

Export activities under financial constraints: margins, quantities and prices

Angelo Secchi⁽¹⁾ Federico Tamagni⁽²⁾ and Chiara Tomasi⁽³⁾

(1) University of Paris 1 Pantheon-Sorbonne & LEM, Scuola Superiore Sant'Anna,

(2) LEM, Scuola Superiore Sant'Anna,

(3) University of Trento & LEM, Scuola Superiore Sant'Anna

ISTAT

Novembre 21-22 2011

Dati a livello micro

- Dalle analisi aggregate e settoriali al riconoscimento del ruolo centrale delle caratteristiche di imprese e prodotti
- Eterogeneita' nelle caratteristiche e nei comportamenti d'impres
- Eterogeneita' rilevante nel delineare la dinamica della produttivita' aggregata e i processi di dinamica industriale
- Le caratteristiche degli esportatori influenzano in modo importante la performance aggregata di commercio internazionale
- Creazione e sviluppo di un considerevole numero di basi di dati a livello micro
- Importanza della qualita' del dato: informazione statistica ufficiale

Dati a livello di transazione

- La recente disponibilita' di informazioni di commercio internazionale a livello di singola transazione ha stimolato la ricerca empirica in un gran numero di nuove tematiche
- Il nostro contributo utilizzando i dati a livello di transazioni:
 - Un' analisi del ruolo che i vincoli finanziari giocano su una molteplicita' di aspetti delle attivita' di esportazione delle imprese italiane, a vari livelli

Vincoli finanziari ed export

- Le attività' all'estero tendono a dipendere in modo piu' rilevante dall'accesso a risorse esterne all'impresa:
 - Maggiori costi sia fissi sia variabili
 - Maggiori dilazioni fra produzione e incasso dalle vendite all'estero
 - Contratti di vendita all'estero piu' complessi, rischiosi, e di piu' difficile impugnabilita' legale
 - Problema esacerbato in momenti di crisi economica
- Implicazioni:
 - I vincoli finanziari rendono piu' difficile l'entrata sui mercati internazionali, e tendono a ridurre le quantita' esportate
 - I vincoli finanziari limitano il numero di mercati in cui un'impresa esporta, tanto in termini di prodotti quanto in termini di mercati geografici

Vincoli finanziari ed export: i nostri contributi

- Quali sono gli effetti dei vincoli in una prospettiva dinamica, in cui i costi di export variano nel tempo fra imprese, prodotti e paesi?
- Quali sono gli effetti dei vincoli finanziari su prezzi e quantita' a livello di transazione?
- C'e' un'interazione fra vincoli finanziari e caratteristiche dei paesi di destinazione nel determinare differenziazioni di prezzo e quantita' attuate dalle imprese quando servono paesi diversi?

- Statistiche del Commercio Estero (COE) - Dogane
 - dati di transazione: valore e quantità fisiche, per ogni esportazione di un certo prodotto verso un dato paese
 - Prodotti classificati a 6 digit (HS6), per un totale di 5329 categorie di prodotti
 - 236 paesi di destinazione
 - Tutte le transazioni con l'estero nel periodo 2000-2003

Dati 2: ASIA & Bilanci Civilistici

- Archivio Statistico delle Imprese Attive (ASIA)
 - Censimento di tutte le imprese attive: ricavi, addetti, settore di principale attivita' (NACE)
- Bilanci Civilistici
 - Registro delle imprese delle Camere di Commercio, include dati di bilancio annuali per le societa' di capitale

Il campione

- Le analisi coprono un totale di 149414 imprese manifatturiere
- Reppresentativita':
 - 20% del totale delle imprese manifatturiere italiane
 - 60% del totale degli esportatori
 - 84% delle esportazioni aggregate

	ASIA-COE		Our Dataset	
	Mean	N.Obs	Mean	N.Obs
	Manufacturing Exporters			
<i>ln Empl.</i>	2.43	79352	2.85	46574
<i>ln TS/Empl.</i>	11.74	77068	11.99	46073
<i>ln Export</i>	4.71	79352	5.52	46574
<i>#Countries</i>	8.77	79352	11.66	46574
<i>#Products</i>	8.04	79352	10.36	46574

Come misuriamo i vincoli finanziari

- Indice di rating:
 - Risultato di analisi multivariata, che riassume un ampio numero di caratteristiche economico-finanziarie relative a ciascuna impresa
 - Varia nel tempo, consentendo così di sfruttare la variabilità temporale per identificare gli effetti dei vincoli finanziari
 - Ricalca “the opinion [of the markets] on the future obligor’s capacity to meet its financial obligations (Crouhy et al., 2001)”
- Consolidato affidamento delle banche italiane a questo indice, e stretta connessione fra esso e quantità/costi del credito erogato
- Imprese “Non Financially Constrained” (NFC), con rating da 1 a 7, ed imprese “Financially Constrained” (FC), con rating 8 o 9
- Il valore dell’indice al tempo $t - 1$ e’ quello che rileva per gli investitori/istituti di credito/banche, poiché l’indice viene ricalcolato alla fine di ogni anno

Variabili di controllo

- Le imprese relativamente piu' piccole e piu' giovani tendono a soffrire maggiormente di problemi di finanziamento (Cabral and Mata, 2003; Angelini and Generale, 2008)
 - Dimensione ed eta'
- La capacita' di generare risorse interne si associa a minori necessita' di accedere a finanziamenti esterni (Kaplan and Zingales, 2000; Almeida et al., 2004)
 - Margine operativo lordo (GOM)
- La disponibilita' di collaterali e' solitamente richiesta dai potenziali finanziatori come pre-requisito per un piu' facile e meno costoso accesso al credito
 - Totale attivo

Risultati: export totale

Le imprese vincolate esportano meno delle imprese non-vincolate?

Table 2

	$\ln Exports_{ft}$
FC_{ft-1}	-0.062**
$\ln Empl_{ft-1}$	0.030
$\ln Age_{ft}$	0.360***
$\ln ASSETS_{ft-1}$	0.465***
$\ln GOM_{ft-1}$	0.021***
$\hat{\lambda}_{ft}$	0.299***
Firm FE	Yes

SE clustered at firm-level

Risorse esterne sono necessarie per coprire sia i costi fissi che i costi variabili dell'export: imprese vincolate esportano meno

Risultati: export totale

Le imprese vincolate esportano meno delle imprese non-vincolate?

Table 2

	$\ln Exports_{ft}$
FC_{ft-1}	0.062**
$\ln Empl_{ft-1}$	0.030
$\ln Age_{ft}$	0.360***
$\ln ASSETS_{ft-1}$	0.465***
$\ln GOM_{ft-1}$	0.021***
$\hat{\lambda}_{ft}$	0.299***
Firm FE	Yes

SE clustered at firm-level

Imprese piu' vecchie, con piu' collaterali, e con maggiori capacita' di auto-finanziamento esportano di piu'

Risultati: numero di prodotti e paesi

Le imprese vincolate esportano meno prodotti ed in un minor numero di paesi ?

Table 3

	$\ln \#Countries_{it}$	$\ln \#Products_{it}$
FC_{it-1}	-0.036***	-0.030***
$\ln Empl_{it-1}$	0.027***	0.023***
$\ln Age_{it}$	0.212***	0.109***
$\ln ASSETS_{it-1}$	0.139***	0.178***
$\ln GOM_{it-1}$	0.003**	0.004**
$\hat{\lambda}_{it-1}$	0.008	0.258***
Firm FE	Yes	Yes

SE clustered at firm-level

I vincoli finanziari restringono lo spettro di prodotti esportati, e riducono il numero di destinazioni servite

Risultati: aggiunta e soppressione di prodotti/destinazioni

Le imprese vincolate tendono ad abbandonare piu' frequentemente, e ad aggiungere meno frequentemente un prodotto o una destinazione?

Table 4 and 5

	<i>DropP_{ipt}</i>	<i>DropC_{ipt}</i>	<i>AddP_{it}</i>	<i>AddC_{it}</i>
<i>FC_{it-1}</i>	0.029***	0.065***	-0.022**	-0.015**
<i>ln Empl_{it-1}</i>	-0.001	-0.073***	-0.003	-0.006*
<i>ln Age_{it}</i>	-0.007***	-0.008***	-0.019***	-0.023***
<i>ln ASSETS_{it-1}</i>	-0.038***	-0.078***	0.028***	0.024***
<i>ln GOM_{it-1}</i>	-0.004***	-0.019***	0.002	-0.001
$\hat{\epsilon}_2$	-0.032***	-0.031***		

- I vincoli finanziari aumentano la probabilita' di uscire da un mercato (prodotto o paese)
- Le imprese vincolate presentano minore probabilita' di aggiungere un nuovo prodotto o servire un nuovo paese

Risultati: quantita' e prezzi

Qual'e' l'effetto dei vincoli finanziari sulle quantita' fisiche vendute e sui prezzi applicati da imprese che esportano lo stesso prodotto nello stesso paese ?

Table 6

	$\ln Q_{fpct}$	$\ln UV_{fpct}$
FC_{ft-1}	-0.135***	0.094***
$\ln Empl_{ft-1}$	0.055***	0.060***
$\ln Age_{ft}$	0.048***	-0.005
$\ln ASSETS_{ft-1}$	0.564***	-0.049***
$\ln GOM_{ft-1}$	0.063***	-0.005
$\hat{\epsilon}_{2fpct}$	0.293***	-0.002**
Product-Country FE	Yes	Yes

SE clustered at firm-level

- Rispetto alle imprese non vincolate, le imprese vincolate esportano meno in quantita' ed applicano prezzi piu' alti

Risultati: prezzi degli input

Le imprese finanziariamente vincolate che fissano prezzi alle esportazioni piu' alti acquistano input piu' costosi?

Table 6

	$\ln UVImp_{fpct}$ FE
FC_{ft-1}	0.022
$\ln Empl_{ft-1}$	0.039***
$\ln Age_{ft}$	0.010
$\ln ASSETS_{ft-1}$	0.009
$\ln GOM_{ft-1}$	-0.006**
$avg \ln UV_f$	0.182***
Product-Country FE	Yes

SE clustered at firm-level

L'essere finanziariamente vincolato non e' correlato con il prezzo dei beni intermedi importati

Risultati: quantità e prezzi in diverse destinazioni

I vincoli al finanziamento interagiscono con le caratteristiche dei paesi nel determinare differenziazioni di quantità e prezzo fra diverse destinazioni ?

Table 7

	$\ln Q_{ipc}$	$\ln UV_{ipc}$
$\ln DIST_c$	-1.159***	0.066**
$\ln DIST_c * FC_{t-1}$	0.435***	0.016***
$\ln GDP_c$	0.882***	-0.003
$\ln GDP_c * FC_{t-1}$	-0.352***	-0.016
$\ln GDPPC_c$	0.083**	0.011
$\ln GDPPC_c * FC_{t-1}$	-0.152***	-0.014*
$\ln REMOTE_c$	1.418***	0.021
$\ln REMOTE_c * FC_{t-1}$	0.129	0.004**
$\hat{\epsilon}_{2pct}$	0.125***	0.002
Product-Firm FE	Yes	Yes

SE clustered at country-level

I vincoli finanziari interagiscono con le “variabili di gravità” nel determinare le quantità, ma non i prezzi

Conclusioni

Il lavoro rivela l'importante ruolo giocato da fenomeni di ristretto accesso al credito su vari aspetti dell' attività di esportazione delle imprese italiane:

- Le imprese vincolate non solo tendono a ridurre la quantità esportata ma anche a il numero di destinazioni servite e il numero di prodotti esportati
- I vincoli finanziari incidono sulla probabilità di abbandonare e di aggiungere un nuovo prodotto o paese
- Le imprese vincolate applicano prezzi più alti sui mercati internazionali