dummy settoriali	Sì	Sì	Sì
Costante	-0.350*** (0.0478)	-0.299*** (0.0446)	-0.264*** (0.0575)
N	11.547	10.958	11.029
adj. R ²	0.329	0.420	0.321

Nota: Errori standard robusti in parentesi con *, ** e *** che indicano rispettivamente un livello di significatività a 1%, 5% e 10%.

Il segno negativo del logaritmo del valore iniziale della variabile, sintomo di regressione verso la media, è del tutto coerente con le aspettative (Dosi et al., 2011). Analogamente non sorprendono il segno positivo della produttività e del mark-up e quello negativo del costo del lavoro. La quota delle esportazioni sul Valore aggiunto è significativa e positiva, tranne quando la variabile dipendente è il ROI, caso in cui non è significativa. Analogamente gli investimenti totali lordi sono significativi e con segno positivo, ma se la variabile dipendente è il ROI il segno è negativo. Infine il segno della variabile che riflette le scelte di delocalizzazione o integrazione verticale (Valore Aggiunto/Fatturato) è positivo se la variabile dipendente è la Reddittività Lorda/Valore aggiunto, ma è negativo negli altri due casi (variabile dipendente Margine Netto/Fatturato o ROI). La dummy per classe dimensionale è significativa, con segno positivo (variabile omessa classe 49-250), soltanto quando la variabile dipendente è il ROI. Le dummies che indicano l'appartenenza a un distretto non sono mai significative. Alcune dummies settoriali (variabile omessa Coke e combustibili) sono significative nei riguardi di Margine Operativo Netto/Fatturato e ROI, mai invece su Reddittività lorda/Valore Aggiunto. La differenza dei punti di vista dai quali viene valutata la profittabilità delle imprese a seconda della variabile dipendente prescelta (Traù, 2013) è la spiegazione immediata della difformità di questi risultati, che andrà ulteriormente indagata nel proseguimento della ricerca

5. La stima panel

La regressione è stata effettuata sulla base della seguente specificazione empirica:

$$\pi_{i,t} = \mu_t + \beta X_{i,t} + \gamma_i + \alpha_i + \varepsilon_{i,t} \quad (1.2)$$

con $i = 1, \dots, n$; $t = 1, \dots, T$.

Nell'equazione 1.2 π_i indica la variabile di redditività dell'impresa i al tempo t , e X_i è il vettore delle variabili esplicative individuali di impresa al tempo t sopra descritte, con l'aggiunta della dummy MULT relativa all'appartenenza dell'impresa ad un gruppo multinazionale italiano. Nel presente paragrafo ci si focalizzerà in particolare sulla redditività lorda che, come in precedenza accennato, consente di cogliere in misura relativamente migliore il reddito generato dall'impresa nella sola gestione caratteristica e industriale, depurando l'analisi dagli effetti relativi alle politiche di ammortamento, nonché alle scelte finanziarie e fiscali. I risultati relativi alle altre misure di redditività sono comunque riportati in appendice.

Nella tabella 3, sono confrontati i parametri stimati nelle regressione panel attraverso il modello a effetti fissi (FE) e a effetti causali (RE). Dato il risultato del test di Hausman, è da notare che le stime RE non sono consistenti. A fini di confronto si riportano anche le stime ottenute attraverso il modello dei minimi quadrati (OLS).

Tavola 3 - Performance delle imprese italiane: risultati delle regressione panel. Variabile dipendente: Redditività Lorda

VARIABILE DIPENDENTE	FE	RE	RE (con dummy settoriali)	OLS
	LnRed_lorda	LnRed_lorda	LnRed_lorda	LnRed_lorda
LnPROD	1.641*** (0.0419)	1.695*** (0.0306)	1.695*** (0.0306)	1.680*** (0.0239)
LnINTER	-0.000190 (0.00270)	-0.00202 (0.00141)	-0.00000171 (0.00146)	-0.000826 (0.00143)
LnINTVERT	0.339*** (0.0306)	0.166*** (0.0158)	0.166*** (0.0160)	0.115*** (0.0115)
LnINVTOTLORDI	-0.00446** (0.00143)	0.00136 (0.00129)	0.000790 (0.00129)	0.0122*** (0.00152)
LnCOSTOLAVORO_ADDETTO	0.337*** (0.0222)	0.239*** (0.00991)	0.238*** (0.00987)	0.186*** (0.00906)
LnFATTURATO	-1.831*** (0.0509)	-1.819*** (0.0350)	-1.817*** (0.0354)	-1.779*** (0.0258)
LnMARK_UP	0.415*** (0.0496)	0.447*** (0.0865)	0.446*** (0.0863)	0.416*** (0.0970)
DIM1019	0.0928*** (0.0213)	0.0857*** (0.0183)	0.0841*** (0.0183)	0.0350 (0.0179)
DIM2049	0.0625*** (0.0139)	0.0880*** (0.0110)	0.0863*** (0.0110)	0.0678*** (0.0108)
DISTRETTO	0.0299 (0.0302)	-0.00257 (0.00651)	-0.000166 (0.00657)	0.00366 (0.00600)
MULT	0.000698 (0.0124)	-0.00610 (0.0114)	-0.00578 (0.0114)	-0.0114 (0.0125)
NORDEST	-0.0234 (0.0705)	0.0221** (0.00734)	0.0216** (0.00732)	0.0134* (0.00668)
CENTRO	-0.0851 (0.137)	0.0256** (0.00979)	0.0264** (0.00978)	0.0212* (0.00867)
MEZZ_ISOLE	-0.132 (0.0916)	0.0642*** (0.0138)	0.0611*** (0.0139)	0.0503*** (0.0128)
Dummy Settoriali			SI	SI
_cons	-4.974*** (0.377)	-4.520*** (0.174)	-4.586*** (0.201)	-4.130*** (0.167)
N	51.574	51.574	51.574	51.574
adj. R ²				0.587
R ² within	0.4519	0.4496	0.4497	
R ² between	0.5743	0.5982	0.5996	
R ² overall	0.5685	0.5889	0.5898	

Nota: Errori standard robusti in parentesi con *, ** e *** che indicano rispettivamente un livello di significatività a 1%, 5% e 10%.

Il test di Hausman rifiuta l'ipotesi di non correlazione fra le variabili esplicative e le variabili omesse.

La produttività del lavoro esercita un'influenza positiva sulla redditività lorda di impresa, e il costo del lavoro un'influenza negativa. Il segno negativo della variabile internazionalizzazione potrebbe segnalare l'effetto della maggiore esposizione alla competizione globale. La variabile mark-up presenta segno positivo, come pure la variabile fatturato, indicando la possibile presenza di potere di mercato e economie di scala. Emerge l'influenza evidente delle scelte di integrazione verticale. Il coefficiente della variabile valore aggiunto/fatturato risulta infatti significativo e con segno positivo. Il segno della relazione fra la redditività lorda e l'ammontare annuo di investimenti è negativo nella stima a effetti fissi¹⁶.

Le dummy di circoscrizione sono quasi sempre significative e con segno positivo (variabile omessa Nord Ovest)¹⁷, mentre l'appartenenza dell'impresa ad un gruppo multinazionale a controllo nazionale, e l'appartenenza a un distretto non sono significative¹⁸.

Le dummies dimensionali (classe di addetti 10-19 e 20-49) risultano significative e di segno positivo (variabile omessa classe 50-249). Questo risultato non può non sorprendere, dato che sia il livello che la dinamica della profittabilità sembrano penalizzare la piccola dimensione (si vedano le Figure 3 e 4). Anche se il punto richiede di essere ulteriormente approfondito, può essere interpretato come riflesso dei limiti alla crescita delle PMI derivanti da minore tassazione, minori vincoli normativi e altre "diseconomie di scala" istituzionali, al netto dell'effetto del minor costo del lavoro e delle altre variabili esplicative introdotte nella stima.

6. Conclusioni

Per una corretta interpretazione dei risultati ottenuti, è opportuno ricordare alcuni limiti dei dati e delle metodologie utilizzate. Innanzitutto il panel considerato esclude le imprese soggette a fenomeni di fusione e acquisizione e quelle che hanno cessato l'attività. Dato che le imprese caratterizzate da performance inferiori alla media sono presumibilmente maggiormente interessate da tali fenomeni, ne potrebbe derivare *selection bias* a favore delle imprese di maggiore redditività. Ciò vale in particolar modo per le imprese di ridotta dimensione che hanno tassi di mortalità relativamente superiori e sono maggiormente coinvolte in operazioni di trasformazione. Uno dei risultati riportati nei paragrafi che precedono, e cioè la maggiore redditività delle piccole imprese a parità di altre condizioni, potrebbe dunque essere in gran parte attribuito al fatto che risultano incluse nel campione soltanto le "migliori", o almeno le più stabili, fra queste. D'altra parte potrebbe essere proprio la maggiore redditività (e produttività) a consentire fenomeni di crescita esterna, e

¹⁶ Questi risultati si confermano anche quando la variabile dipendente è costituita da altri indicatori di profittabilità, quali il ROI e il Margine Operativo Netto/Fatturato (i risultati di queste elaborazioni sono riportati in appendice). È comunque da tener presente che le stime a effetti Random sono inconsistenti, secondo il test di Hausman.

¹⁷ Risultano non significative le dummies settoriali, incluse nella regressione a effetti random (variabile omessa Coke e prodotti petroliferi). Ricordiamo ancora che secondo il test di Hausman queste stime sono inconsistenti.

¹⁸ I risultati divergono se cambia la misura di profittabilità. In particolare se la variabile dipendente è il ROI, la dummy Nord Est è significativa e positiva, e le dummies Mezzogiorno e appartenenza a un gruppo multinazionale a controllo italiano sono significative e negative. Se la variabile dipendente è il Margine Operativo Netto/Fatturato sono significative le dummies Nord Est e Centro, e appartenenza a un distretto.

dunque il panel potrebbe escludere anche le imprese a maggiore performance. In ogni caso il panel per costruzione non consente di studiare l'entrata e l'uscita delle imprese

Il secondo *caveat* è relativo al fatto che non sarebbe lecito sulla base di questi risultati sostenere un nesso causale preciso fra le diverse misure di redditività e le variabili esplicative utilizzate nell'analisi, al di là della correlazione. Rimane quindi da spiegare il senso dell'associazione fra *performance* e scelte strategiche d'impresa (investimenti materiali e immateriali, esportazioni, integrazione verticale) che già si rilevava passando in rassegna i risultati ottenuti da altri autori. Per esempio, le imprese più efficienti sono quelle che esportano o, viceversa, le imprese esportatrici guadagnano in efficienza perché esposte alla concorrenza internazionale (Oropallo e Rossetti, 2012; Ferrante et al., 2011; Castellani e Giovannetti, 2011)? Questa ambiguità dovrebbe suggerire una certa cautela nell'esprimere ricette di policy troppo unilaterali.

Un problema sostanzialmente irrisolto, che sarà necessario approfondire a un ulteriore stadio dell'analisi, si evidenzia quando si prendono in considerazione le difformità di risultati che si ottengono usando diverse misure della profittabilità. Nell'interpretazione inoltre bisogna tener presente che i coefficienti dell'analisi cross section non sono direttamente confrontabili con quelli delle analisi panel, dato che nell'analisi cross-section, la variabile dipendente è costituita dal tasso di incremento della redditività, di cui si stima l'elasticità rispetto al suo valore iniziale e ai valori medi delle variabili esplicative, mentre nelle seconde è il livello della redditività che viene regredito sul livello delle variabili esplicative.

Tenendo presenti queste cautele, alcuni risultati sembrano comunque comuni ai due tipi di analisi.

In particolare, la non significatività dell'appartenenza ai distretti mette in luce la frammentazione delle filiere produttive e la diffusione di reti internazionali di imprese, che sembrano essere tratti caratteristici dell'attuale contesto economico globale. Tali fattori rendono assai più complessa che in passato l'analisi del legame fra impresa e territorio.

In generale è prematuro affermare che l'influenza del territorio è stata cancellata dai processi di globalizzazione, lasciando come unica protagonista la singola impresa, portatrice di eterogeneità avulse dalla sua localizzazione. Tuttavia questa influenza si esplica in forme diverse dal passato, come testimonia una crescente evidenza empirica¹⁹.

In secondo luogo, due variabili sembrano manifestare un legame robusto con la profittabilità (comunque misurata): la produttività e il costo del lavoro. In particolare il coefficiente della produttività, sia considerata come tasso di variazione nella stima *cross-section*, che come livello in quella *panel*, risulta sempre significativo e positivo, in armonia con i risultati teorici e empirici citati nel par. 2 e 3. Il coefficiente del costo del lavoro, pur significativo e con il previsto segno negativo, è tuttavia molto inferiore all'unità. Dato che effetti di domanda sono difficilmente misurabili sulla base di dati micro, e che la variabile investimenti materiali e immateriali è inserita nella stima, una spiegazione di questo risultato può esser identificata nella riorganizzazione della produzione a cui le imprese ricorrono per contrastare la perdita di profitto derivante dall'aumento dei salari²⁰.

Incerti risultano invece i risultati per quanto riguarda le variabili "strategiche"

¹⁹ Per una sintesi v. a es. Corò, Schenkel e Volpe (2012).

²⁰ Ciò significa che a parità di produttività le imprese con costo del lavoro maggiore hanno una redditività minore, ma tuttavia riescono a contrastare in una certa parte lo svantaggio con politiche di recupero dei margini distributivi. Si tratta di una parte dell'"effetto Ricardo" nella funzione di produttività di Sylos Labini.

fondamentali: investimenti, internazionalizzazione, integrazione verticale. L'instabilità dei risultati, a seconda delle variabili dipendenti e dei metodi di stima, impongono di studiare una specificazione dinamica del modello che approfondisca le complesse relazioni fra le variabili e i nessi di causalità. Si potranno inoltre fornire ulteriori elementi empirici per lo studio del nesso fra profittabilità/produttività e crescita.

Appendice

Tavola 4 - Performance delle imprese italiane: risultati delle regressioni panel. Variabile dipendente: ROI

	FE	RE	RE (con dummy settoriali)	OLS
LnPROD	1.914*** (0.0809)	1.604*** (0.0537)	1.633*** (0.0542)	1.223*** (0.0438)
LnINTER	0.00394 (0.00420)	0.00437 (0.00243)	-0.00551* (0.00250)	-0.00269 (0.00262)
LnINTVERT	0.694*** (0.0676)	0.525*** (0.0316)	0.493*** (0.0321)	0.441*** (0.0281)
LnINVTOTLORDI	-0.0587*** (0.00234)	-0.0987*** (0.00229)	-0.0965*** (0.00228)	-0.156*** (0.00294)
LnCostolavoro_addetto	0.581*** (0.0347)	0.0733*** (0.0162)	0.0837*** (0.0162)	0.0998*** (0.0167)
LnFatturato	-1.664*** (0.0912)	-1.404*** (0.0609)	-1.443*** (0.0611)	-1.094*** (0.0485)
LnMark_up	0.939*** (0.108)	1.021*** (0.113)	1.005*** (0.117)	1.084*** (0.159)
DIM1019	0.0859* (0.0338)	0.174*** (0.0294)	0.183*** (0.0294)	0.156*** (0.0323)
DIM2049	0.0628** (0.0241)	0.105*** (0.0193)	0.112*** (0.0193)	0.0779*** (0.0209)
DISTRETTO	0.124 (0.0722)	0.00643 (0.0122)	-0.00995 (0.0121)	-0.0102 (0.0113)
MULT	-0.0889*** (0.0225)	-0.116*** (0.0217)	-0.119*** (0.0217)	-0.154*** (0.0255)
NORDEST	-0.108 (0.256)	0.0364** (0.0138)	0.0398** (0.0136)	0.0412*** (0.0125)
CENTRO	-0.177 (0.208)	0.0218 (0.0175)	0.0387* (0.0173)	0.0132 (0.0159)
MEZZ_ISOLE	0.0611 (0.217)	-0.400*** (0.0281)	-0.325*** (0.0281)	-0.294*** (0.0276)
Dummy Settoriali			SI	SI
Costante	-13.00*** (0.539)	-4.381*** (0.248)	-4.879*** (0.289)	-3.551*** (0.263)
N	50479	50479	50479	50479
adj. R ²				0.293
R ² within	0.3849	0.3492	0.3518	
R ² between	0.0609	0.2125	0.2320	
R ² overall	0.1063	0.2559	0.2733	

Errori standard fra parentesi. * p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

Il test di Hausman rifiuta l'ipotesi di non correlazione fra le variabili esplicative e le variabili omesse.

Tavola 5 - Performance delle imprese italiane: risultati delle regressione panel. Variabile dipendente: Margine Operativo Netto/Fatturato

	FE	RE	RE (con dummy settoriali)	OLS
LnPROD	1.990*** (0.0495)	1.892*** (0.0340)	1.909*** (0.0345)	1.737*** (0.0371)
LnINTER	0.00499 (0.00323)	0.00575*** (0.00160)	-0.000167 (0.00167)	0.000101 (0.00169)
LnINTVERT	1.187*** (0.0358)	0.990*** (0.0180)	0.980*** (0.0185)	0.925*** (0.0211)
LnINVTOTLORDI	-0.00778*** (0.00173)	-0.0248*** (0.00159)	-0.0230*** (0.00159)	-0.0381*** (0.00183)
LnCostolavoro_addetto	0.199*** (0.0261)	0.0218 (0.0113)	0.0272* (0.0113)	0.0272* (0.0111)
LnFatturato	-1.844*** (0.0580)	-1.796*** (0.0384)	-1.806*** (0.0392)	-1.667*** (0.0398)
LnMark_up	0.530*** (0.0604)	0.472*** (0.102)	0.467*** (0.104)	0.578*** (0.147)
DIM1019	0.0719** (0.0274)	0.102*** (0.0224)	0.106*** (0.0224)	0.0787*** (0.0223)
DIM2049	0.0398* (0.0203)	0.0537*** (0.0144)	0.0571*** (0.0144)	0.0361* (0.0143)
DISTRETTO	0.117* (0.0577)	0.0268*** (0.00768)	0.0158* (0.00769)	0.0113 (0.00718)
MULT	-0.0170 (0.0176)	-0.0187 (0.0165)	-0.0201 (0.0165)	-0.00743 (0.0183)
NORDEST	-0.101 (0.186)	0.0242** (0.00853)	0.0233** (0.00849)	0.0198* (0.00795)
CENTRO	0.00784 (0.212)	0.0503*** (0.0109)	0.0505*** (0.0109)	0.0404*** (0.0101)
MEZZ_ISOLE	0.252 (0.172)	-0.0821*** (0.0179)	-0.0529** (0.0180)	-0.0539** (0.0173)
Dummy Settoriali			SI	SI
Costante	-6.994*** (0.442)	-3.806*** (0.183)	-4.182*** (0.218)	-3.633*** (0.190)
N	50456	50456	50456	50456
adj. R ²				0.566
R ² within	0.4761	0.4701	0.4707	
R ² between	0.4920	0.5580	0.5645	
R ² overall	0.5073	0.5593	0.5646	

Errori standard fra parentesi. * p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

Il test di Hausman rifiuta l'ipotesi di non correlazione fra le variabili esplicative e le variabili omesse.

Riferimenti bibliografici

- Accetturo A., A. Giunta e S. Rossi. 2011. Le imprese italiana tra crisi e nuova globalizzazione. *l'Industria. Rivista di Economia e Politica Industriale*. 1: 145-164.
- Alchian A.A. 1950. Uncertainty, Evolution and Economic Theory. *Journal of Political Economy*. 58: 211-221.
- Arrighetti A. e F. Traù. 2012. Far from the madding crowd. Sviluppo delle competenze e nuovi percorsi evolutivi delle imprese italiane. *l'Industria. Rivista di Economia e Politica Industriale*. 1: 7-59.
- Barba Navaretti G., M. Bugamelli, R. Faini, F. Schivardi e A. Tucci. 2007. *Le imprese e la specializzazione produttiva dell'Italia. Dal macrodeclino alla microcrescita?* Rapporto preparato per conto della Fondazione Rodolfo Debenedetti per il Convegno: I vantaggi dell'Italia, Roma 22 marzo.
- Barro R.. 1991. Economic Growth in a Cross-Section of Countries. *Quarterly Journal of Economics*. 106(2): 407-443.
- Bartelsman E. J., e M. Doms (2000) "Understanding Productivity; Lessons from Longitudinal Microdata", *Journal of economic literature*, 38: 569-594.,
- Bianchi P. e C. Pozzi. 2010. Crisi economica e politica industriale. In Bianchi P. e C. Pozzi, (a cura di). *Le politiche industriali alla prova del futuro. Analisi per una strategia nazionale*. Bologna: Il Mulino.
- Bottazzi G., G. Dosi, N. Jacoby, A. Secchi e F. Tamagni. 2010. Corporate performances and market selection: some comparative evidence. *Industrial and Corporate Change*, 19: 1953-1996
- Brancati R. 2010. *Fatti in cerca di idee*. Roma, Donzelli.
- Brandolini A. e M. Bugamelli, a cura di. 2009. Rapporto sulle tendenze del sistema produttivo italiano. *Questioni di Economia e Finanza (Occasional papers)*. N. 45. Aprile. Banca d'Italia. Roma.
- Cassetta E. e M. Schenkel. 2011. *Redditività nel sistema manifatturiero italiano: analisi di un panel di imprese (2001-2008)*. XXXII Conferenza scientifica annuale, Associazione Italiana di Scienze Regionali (AISRe). Il ruolo delle città nell'economia della conoscenza. Torino, 15-17 settembre.
- Castellani D. e G. Giovannetti. 2011. Productivity and the International Firm: Dissecting Heterogeneity. *Journal of Economic Policy Reform*. 13: 25-42.
- Corò G., M. Schenkel e M. Volpe (2012) "Apertura internazionale e cambiamento strutturale nel sistema manifatturiero del Nord Est. *L'Industria*, 33: 193-204,
- Corsi M. e G. Guarini (2007) "La fonction de productivité de Sylos Labini: aspects theoriques et empiriques", *Revue d'economie industrielle* 118: 55-78.
- Dosi G. 2008. Regolarità statistiche nell'evoluzione dei settori industriali: l'evidenza empirica e le sfide per la teoria. *l'Industria. Rivista di Economia e Politica Industriale*., XXIX: 185-219.

- Dosi G. e M. Grazzi (2006) "Technologies as problem-solving procedures and technologies as input-output relations: some perspectives on the theory of production", *Industrial and Corporate Change*, 15: 73-102.
- Dosi G., M. Grazzi, C. Tomasi e A. Zeli. 2011. L'industria manifatturiera negli ultimi due decenni prima della crisi: le micro-dinamiche sottostanti ai trend aggregati. *Economia e Politica Industriale*. 38(1): 63-95.
- Ferrante M.R., M. Freo e A. Viviani. 2011. Is there a heterogeneous post-entry effect of exporting on firm productivity? Evidence from a panel of Italian manufacturing firms. Relazione presentata al Convegno: *L'analisi dei dati di impresa per la conoscenza del sistema produttivo italiano: il ruolo della statistica ufficiale*. Istat, Roma novembre.
- Foresti G., F. Guelpa e S. Trenti. 2008. I distretti industriali alla prova della palingenesi. *l'Industria. Rivista di economia e politica industriale*, 3: 547-570.
- Geroski P. e A. Jacquemin. 1988. The Persistence of Profits: A European Perspective. *Economic Journal*. 98: 375-89.
- Gobbo F. 1997. *Il mercato e la tutela della concorrenza*. Bologna: Il Mulino.
- Hopenhayn H. 1992. Entry, exit, and firm dynamics in long run equilibrium. *Econometrica*. 60: 1127-1150.
- Istat. 2010. *Rapporto Annuale 2009. La situazione economica del paese*. Roma 26 Maggio.
- Jovanovic B. 1982. Selection and the Evolution of Industry, *Econometrica*. 50(3): 649-670.
- Melitz M. J. (2003) "The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity" *Econometrica*, 71: 1695-1725.
- Melitz M. J. E Ottaviano G. I. P.(2008) "Market Size, Trade, and Productivity" *Review of Economic Studies*, 75: 295-316.
- Monducci R., P. Anitori, F. Oropallo e C. Pascucci. 2010. Crisi e ripresa del sistema industriale italiano: tendenze aggregate ed eterogeneità delle imprese. *Economia e Politica Industriale*. 37(3): 93-116.
- Mueller D. C. 1990. *The Dynamics of Company Profits*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Oropallo F. e S. Rossetti. 2007. Entrepreneurs' Behaviour and performance: An Empirical Analysis on Italian Firms. *Rivista di Politica Economica*. 97(3): 1-18.
- Oropallo F. e S. Rossetti. 2012. *Data integration and Productivity Estimation at a Firm Level*. Relazione presentata alla 46° Riunione Scientifica della SIS. Roma, giugno 2012.
- Oropallo F. e S. Rossetti. 2011. Esportazioni e produttività, un'analisi panel sulle imprese manifatturiere italiane. Relazione presentata al Convegno: *L'analisi dei dati di impresa per la conoscenza del sistema produttivo italiano: il ruolo della statistica ufficiale*. Istat. Roma Novembre 2011.
- Secchi A. e F. Tamagni. 2009. Un'analisi empirica delle relazioni tra crescita d'impresa, produttività e profittabilità, In Rondi L. e F. Silva, a cura di. *Produttività e cambiamento nell'industria italiana. Indagini quantitative*. Bologna: Il Mulino. pp.39-65.
- Sylos Labini P. (1984) *Le forze dello sviluppo e del declino*, Bari-Roma, Laterza,
- Syverson C. 2010. What determines productivity? *NBER Working Paper*, No. 15712.

- Traù F. (2013) “L’eterogeneità dei risultati economici delle imprese negli anni della globalizzazione e della crisi” *QA-Rivista dell’Associazione Rossi-Doria*, n. 4: 7-42.
- Tronti L (2009) “La crisi di produttività dell’economia italiana: scambio politico ed estensione del mercato” *Economia & Lavoro*, XLIII: 139-157.
- Tronti L (2010) “La crisi di produttività dell’economia italiana: modello contrattuale e incentivi ai fattori”, *Economia & Lavoro*, XLIV: 47-70.