

L'Industria 4.0 e il settore delle macchine per costruzioni

Stefano Fantacone

Congiuntura, vincoli di bilancio e trasformazione digitale

- L'economia italiana è tornata a manifestare segni di debolezza
- Ciò mentre la trasformazione digitale diventa sempre più pervasiva, caratterizzandosi come il fenomeno dominante della nostra era
- La teoria economica stenta però a definirne i confini
- Ancora più evidenti sono le difficoltà con cui si confrontano le metodologie di rilevazione statistica

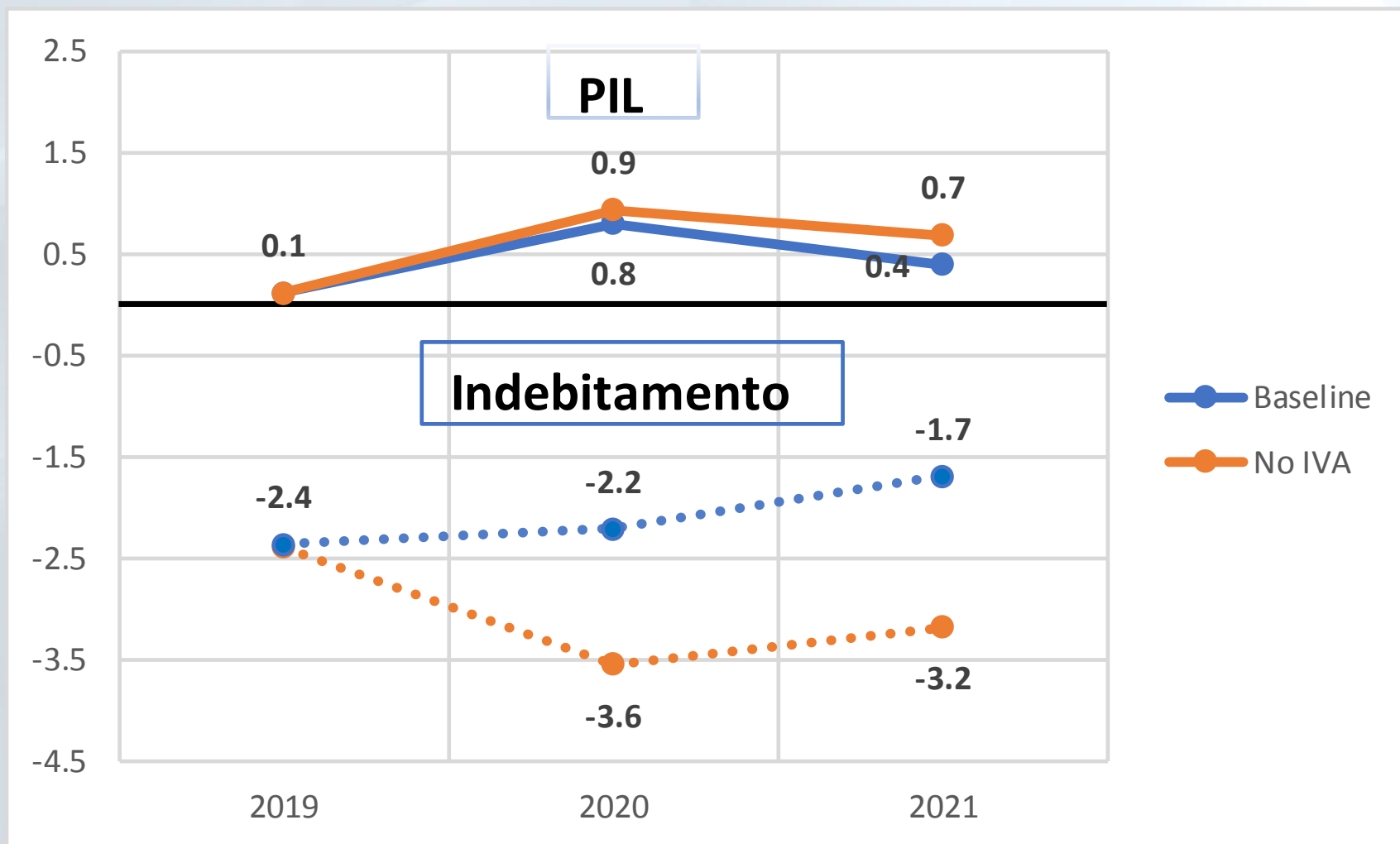
Congiuntura, vincoli di bilancio e trasformazione digitale

LA SCALETTA DELL'INTERVENTO

- *Cenno agli andamenti congiunturali*
- *La manovra di finanza pubblica e il Programma Industria 4.0*
- *Tre declinazioni per l'economia digitale*

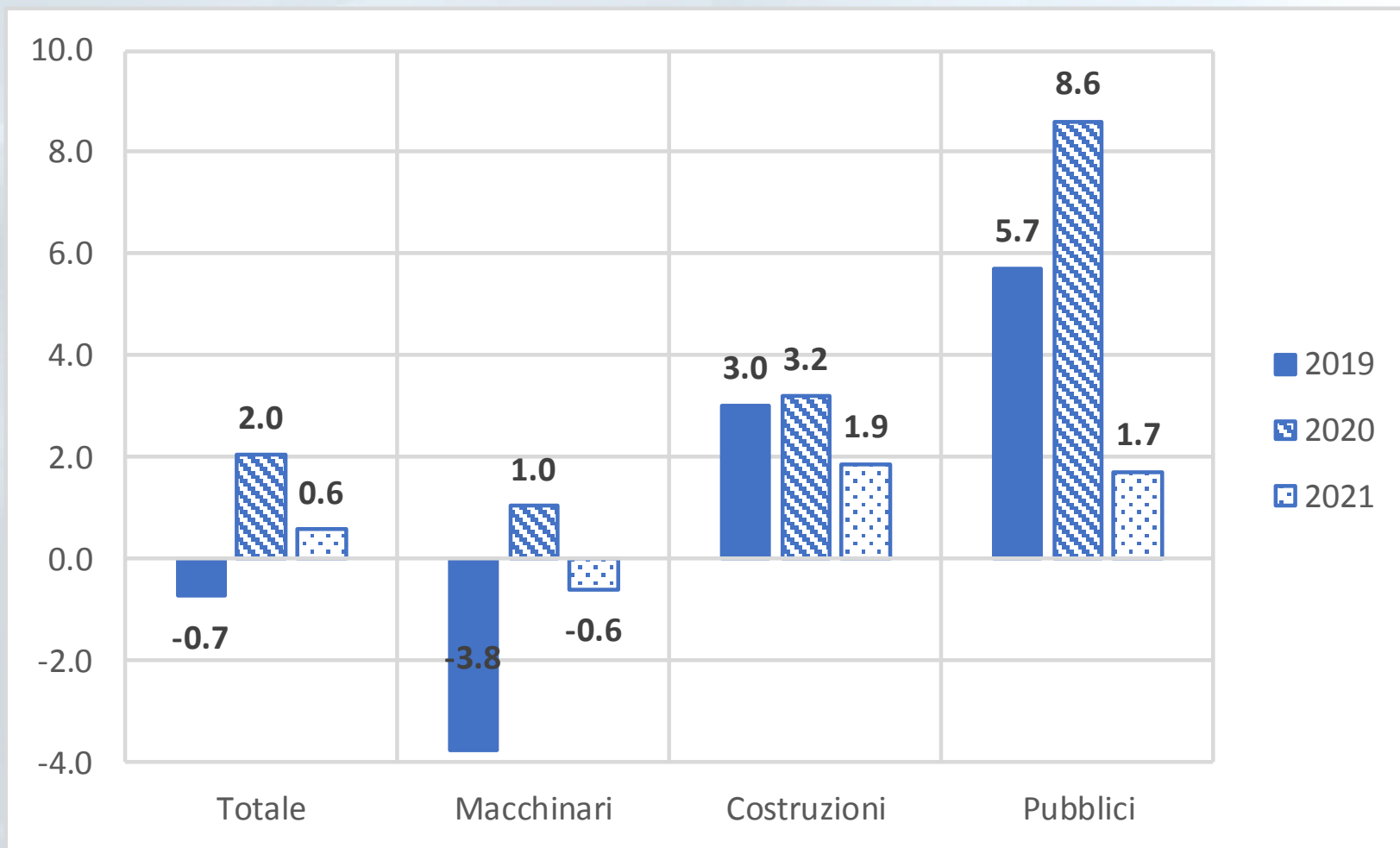
Andamenti congiunturali (1)

Un difficile trade-off fra crescita ed equilibrio di bilancio



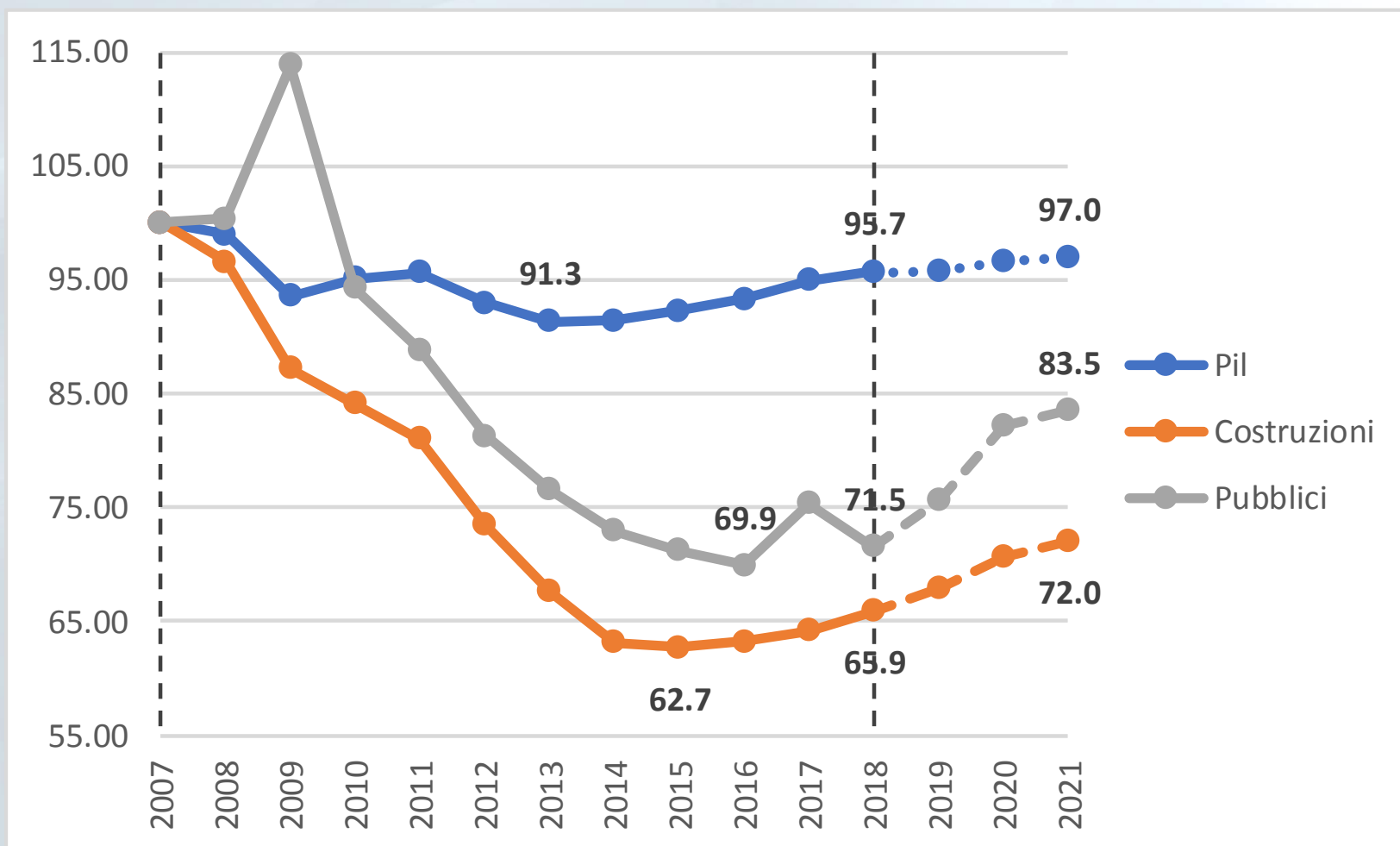
Andamenti congiunturali (2)

*Ripiegano gli investimenti in macchinari,
ripartono quelli in costruzioni*



Andamenti congiunturali (3)

Investimenti in costruzioni elemento trainante



La manovra di finanza pubblica (1)

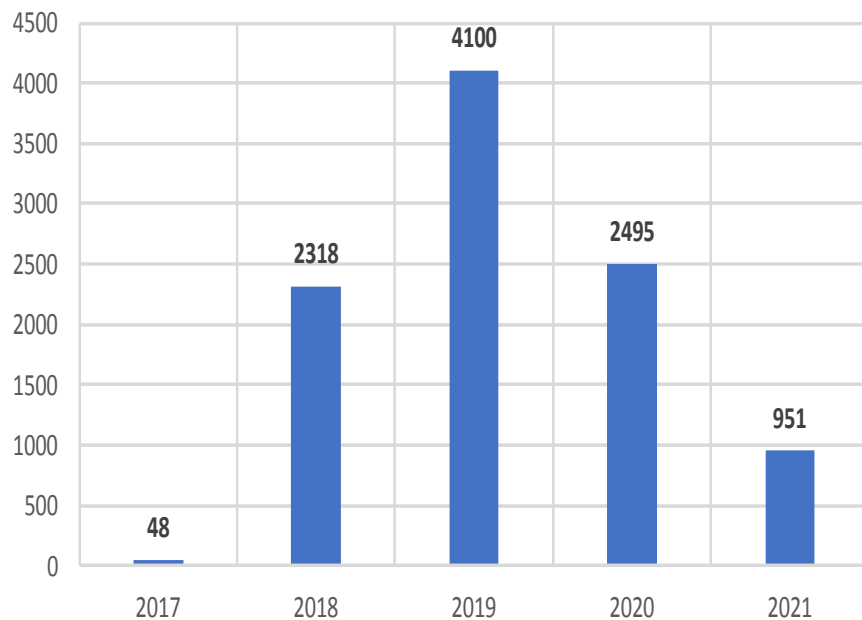
Misure simbolo prive di effetti moltiplicativi

Misura	Numero beneficiari	Spesa
Reddito cittadinanza	3.4 milioni (<i>1.2 mln. nuclei familiari</i>)	7,3 mld.
Quota 100	355 mila (<i>massimo numero nuovi pensionati</i>)	8,3 mld.
Bonus 80 euro	11.5 milioni (<i>beneficiari, dichiarazioni 2017</i>)	9,5 mld.

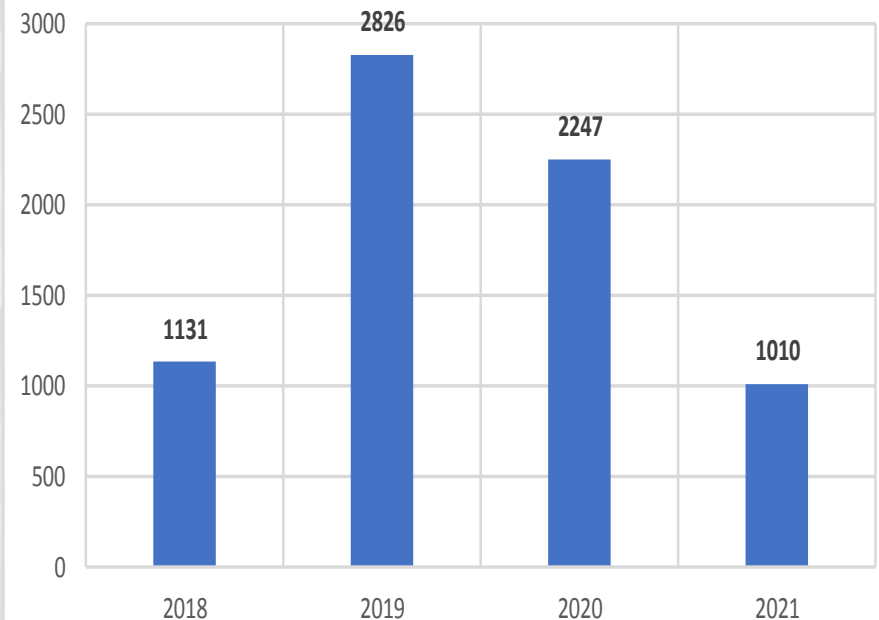
La manovra di finanza pubblica (2)

*La forza del Programma Industria 4.0: risorse contenute
(e raggiunge 24% imprese)*

Totale

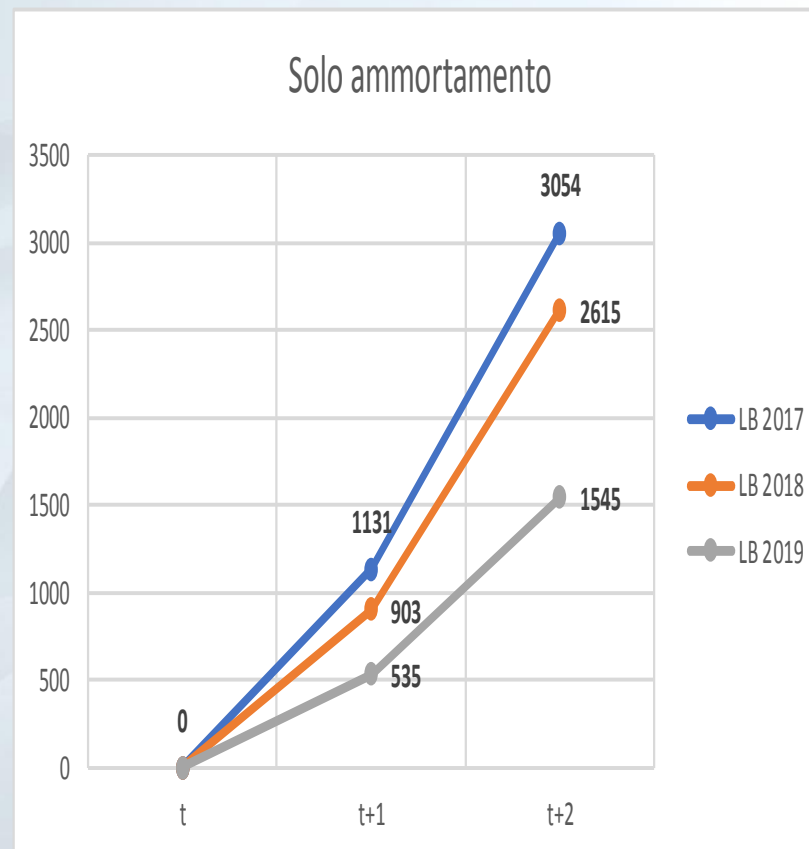
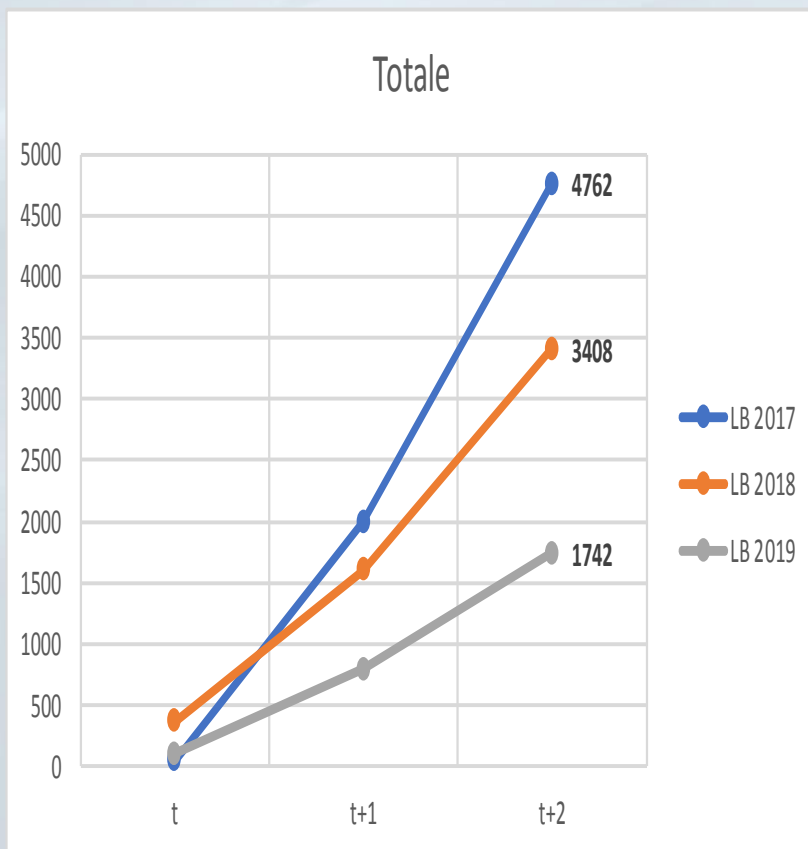


Solo ammortamento



La manovra di finanza pubblica (3)

Ma misura depotenziata



La trasformazione digitale: ma cos'è questo *wonderful world*?

- Declinazione 1. Produttività e competitività dei settori
- Declinazione 2. Impatto sull'occupazione
- Declinazione 3. Big data, mercati senza prezzo e nuovi monopoli

La trasformazione digitale: declinazione 1

Tipica analisi di impatto dell'innovazione

- Aumenta efficienza produzioni
- Aumentano i margini
- Aumento margini e produttività si trasferisce sui salari
- Il modello di specializzazione avanza (winners > losers)

La trasformazione digitale: declinazione 1

Distribuzione temporale degli effetti attesi

- Breve periodo: aumenta produttività di impresa e margini
- Medio periodo: aumentano i salari
- Lungo periodo: aumenta produttività di sistema

La trasformazione digitale: declinazione 2

Anche qui tipica analisi di impatto dell'innovazione

- Iniziale effetto Ricardo (capitale sostituisce lavoro)
- Poi effetto Smith (nuovo capitale chiama lavoro più specializzato e meglio remunerato)
- Alla fine non si ha perdita di occupazione e i salari medi aumentano

La trasformazione digitale: declinazioni 1 e 2

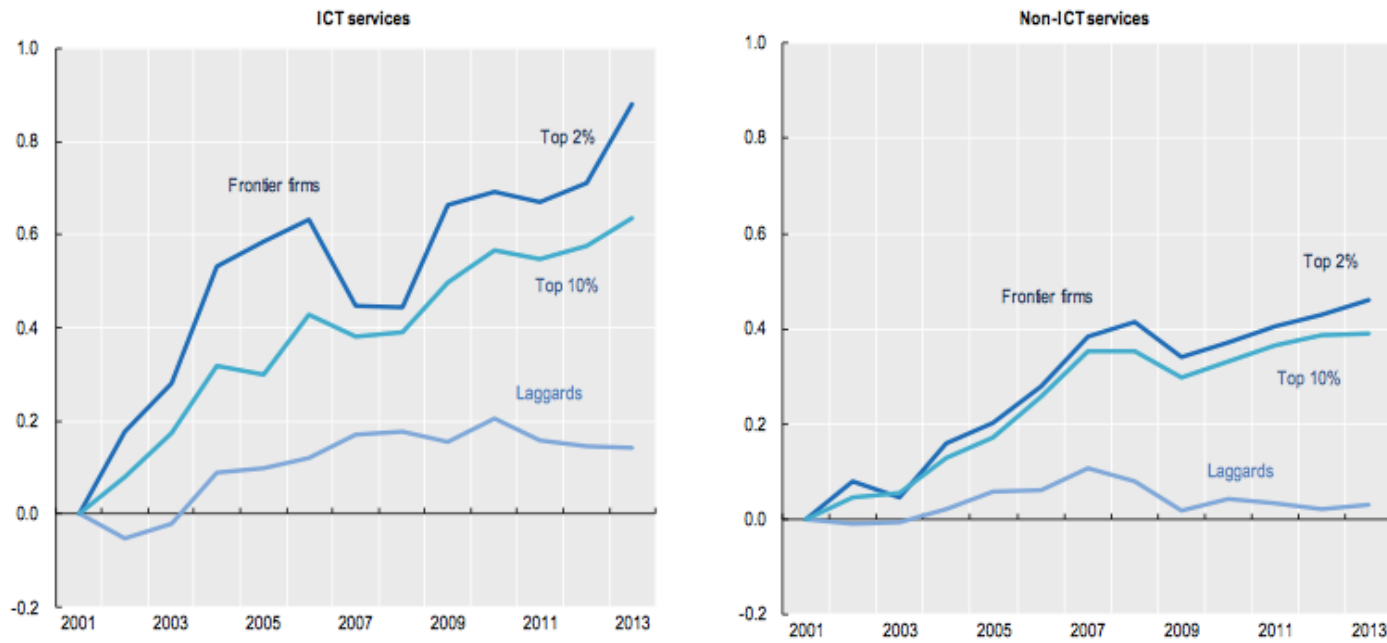
Pur limitandosi all'analisi tradizionale, evidenza empirica molto incerta

- Effetti su produttività aggregata sostanzialmente assenti
- Impatto positivo su occupazione qualificata, ma anche su occupazione meno qualificata (Gig economics)
- Grande polarizzazione fra imprese

La trasformazione digitale: declinazioni 1 e 2

La dispersione fra imprese

Figure 1. The productivity gap between leading and laggard firms is growing
ICT vs. non-ICT services sector



La trasformazione digitale: declinazioni 1 e 2

Italia comunque in ritardo perché

- Indice di digitalizzazione più basso che altrove
- Legame fra produttività e digitalizzazione più debole che altrove

In termini dinamici l'Italia è però il paese che registra l'aumento più rapido degli indicatori di digitalizzazione (importanza di Industria 4.0)

La trasformazione digitale: declinazione 3

Ma declinazioni 1 e 2 non colgono la profondità della trasformazione digitale

Che non sta cambiando le funzioni di produzione; sta cambiando i mercati

- Capiamolo facendo riferimento a un'affermazione spesso ripetuta: i dati sono il nuovo petrolio
- Ma non è così

La trasformazione digitale: declinazione 3

Il prezzo del petrolio



La trasformazione digitale: declinazione 3

Il prezzo (o meglio il valore) dei dati

160
140
120
100
80
60
40
20
0

01/01/1991
01/01/1993
01/01/1995
01/01/1997
01/01/1999
01/01/2001
01/01/2003
01/01/2005
01/01/2007
01/01/2009
01/01/2011
01/01/2013
01/01/2015
01/01/2017
01/01/2019

La trasformazione digitale: declinazione 3

I dati non sono il nuovo petrolio perché:

- non sono una materia prima esauribile, al contrario sono inesauribili e si autoalimentano (teoremi della crescita esponenziale);
- non si scambiano su un mercato che ne determina il prezzo in base all'incrocio fra domanda e offerta. Al contrario si scambiano su **MERCATI SENZA PREZZO**.

Proprio i mercati senza prezzo sono la caratteristica centrale dell'economia digitale

E qui ci muoviamo in territori inesplorati: per la teoria economica, per la misurazione statistica, per le imprese

La trasformazione digitale: declinazione 3

Territorio inesplorato per la teoria:

- perché se non ci sono prezzi è impossibile valutare l'efficienza allocativa della trasformazione digitale.

Territorio inesplorato per la statistica:

- perché se non ci sono prezzi non c'è scambio di mercato e non si può misurare il valore delle produzioni (alla base del Pil).

La trasformazione digitale: declinazione 3

Territorio inesplorato per le imprese (1)

- Come si formano i margini in mercati senza prezzo?
- L'apparente scomparsa dell'intermediazione aumenta la rendita del consumatore e modifica il valore d'uso assegnato ai beni, anche nei mercati dove si formano i prezzi
- Ad esempio: quali margini effettivi dalla «*servitization*»?

La trasformazione digitale: declinazione 3

Territorio inesplorato per le imprese (2):

Dove si fermerà l'espansione delle grandi imprese digitali?

- Si estrae produttività dai dati tanto maggiore è la dimensione e la varietà dei dati che si è in grado di elaborare
- Alti costi di investimento iniziale (*sunk costs*)
- Poi costi marginali nulli e costi medi decrescenti (!)
- Mercati non contendibili ed enormi disponibilità per occupare mercati contigui

Chi è al riparo? Non a caso, grande attivismo delle autorità antitrust mondiali

In conclusione

Grandi opportunità dalla trasformazione digitale

- di migliorare la qualità delle produzioni
- di aumentare il benessere sociale (il fine ultimo dell'innovazione)

Ma occorre avere piena consapevolezza che quella digitale

- non è una vecchia economia che si trasforma
- ma un'economia che è nuova perché sta trasformando il significato stesso di mercato

Anche considerando il ritardo italiano

- questi sono i temi che è legittimo chiedere di mettere al centro dell'agenda di politica economica