



Trasformazione digitale: gli impatti sui modelli organizzativi e di business nelle catene del valore

Lara Agostini, Anna Nosella



- 1. Dinamiche di adozione delle tecnologie Industry 4.0 nel contesto italiano**
- 2. Fattori organizzativi** che favoriscono l'adozione delle tecnologie I4.0
- 3. Difficoltà e benefici attesi**
- 4. Impatto della trasformazione digitale sui modelli di business**
- 5. Conclusioni**

Survey a 254 top manager

Analisi di casi studio reali

Dinamiche di adozione delle
tecnologie Industry 4.0 nel campione
di 254 aziende italiane



Tecnologie applicate ai processi produttivi

0% 20% 40% 60% 80%

CPS

Industrial Internet of Things

Cloud

Cybersecurity

Big data and analytics

Simulation

Integration I.S.

Advanced manufacturing solutions

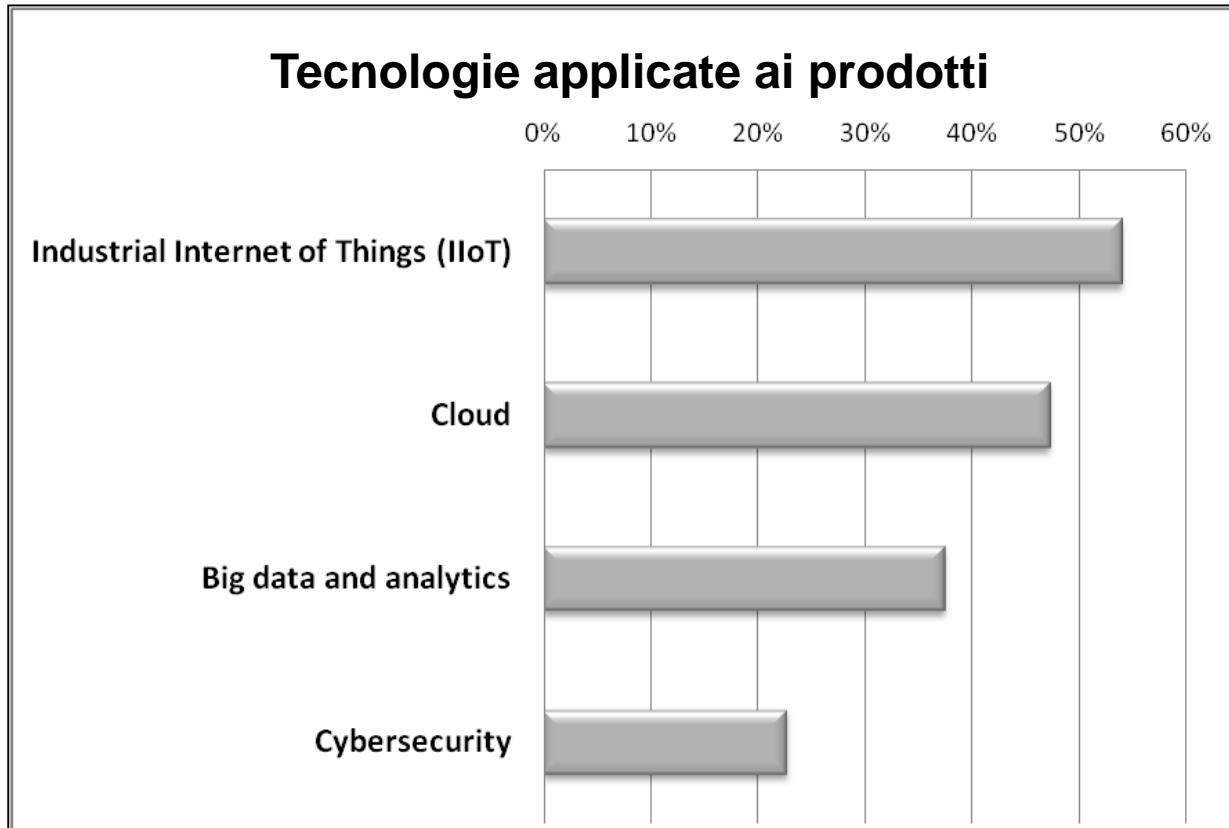
Addictive manufacturing / 3D printing

Realtà aumentata - A.I.

Lungo la supply chain

More than 1 answer allowed.

% are referred to the total number of involved firms.



More than 1 answer allowed.

% are referred to the total number of involved firms.



Livelli di adozione delle tecnologie 4.0

Dall'analisi sono emersi
4 gruppi con diversi livelli
di adozione delle
tecnologie 4.0

Future adopters

Adotteranno
tecnologie 4.0 a
breve

22,3%

Non adopters

Non conoscono o
non sono interessati

27,5%

Beginners

Hanno avviato le
prime iniziative
nell'ambito del 4.0

25,7%

Adopters

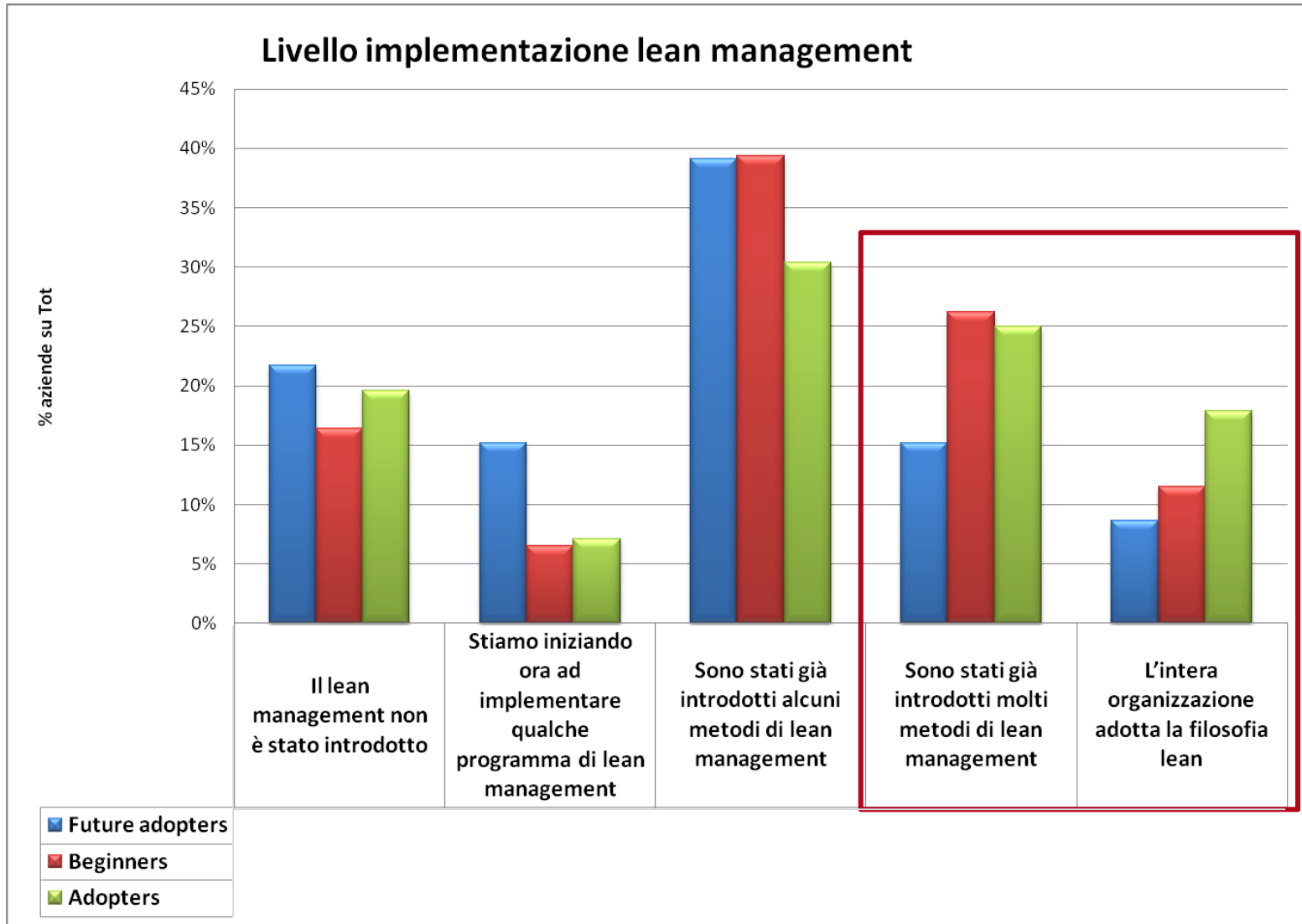
Stanno già portando
avanti varie iniziative
nell'ambito del 4.0

24,5%

Fattori organizzativi che favoriscono l'adozione delle tecnologie I4.0

FATTORE 1

Lean management



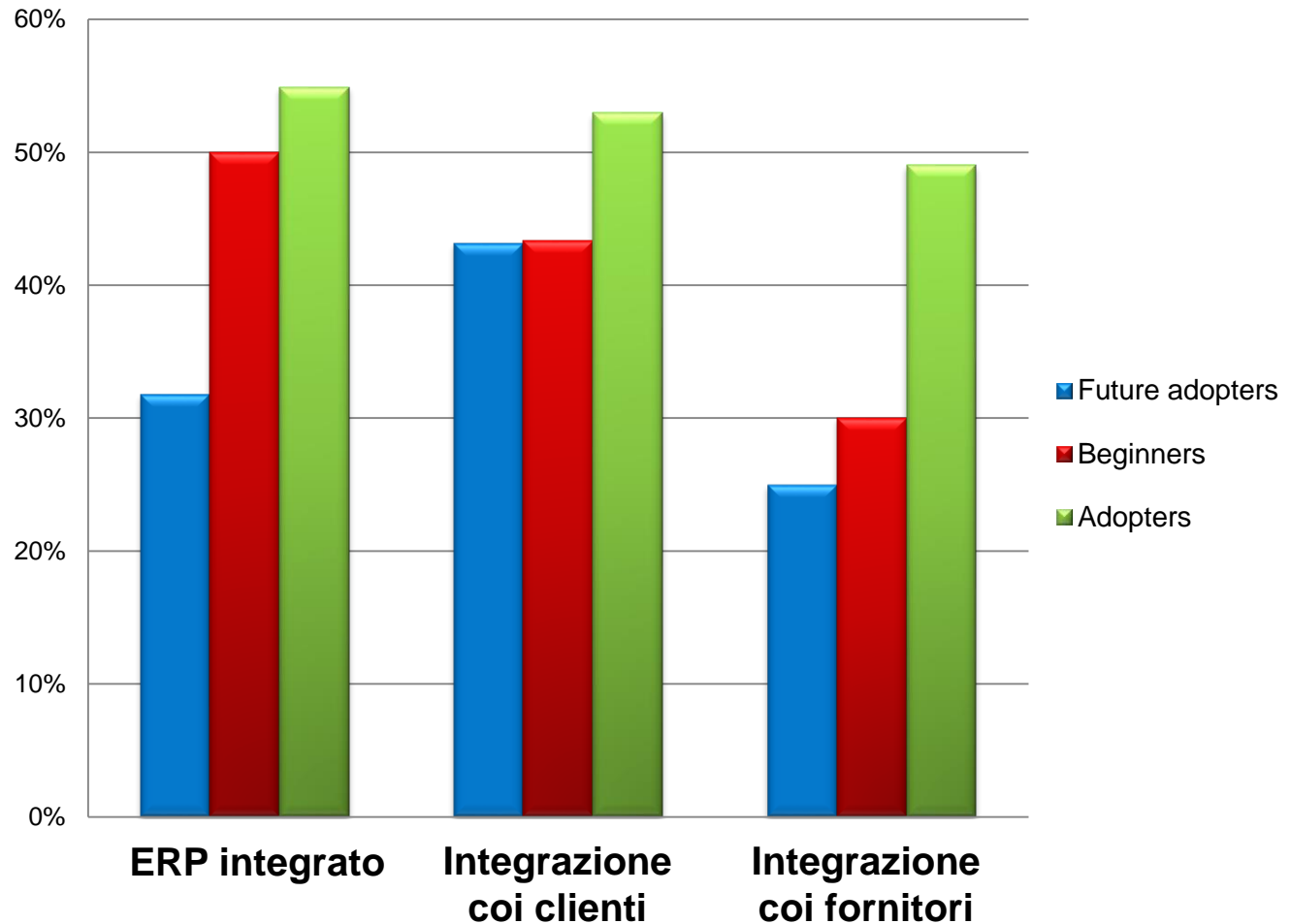
Fattori organizzativi che favoriscono l'adozione delle tecnologie I4.0

FATTORE 2

Sistemi informativi



Sistemi informativi

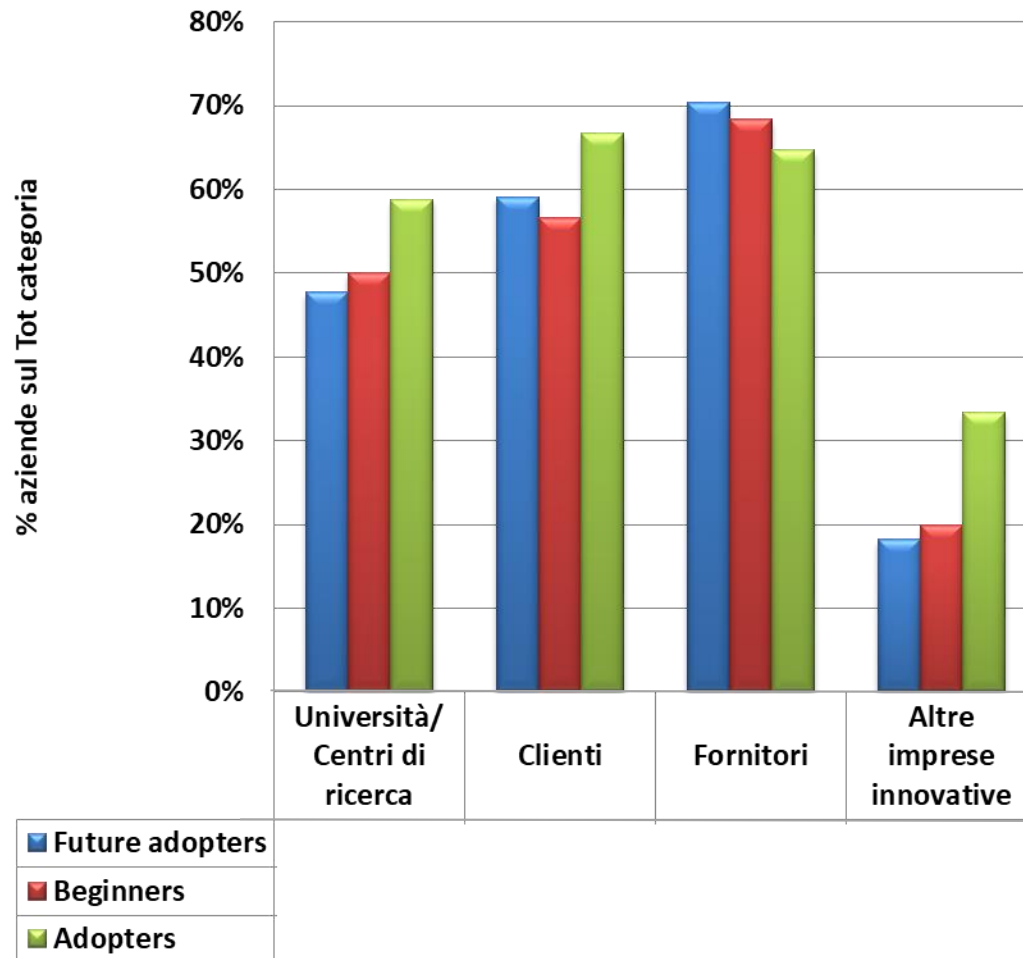


Fattori organizzativi che favoriscono l'adozione delle tecnologie I4.0

FATTORE 3

Networking

Collaborazioni per l'innovazione

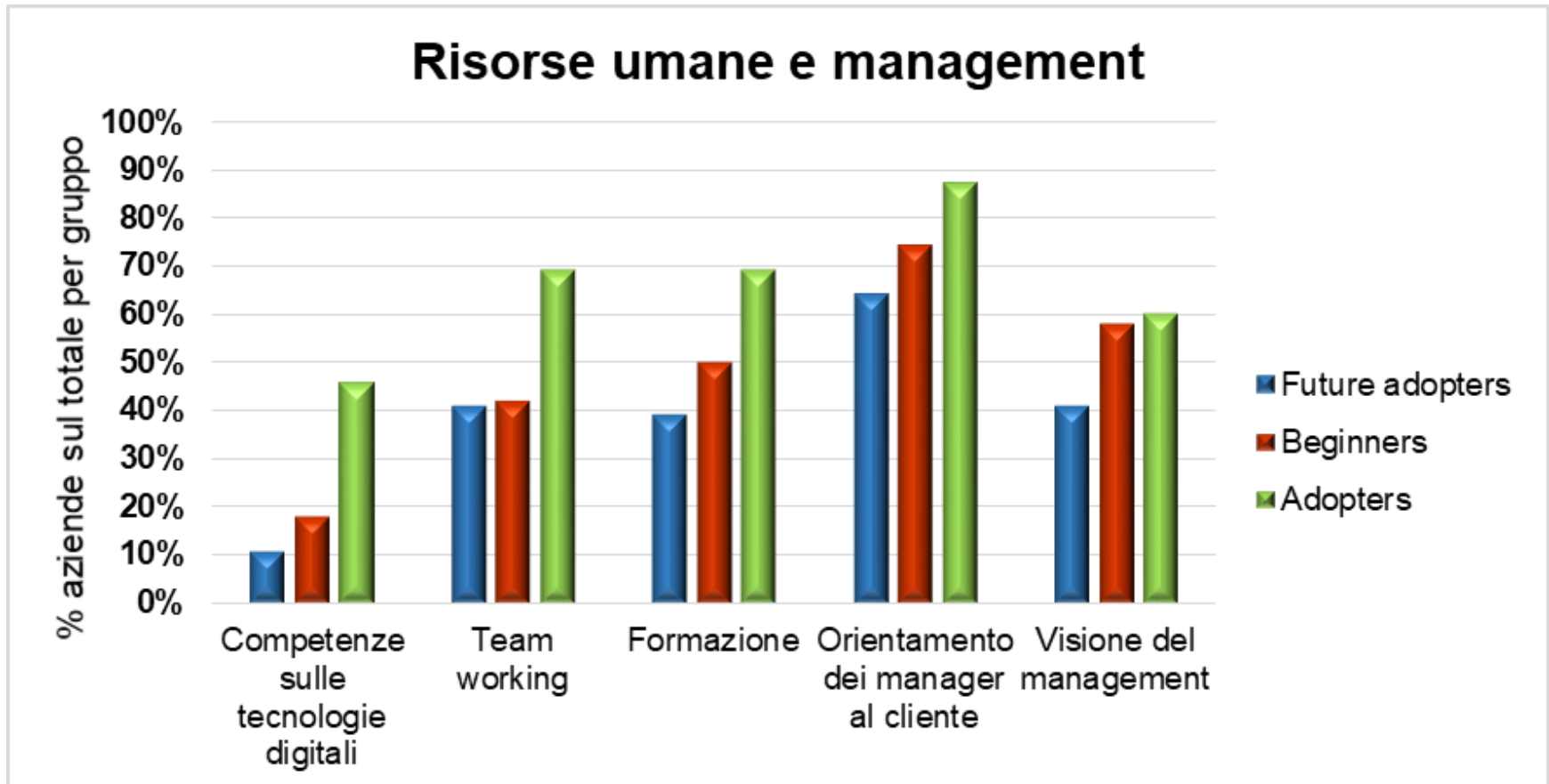


More than 1 answer allowed.

Fattori organizzativi che favoriscono l'adozione delle tecnologie I4.0

FATTORE 4

Risorse umane e management



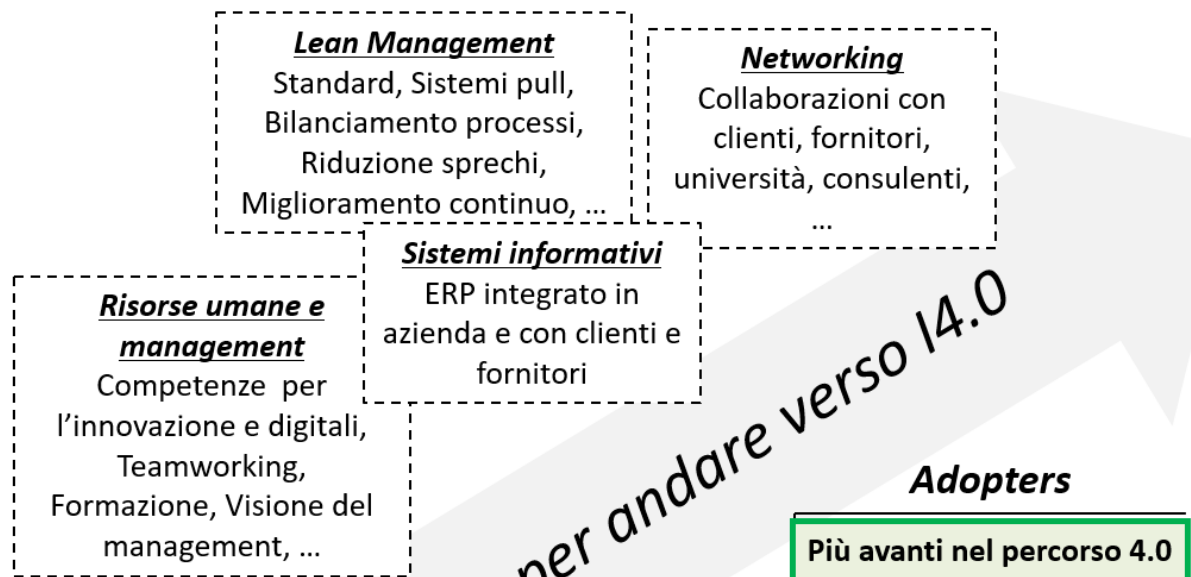


Differenze tra gruppi: Test statistico di significatività

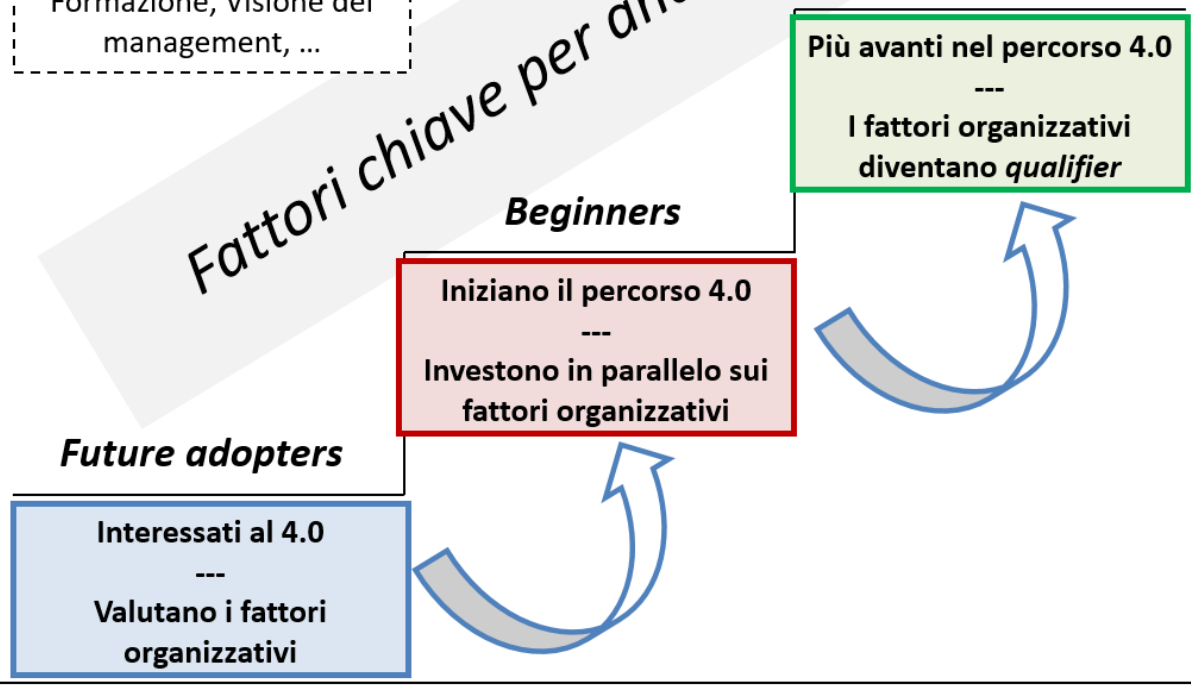
- E' stato condotto un t-test per verificare se i fattori organizzativi individuati sono significativamente diversi nei gruppi

Fattori organizzativi	Livello di significatività
Lean management	Molto alto (p-value < 1%)
Sistemi informativi	Alto (p-value < 5%)
Networking	Molto alto (p-value < 1%)
RU e management	Molto alto (p-value < 1%)

Adozione di I4.0 ↑



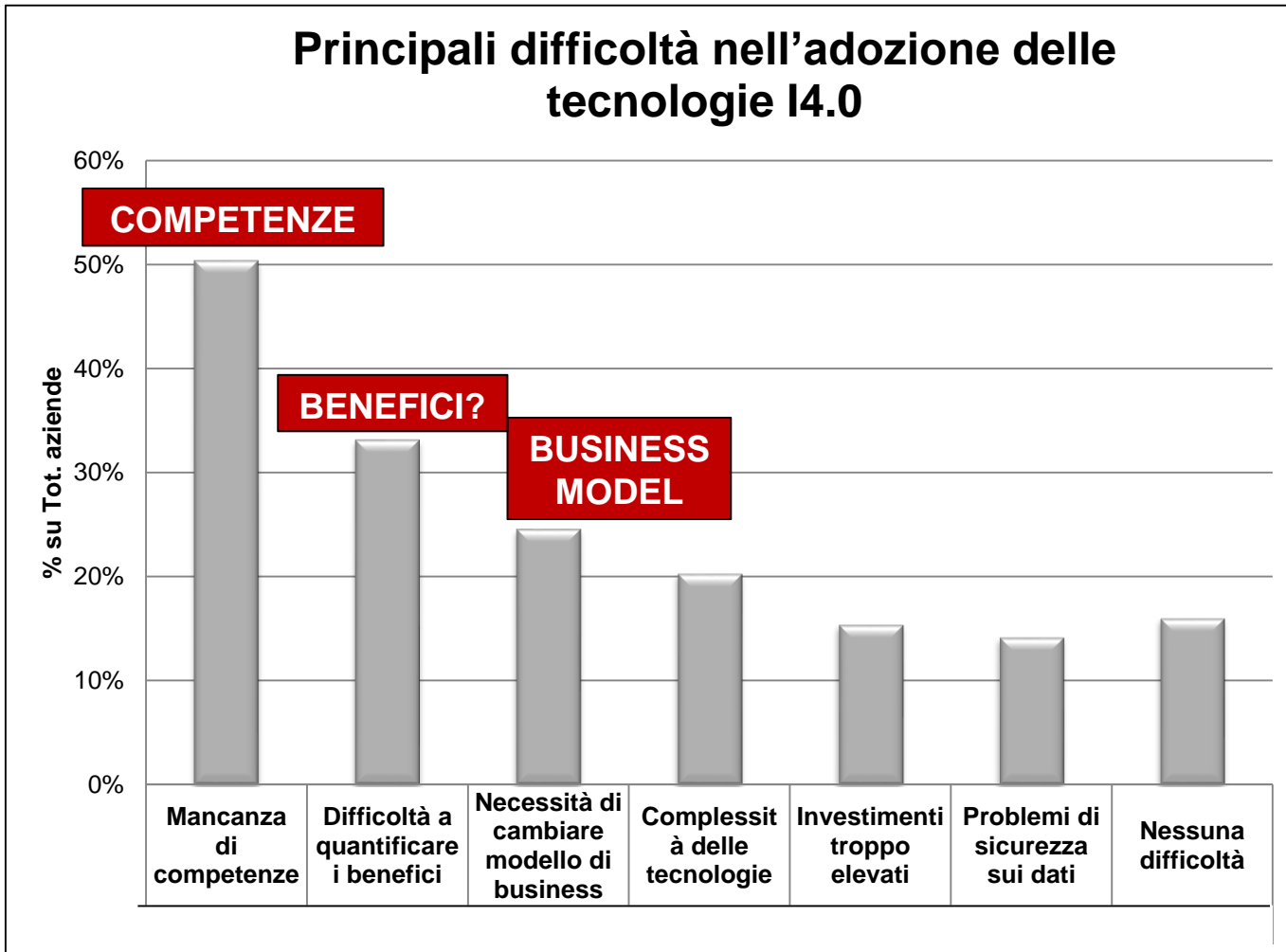
Fattori chiave per andare verso I4.0



Tempo →

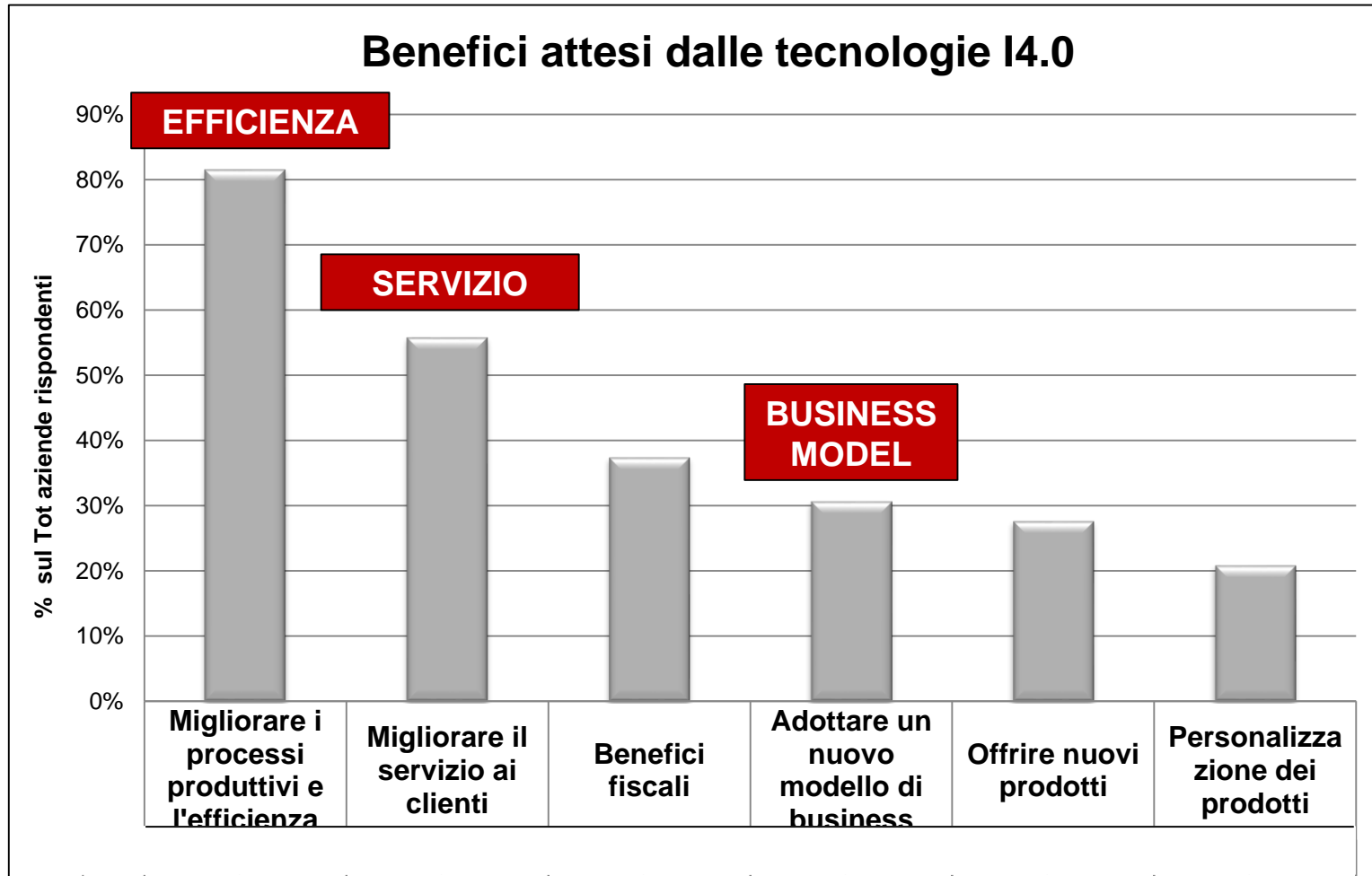
Difficoltà e benefici attesi

Difficulties in the adoption of I4.0 technologies



More than 1 answer allowed.

% are referred to the total number of involved firms.



More than 1 answer allowed.

% are referred to the total number of involved firms.



1. **Non solo *smart factory***: c'è anche forte attenzione verso gli ***smart product*** per offrire maggior valore al cliente
2. I **benefici attesi** più rilevanti sono: miglior efficienza e servizio, opportunità di sviluppare nuovi prodotti e modelli di business
3. **Difficoltà**: mancanza di **competenze**, difficoltà nel capire e quantificare i **benefici**, necessità di modificare il **modello di business**; Adopters (i.e. aziende che sono già avanti nel cammino verso il 4.0) capiscono l'importanza di modificare il *business model* (è la vera sfida!)

Impatto della trasformazione digitale sui modelli di business



Obiettivo

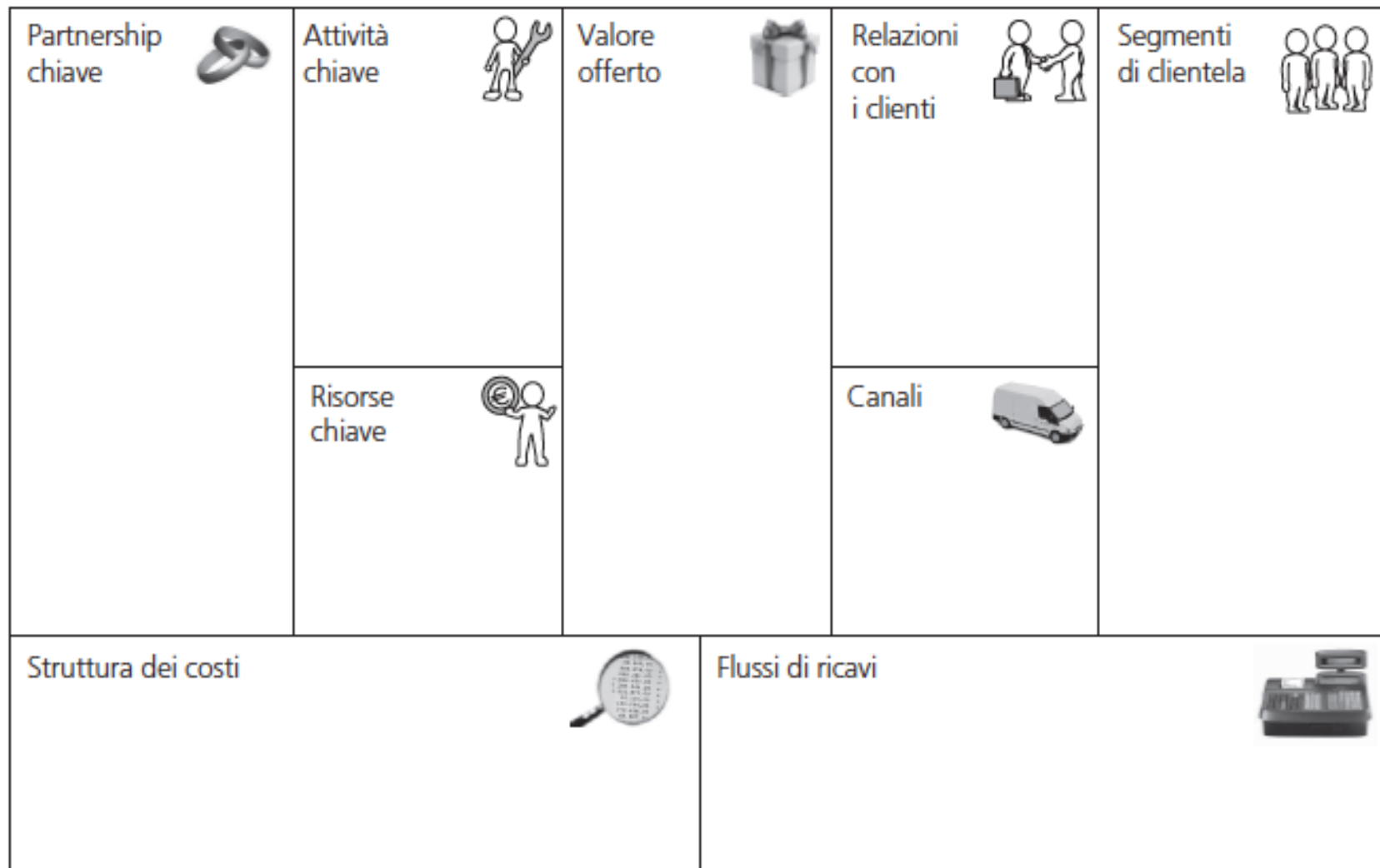
Approfondire le evidenze emerse dall'indagine con l'analisi di casi reali volta a capire meglio i **trend** associati al processo di trasformazione digitale delle aziende con particolare riferimento al **modello di business**

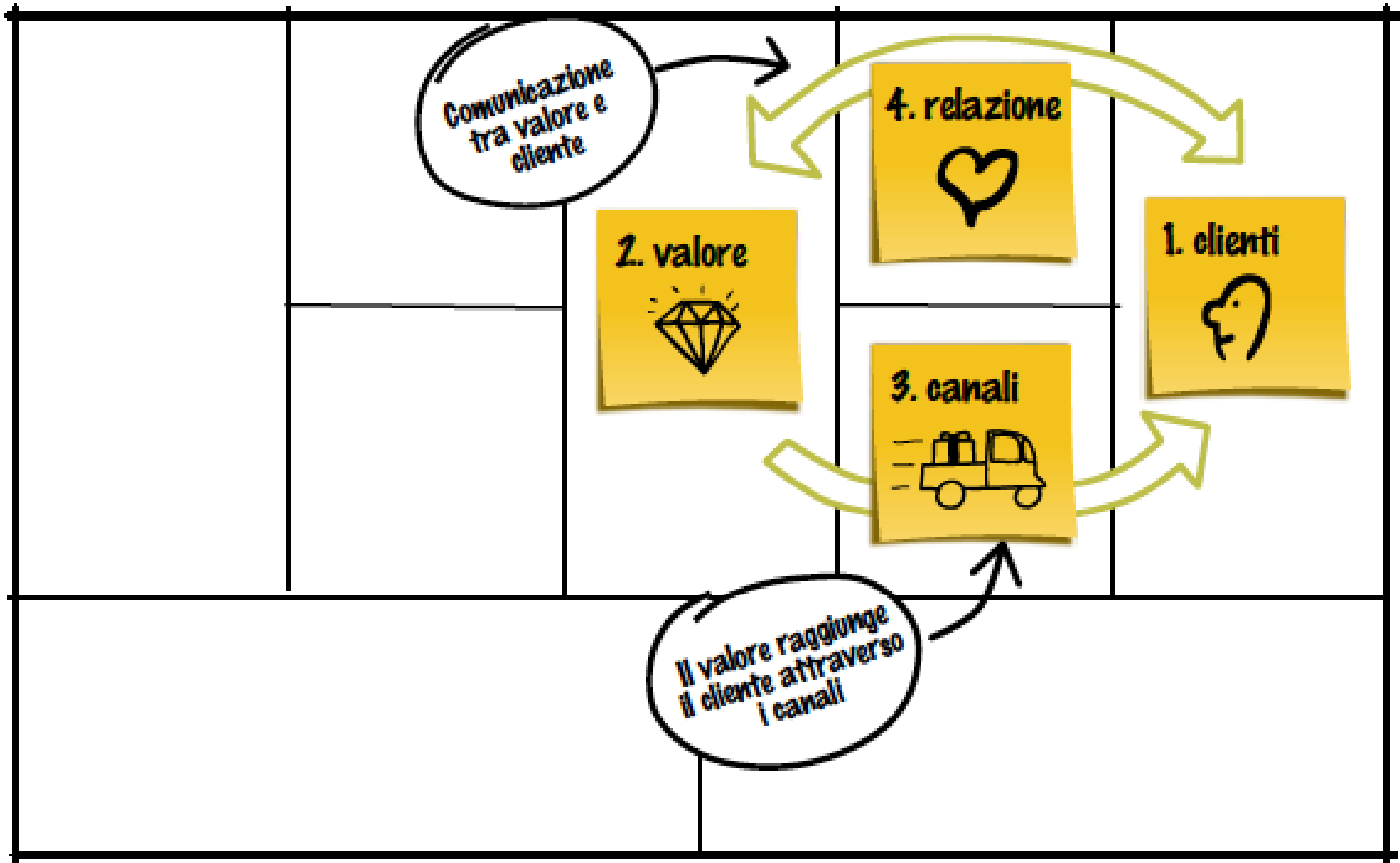
Metodo

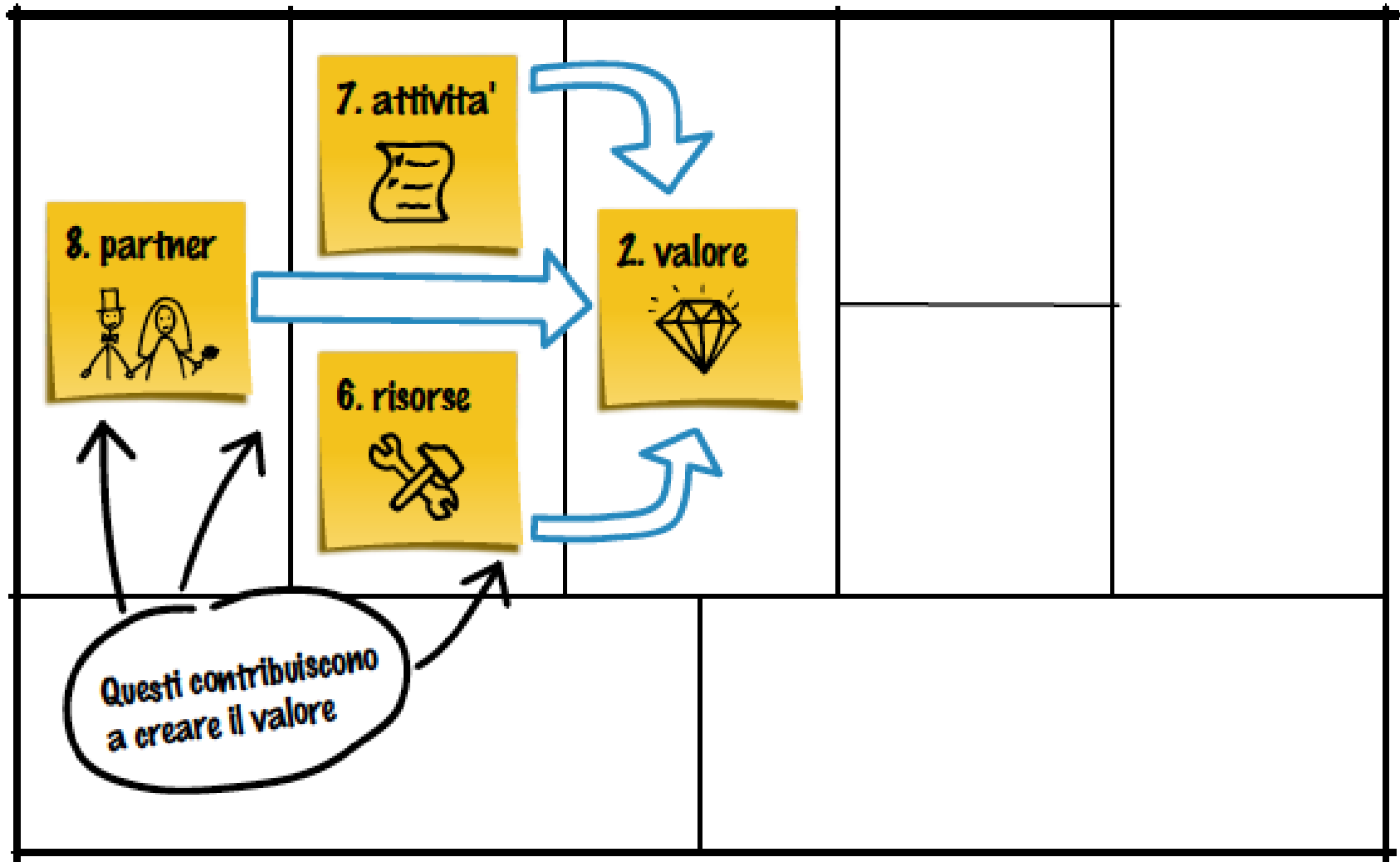
Analisi di un set di casi studio

Settori

Meccanico e logistica/distribuzione

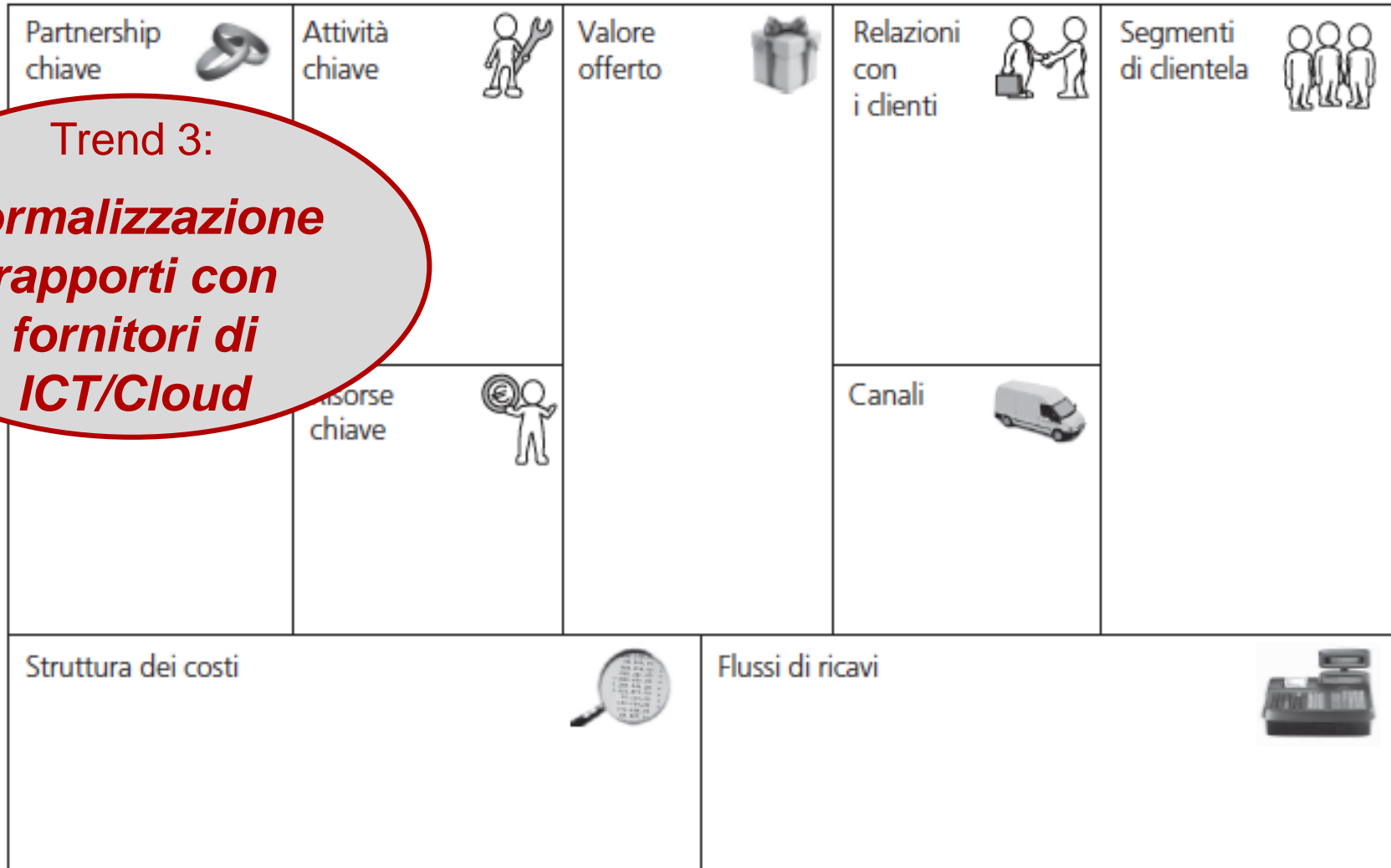








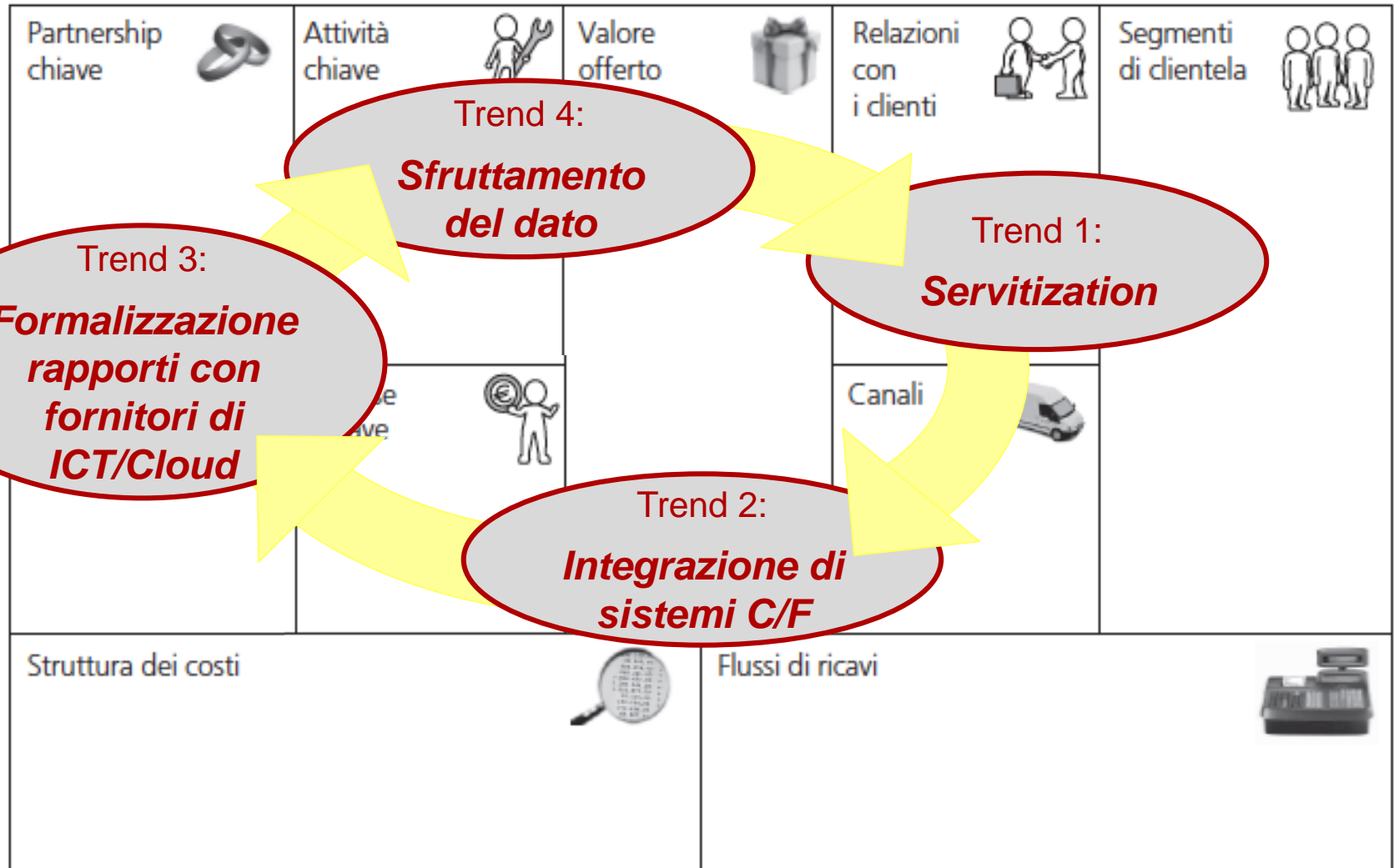


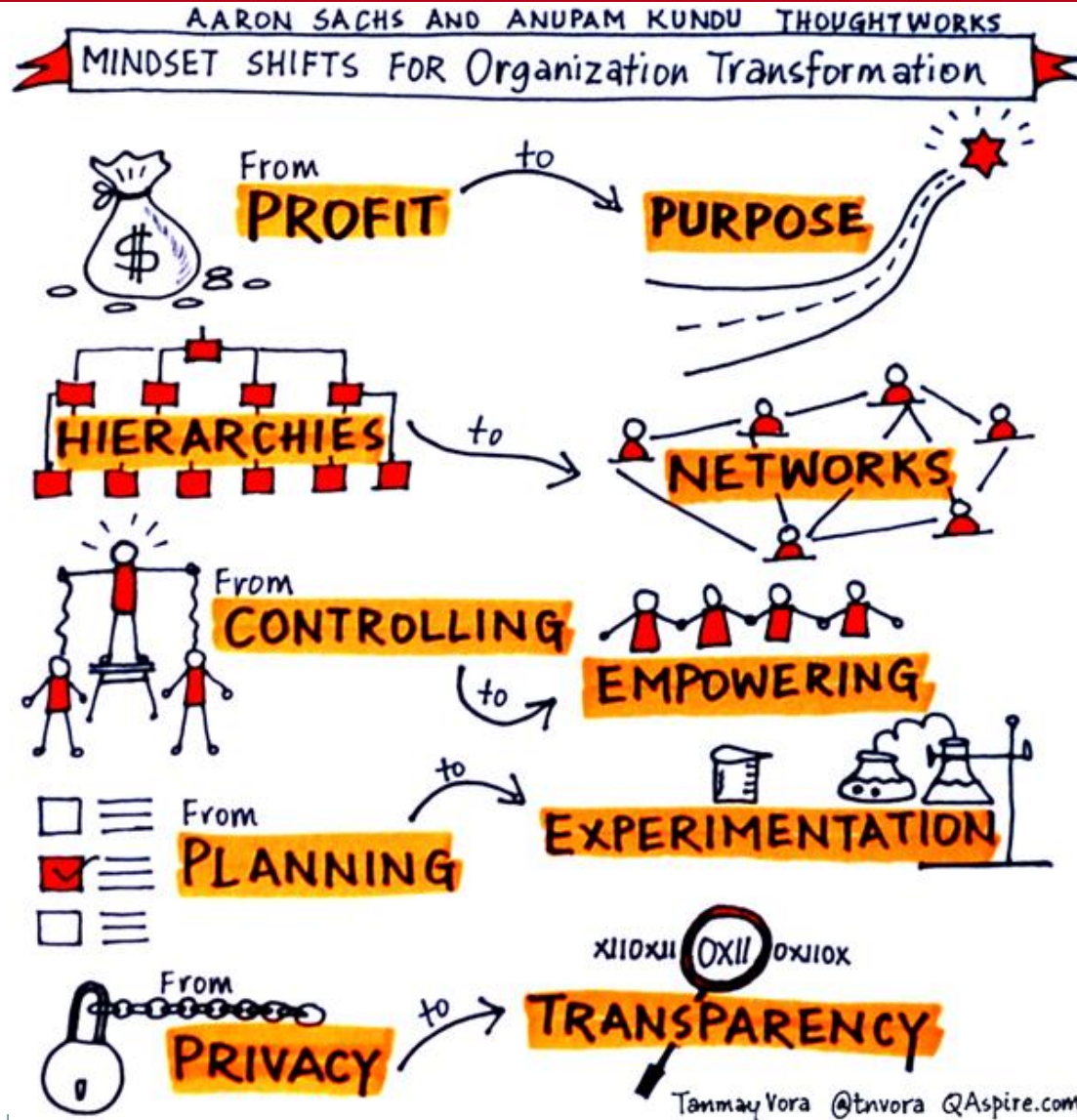


Trend 3:

**Formalizzazione
rapporti con
fornitori di
ICT/Cloud**









Dipartimento di Tecnica e Gestione dei Sistemi Industriali

Lara Agostini – lara.agostini@unipd.it

Anna Nosella – anna.nosella@unipd.it