

Diapositiva 1



Economia delle forme di mercato Lezione 7

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN **SCIENZE
ECONOMICO-AZIENDALI - A.A. 2023/2024**

STEFANO FRICANO

Diapositiva 2

Produttività e selezione

22/03/2024

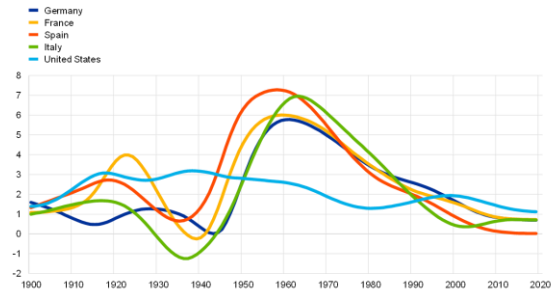
Abbiamo visto che la produttività potrebbe essere una buona candidata a comprendere le dinamiche industriali.

Riprendendo una formulazione semplice potremmo legare le variazioni delle quote di mercato alla distribuzione delle produttività delle imprese:

$$\Delta s_i = A [\varphi_i(t) - \langle \varphi \rangle(t)] s_i(t)$$

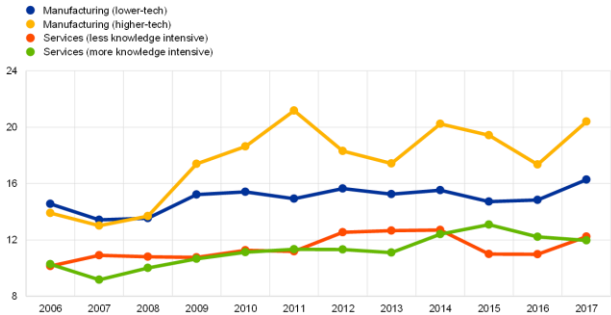
Tuttavia dobbiamo considerare che la produttività di riferimento può subire variazioni nel tempo dovute a cambiamenti nella popolazione delle imprese e nella loro distribuzione delle quote di mercato

Andamento della produttività nei principali paesi



Diapositiva 4

Andamento della produttività in Europa per settore



BHC model

Nel loro contributo, Baily, Hulten e Campbell (1992) seguono le imprese nel tempo, monitorando i cambiamenti sia nelle quote di mercato sia nella produttività φ_{it} .

Il contributo di ciascuna impresa i al cambiamento della produttività aggregata tra due diversi istanti di tempo è dato da:

$$s_{i2}\varphi_{i2} - s_{i1}\varphi_{i1}$$

Questo può essere suddiviso in tre categorie: le imprese incumbent «sopravvissute» (**S**), le nuove imprese entrate ($s_{i1} = 0$ per le nuove entrate (**E**)) e le imprese uscite ($s_{i2} = 0$ per le uscite (**X**)).

$$\Delta\Phi = \sum_{i \in S} (s_{i2}\varphi_{i2} - s_{i1}\varphi_{i1}) + \sum_{i \in E} s_{i2}\varphi_{i2} - \sum_{i \in X} s_{i1}\varphi_{i1}$$

Ulteriore scomposizione

Il cambiamento nella produttività ponderata per le imprese sopravvissute può essere ulteriormente decomposto in una somma dei cambiamenti nella produttività mantenendo costanti le quote delle imprese (componente intra-impresa) e una somma dei cambiamenti nelle quote mantenendo costante la produttività delle imprese (componente inter-impresa).

$$\sum_{i \in S} s_{i1}(\varphi_{i2} - \varphi_{i1}) + \sum_{i \in S} (s_{i2} - s_{i1})\varphi_{i2} + \sum_{i \in E} s_{i2}\varphi_{i2} - \sum_{i \in X} s_{i1}\varphi_{i1},$$

Within-firm subcomponent

Il primo termine della precedente formula riassume la componente di variazione nella produttività di un mercato rispetto alla variazione della produttività delle singole imprese incumbent sopravvissute:

$$\sum_{i \in S} s_{i1}(\varphi_{i2} - \varphi_{i1})$$

Mira a catturare il contributo dei miglioramenti della produttività all'interno delle imprese sopravvissute

Ciò può accadere per due diverse ragioni:

- Apprendimento
- Innovazione di processo/organizzativo

Market share changes between surviving firms

22/03/2024

Il secondo termine racchiude la variazione della produttività del mercato per effetto di un cambiamento delle quote di mercato delle imprese incumbent sopravvissute:

$$\sum_{i \in S} (s_{i2} - s_{i1}) \varphi_{i2}$$

Questa può variare per effetto della dinamica di mercato che abbiamo visto prima o, in generale, anche per una modifica del "design dominante" del mercato

Changes between replacing firms

22/03/2024

Le ultime due componenti misurano la variazione della produttività del mercato dovuta ai processi di sostituzione tra le imprese uscenti e quelle entranti:

$$\sum_{i \in E} s_{i2} \varphi_{i2} - \sum_{i \in X} s_{i1} \varphi_{i1}$$

Tale variazione può avvenire sia per effetto della diversa produttività tra le imprese entranti e quelle uscenti, sia per effetto di un cambiamento anche delle quote di mercato tra esse.

Decomposizione di Olley & Pakes

22/03/2024

Un altro modello spesso utilizzato nello studio della produttività è quello che segue l'approccio proposto da Olley e Pakes (1996).

Questo approccio evita di seguire le imprese nel tempo e si basa invece su una scomposizione del livello di produttività aggregata in ciascun periodo:

$$\Phi_t = \bar{\varphi}_t + \sum_i (s_{it} - \bar{s}_t) (\varphi_{it} - \bar{\varphi}_t)$$

Dove

$$\bar{\varphi}_t = \frac{1}{n_t} \sum_{i=1}^{n_t} \varphi_{it}$$

è la media non ponderata della produttività delle imprese,

$$\bar{s}_t = 1/n_t$$

è la quota media di mercato.

Dynamic Olley-Pakes Decomposition with entry and exit

Melitz e Polanec (2015) hanno recentemente proposto una versione dinamica di questa scomposizione, utile per fornire informazioni sui diversi fattori attraverso i quali la crescita aggregata può cambiare nel tempo.

In particolare, è possibile distinguere il contributo relativo ai tre gruppi di imprese: imprese sopravvissute (S), imprese entranti (E) ed imprese uscenti (X) partendo dalla definizione della produttività in due diversi istanti di tempo:

$$\Phi_1 = s_{S1} \Phi_{S1} + s_{X1} \Phi_{X1} = \Phi_{S1} + s_{X1} (\Phi_{X1} - \Phi_{S1}),$$

$$\Phi_2 = s_{S2} \Phi_{S2} + s_{E2} \Phi_{E2} = \Phi_{S2} + s_{E2} (\Phi_{E2} - \Phi_{S2}).$$

Dove per ogni gruppo ($G = S, E$ o X), definiamo $\Phi_{Gt} = \sum_{i \in G} (s_{it}/S_{Gt}) \varphi_{it}$ e $S_{Gt} = \sum_{i \in G} s_{it}$

La variazione della produttività

Se confrontiamo le due produttività otteniamo la variazione di produttività in termini delle varie componenti applicando la scomposizione OP al contributo delle imprese sopravvissute:

$$\Delta\Phi = (\Phi_{S2} - \Phi_{S1}) + s_{E2}(\Phi_{E2} - \Phi_{S2}) + s_{X1}(\Phi_{S1} - \Phi_{X1})$$

Il primo termine rappresenta la variazione della produttività delle imprese incumbent, cioè quelle attive in entrambi gli anni successivi.

Il secondo termine è il contributo degli entranti, che è positivo (negativo) se la loro produttività è maggiore (inferiore) di quella delle incumbent e maggiore quanto maggiore è il loro peso in termini di quote.

Il terzo termine è il contributo delle imprese in uscita, che è positivo (negativo) se la loro produttività è inferiore (superiore) a quella delle imprese incumbent e maggiore quanto maggiore è il loro peso in termini quote di mercato.

Entrata e uscita delle imprese e crescita della produttività in Europa

Un recente studio sulla produttività in Europa (*ECB Occasional Paper Series No 268 / September 2021*) ha mostrato come vi sia un impatto notevole sulla produttività aggregata dovuto ai processi di entrata e uscita dal mercato.

Nel breve termine, l'impatto sulla produttività della demografia delle imprese dipende dalla produttività relativa delle imprese nuove e di quelle in uscita e dai tassi di entrata e di uscita.

Nel medio e lungo termine il contributo alla produttività delle nuove imprese aumenta come risultato di processi di selezione e apprendimento. Aumenta anche indirettamente, attraverso una maggiore concorrenza sul mercato.

Risultati

I principali risultati dell'analisi sono che il contributo netto, relativamente modesto a breve termine dell'ingresso, alla crescita della produttività è il risultato della bassa produttività delle nuove imprese, in alcuni paesi più che in altri.

Tuttavia, vi è un forte processo di selezione post-ingresso per i nuovi entranti più produttivi, nonché un processo di miglioramento per raggiungere il livello medio di produttività del settore.

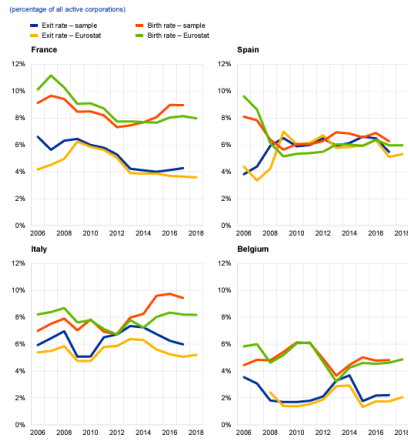
Lo studio rileva che questo rapido processo di recupero o di apprendimento è guidato da alcune giovani imprese sopravvissute che crescono molto più velocemente delle aziende già esistenti. La maggior parte delle giovani imprese sopravvissute, tuttavia, mostra bassi tassi di crescita della produttività.

Tassi di entrata e di uscita

Source: ECB Occasional Paper Series No 268 / September 2021

22/03/2024

Entry and exit rates over time: sample vs. Eurostat



Source: Own calculations using EUROSTAT and BACH-ORBS data.
Notes: Entries in the sample are defined as firms that appear for the first time in the sample and have zero or one years of activity according to their incorporation date, and do not appear as inactive in ORBS. Exits are defined as firms that disappear from the sample, are not reactivated within the next two years and have an ORBS status consistent with "non active".

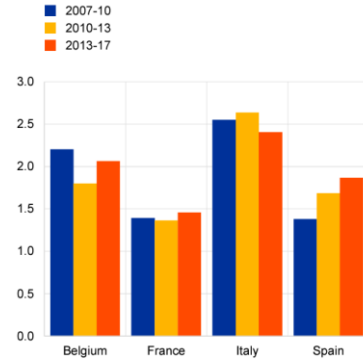
Rapporto tra entranti e uscenti

Source: ECB Occasional Paper
Series No 268 / September 2021

22/03/2024

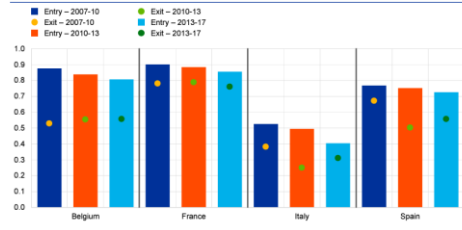
Productivity of young survivor firms relative to young exitors, different periods

(ratio of productivity of firms surviving up to three years relative to exitors at or before three years)



La produttività delle entranti e delle uscenti rispetto alle incumbent

Chart 28
Productivity of entrants and exitors relative to incumbents, different periods
(ratio of the productivity level of entrants or exitors to incumbents in their same sector)



Sources: Own calculations using ORBIS-IBACH data.
Note: productivity defined as firm's real value added by employee.

Source: ECB Occasional Paper Series
No 268 / September 2021

Allineamento delle produttività

Source: ECB Occasional Paper Series No 268 / September 2021

22/03/2024

Productivity convergence of new firms to incumbents in the same sector, conditional on survival

(deviation to productivity of reference category – firms with 20 or more years)

