



UNIVERSITÀ DI PISA

**DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'ENERGIA DEI SISTEMI
DEL TERRITORIO E DELLE COSTRUZIONI**

**RELAZIONE PER IL CONSEGUIMENTO DELLA
LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA GESTIONALE**

***Metodologia per studiare il fenomeno della crescita
esponenziale nelle imprese italiane***

SINTESI

RELATORI

Prof. Ing. Gualtiero Fantoni
*Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale,
Università di Pisa*

Dott. Nicola Melluso
*Dipartimento di Ingegneria dell'Energia dei
Sistemi del Territorio E delle Costruzioni
Università di Pisa*

Dott. Gabriele Caruso
*Project manager
Gate SpA*

IL CANDIDATO

Giacomo Radi

indirizzo e-mail
g.radi1@studenti.unipi.it

Abstract

Le organizzazioni esponenziali sono nuovi tipi di organizzazioni che hanno spostato il focus su driver quali *innovazione sostenibile*, *business agility* ed *operational effectiveness*. Queste imprese sfruttano le nuove tecnologie (e.g. *disruptive*) ed hanno un impatto almeno dieci volte superiore rispetto a quello dei propri concorrenti. Salim Ismail ha realizzato l'unico strumento che attualmente è utilizzato per riconoscere se un'azienda è conforme alle caratteristiche delle organizzazioni esponenziali. Lo scopo della tesi è quello di poter dare una risposta alla possibilità di individuare e comprendere il fenomeno della crescita esponenziale nelle imprese italiane.

L'approccio utilizzato in questo lavoro si basa sulla definizione di ipotesi, misure e test di attributi che fanno parte del modello di impresa esponenziale proposto in "ExO – Exponential Organizations" (S. Ismail, 2014). Per dimostrare la veridicità delle ipotesi formulate, sono state utilizzate tecniche statistiche prendendo in considerazione due archetipi: campione delle aziende che hanno registrato una crescita esponenziale in termini di fatturato su numero dipendenti nell'arco temporale 2016/2019 e un campione di aziende di riferimento.

L'obiettivo delle analisi discusse in questa tesi è quello di dimostrare quanto il modello di impresa esponenziale, proposto da Salim Ismail, nato nel panorama imprenditoriale americano, sia applicabile anche al contesto italiano e se è possibile catturare il fenomeno dell'esponenzialità utilizzando i dati a disposizione delle aziende.

The Exponential organizations are a new type of organization that have shifted the focus to drivers such as sustainable innovation, *business agility* and *operational effectiveness*. These companies exploit new technologies (e.g. *disruptive*) and have an impact at least ten times higher than their competitors. Salim Ismail has created the only one tool that is used to determinate if an organization is according to a company with exponential growth. The purpose of this thesis is to be able to capture the phenomenon of exponential growth in Italian companies. In this work has been determined a scientific method consisting of hypothesis, measurement and test of attributes that are part of the exponential business model proposed by Ismail Salim in the book "ExO- Exponential Organizations". It has been used the statistical techniques to analyze two archetypes: a sample of companies that recorded exponential growth in terms of turnover / number of employees over the 2016/2019 period and a sample of reference companies.

The aim of the following analysis is helping us to demonstrate if the framework of 11 attributes that Salim Ismail has determined for the American context is also applied to the Italian context and if it would be possible to capture the phenomenon of exponentiality using data available to the companies analyzed.

1. Introduzione

1.1 Contesto

Il seguente lavoro si propone di studiare il fenomeno della crescita esponenziale introdotto per la prima volta da Ismail Salim, Executive Director in Singularity University, con il suo libro *“Exponential Organizations, il futuro del business mondiale”*. L'autore definisce un'organizzazione esponenziale come un'organizzazione il cui output risulta notevolmente superiore (almeno dieci volte) rispetto a quello dei suoi competitor.

Gli Unicorni, è così che vengono anche definite le ExO, sono aziende che hanno spostato il focus sui temi di innovazione e su nuovi modelli organizzativi. Inoltre, hanno introdotto il tema della cultura del fallimento e hanno avuto la capacità di creare valore e guadagnare molto rapidamente, riducendo il tempo necessario per arrivare ad un mercato di un miliardo di dollari.

Questa tipologia di azienda viene rappresentata metaforicamente, attraverso la definizione della *“ExO Formula”*, con un cervello umano diviso in due parti: l'emisfero destro è rappresentato con l'acronimo *SCALE* e riguarda tematiche come la crescita, la creatività e l'incertezza e serve per sfruttare l'abbondanza dei dati; l'emisfero sinistro, invece, indicato con l'acronimo *IDEAS*, riguarda l'ordine, il controllo e la stabilità e serve a controllare e gestire l'azienda dal punto di vista operativo.

1.2 Problema

Salim Ismail ha realizzato l'unico strumento in grado di riconoscere se un'azienda è conforme alle caratteristiche delle organizzazioni esponenziali oppure, qualora non lo fosse, permette di individuare il gap da colmare in modo da trasformarla in ExO e quindi avere la possibilità di acquisire le caratteristiche descritte precedentemente. L'ipotesi alla base dell'elaborato è quella di determinare se il *framework* della *“ExO Formula”* possa essere applicato anche allo scenario italiano, non utilizzando un questionario (come proposto da S.Ismail), ma servendosi di un approccio che permetta di catturare il fenomeno dell'esponenzialità per mezzo dei dati disponibili delle aziende.

1.3 Obiettivo

L'obiettivo del seguente lavoro è quello di dare una risposta alla possibilità di individuare il fenomeno della crescita esponenziale nelle imprese italiane, trasformando il concetto teorico espresso da Salim Ismail in qualcosa che sia dimostrabile. Il campo di applicazione della tesi è rappresentato dal panorama imprenditoriale italiano.

L'approccio utilizzato in questo lavoro si basa sulla definizione di ipotesi, misura e test (vedi Tabella 1) di alcuni degli attributi che fanno parte del modello di impresa esponenziale proposto da Salim Ismail. In particolare, per gli attributi selezionati, è stata formulata un'ipotesi di misura, ossia l'esistenza di un indicatore che sia in grado di catturare l'attributo stesso. Per gli altri attributi sarebbe stato necessario interfacciarsi con le aziende in quanto vertono su aspetti interni aziendali.

Per testare le ipotesi è stato effettuato un esperimento che si basa sul confronto di due archetipi di aziende: il primo costituito dal campione di aziende che hanno registrato una crescita esponenziale nell'arco temporale 2016-2019 in termini di fatturato su numero dipendenti e il secondo relativo alle aziende campione di riferimento. Per quattro attributi dei sei analizzati vengono utilizzati, come strumento di confronto, i valori estratti dal bilancio. Per i restanti due, viene utilizzato il sito web aziendale. Infine, nel terzo capitolo, vengono confrontati i risultati ottenuti.

2. Metodologia

2.1 Costruzione degli Archetipi

Per perseguire l'obiettivo, sono stati costruiti i campioni di azienda da analizzare nella metodologia. Il primo campione è stato ricavato dalla lista dei "Campioni della crescita 2021", pubblicata dall'Istituto Tedesco Qualità e Finanza. Sono state prese in considerazione le prime 231 aziende con il maggior tasso di crescita in termini di fatturato su numero dipendenti nell'arco temporale che va dal 2016 fino al 2019, più comunemente noto come CAGR dall'acronimo anglosassone *Compounded Average Growth Rate* (CAGR). Le aziende prese in considerazione soddisfano i seguenti requisiti:

- fatturato minimo di 100.000 euro nel 2016;
- fatturato minimo di 1,2 milioni di euro nel 2019;
- essere un'azienda indipendente con sede legale in Italia;
- aver compiuto una crescita in maniera organica non avendo come modello di business l'acquisizione di altre aziende;
- non trovarsi in nessuna delle condizioni di cui all'art.80 del Dlgs. 50/2016.

Per quanto riguarda invece il secondo campione, per ogni impresa appartenente ad una specifica classe ATECO, sono state selezionate tre imprese dalla stessa classe merceologica in modo tale da ottenere un campione di riferimento che risultasse in un numero tre volte superiore rispetto a quello delle aziende ExO. Questa scelta ha permesso di limitare la possibilità che un'azienda possa alterare l'analisi.

2.2 Ipotesi, Misura e Test

La metodologia utilizzata in questo lavoro viene mostrata nello schema riassunto in Tabella 1. Per ognuno degli attributi scelti è stata definita un'ipotesi e la relativa misura per confermarla. Ad esempio, Ismail Salim dice che l'impiego di "Staff on Demand" può portare un'azienda ad essere esponenziale. Pertanto, l'ipotesi formulata per questo attributo presuppone che le aziende ExO abbiano un rapporto "Ricavi vendite e prestazioni / Totale costi del personale" maggiore della media. Misurando questo indicatore per i due archetipi (aziende ExO ed aziende campione di riferimento) è stato possibile verificare se l'ipotesi formulata fosse vera o no.

| Attributo | Ipotesi | Misura | Test |
|----------------------|--|---|---|
| 1. STAFF ON DEMAND | Le aziende ExO hanno un rapporto Ricavi/ Totale costi del personale maggiore delle aziende del campione di riferimento | <ul style="list-style-type: none"> Ricavi vendite e prestazioni / Totale costi del personale | Confrontare le aziende ExO con le aziende campione di riferimento utilizzando il bilancio |
| 2. EXPERIMENTATION | Le aziende ExO investono di più in R&D | <ul style="list-style-type: none"> Immobilizzazioni Immateriali/ Immobilizzazioni Materiali | Confrontare le aziende ExO con le aziende campione di riferimento utilizzando il bilancio |
| 3. ALGORITHMS | | | |
| 4. LEVERAGED ASSET | Le aziende ExO prediligono noleggiare, condividere o sfruttare gli asset anziché possederli | <ul style="list-style-type: none"> Ricavi vendite e prestazioni / Totale Immobilizzazioni | Confrontare le aziende ExO con le aziende campione di riferimento utilizzando il bilancio |
| 5. ENGAGEMENT | Le aziende ExO reperiscono i dati tramite l'iscrizione alla newsletter | <ul style="list-style-type: none"> Presenza della newsletter | Confrontare le aziende ExO con le aziende campione di riferimento utilizzando il sito web |
| 6. COMMUNITY & CROWD | Le ExO hanno un numero di piattaforme maggiore nel loro sito web | <ul style="list-style-type: none"> Numero di piattaforme nel sito dell'azienda | Confrontare le aziende ExO con le aziende campione di riferimento utilizzando il sito web |

Tabella 1- Framework

2.3 Analisi

Sulla base del *framework* definito in Tabella 1, di seguito sono elencati gli *step* adottati per gli attributi “*Staff on Demand*”, “*Leveraged Asset*”, “*Experimentation*” ed “*Algorithms*”:

- estrazione dei dati dal bilancio relativi alla misura da calcolare;
- calcolo del valore del CAGR della misura individuata nel framework;
- selezione delle aziende con CAGR positivo;
- normalizzazione rispetto alla media e alla deviazione standard dei valori delle frequenze;
- calcolo dell'area sottesa alle due curve ottenute con i dati del punto precedente.

Per quanto riguarda gli attributi “*Community & Crowd*” ed “*Engagement*”, per verificare le ipotesi formulate, sono stati utilizzati i siti web delle aziende. Per il primo attributo sono state individuate il numero di piattaforme con le quali le aziende comunicano e hanno la possibilità di creare una community. Relativamente all'attributo “*Engagement*”, servendosi sempre dei siti web aziendali, è stata analizzata la presenza o meno della newsletter con la quale l'azienda riesce a far passare il soggetto interessato dal *crowd* alla *community* ed ha la possibilità di creare *gamification* o fare operazioni di *remarketing* utilizzando i dati del cliente.

3. Risultati

3.1 Staff On Demand

Il primo attributo analizzato è lo “*Staff On Demand*”. La media dei valori del CAGR di ogni singola azienda del campione ExO è risultata maggiore rispetto alla media delle aziende del campione di riferimento (0,030% contro 0,010%). Il 60,17% delle aziende ExO presenta un valore positivo rispetto al 47,6% del campione di riferimento. Per le aziende con il valore del CAGR positivo sono stati presi i valori della misura (“Ricavi vendite e prestazioni”/“Totale costi del personale”) per ogni anno analizzato ed è stata normalizzata la frequenza rispetto alla media e alla deviazione standard. L’output delle analisi ha restituito i seguenti 4 grafici:

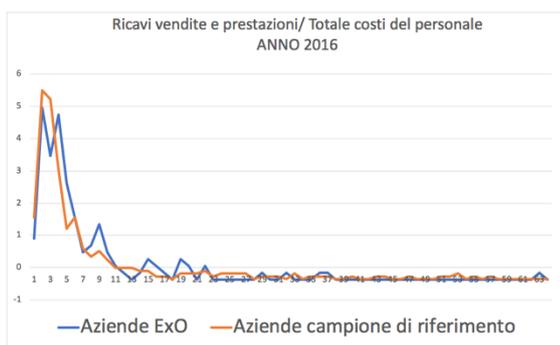


Figura 1-Ricavi vendite e prestazioni / Totale costi del personale ANNO 2016.



Figura 2-Ricavi vendite e prestazioni / Totale costi del personale ANNO 2017

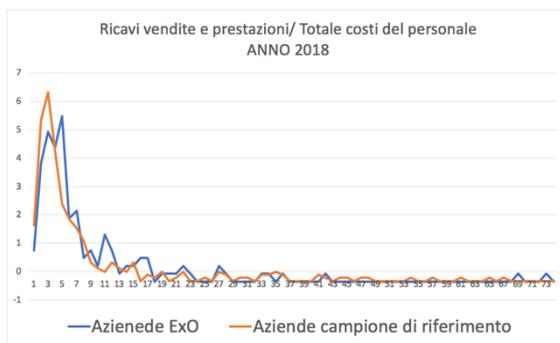


Figura 3-Ricavi vendite e prestazioni / Totale costi del personale ANNO 2018

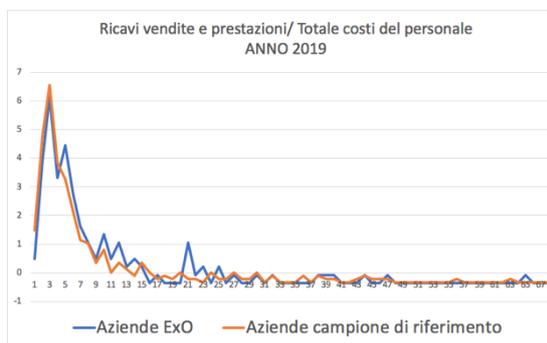


Figura 4-Ricavi vendite e prestazioni / Totale costi del personale ANNO 2019

Dai grafici si evince che la curva rappresentante l’archetipo delle aziende campione di riferimento scende prima verso lo zero. Per quanto riguarda la curva delle ExO è possibile notare maggiori picchi di frequenza verso la coda a destra. Rispetto a questo, misurando l’area sottesa alla coda delle stesse, ricavate grazie al rapporto fra la somma delle frequenze normalizzate delle ExO e la somma delle frequenze normalizzate del campione di riferimento, si ottengono i risultati riportati nella Tabella 2:

| Anno | Intervallo | Somma delle frequenze normalizzate aziende ExO | Somma delle frequenze normalizzate delle aziende campione di riferimento | Rapporto |
|------|------------|--|--|----------|
| 2016 | 35-80 | 3,625 | 3,353 | 1,081 |
| 2017 | 35-80 | 4,535 | 4,835 | 0,938 |
| 2018 | 35-80 | 5,271 | 4,979 | 1,058 |

| | | | | |
|------|-------|-------|-------|-------|
| 2019 | 35-80 | 3,668 | 3,624 | 1,012 |
|------|-------|-------|-------|-------|

Tabella 2- Confronto dati relativi alle frequenze normalizzate dei due campioni

3.2 Experimentation e Algorithms

Per quanto riguarda gli attributi “Experimentation” e “Algorithms”, la media dei valori del CAGR di ogni singola azienda del campione ExO è risultata maggiore rispetto alla media dell’altro campione (0,089% contro 0,084%). Inoltre, il 45,02% delle aziende ExO presenta un valore positivo rispetto al 44,8% del campione di riferimento. Per le aziende con il valore del CAGR positivo sono stati presi i valori della misura (“Totale Immobilizzazioni Immateriali”/“Totale Immobilizzazioni Materiali”) per ogni anno analizzato ed è stata normalizzata la frequenza rispetto alla media e alla deviazione standard. L’output delle analisi ha restituito i seguenti 4 grafici:

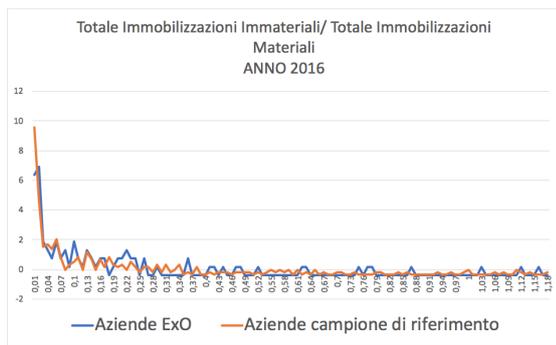


Figura 5-Totale Immobilizzazioni Immateriali / Totale Immobilizzazioni Materiali ANNO 2016

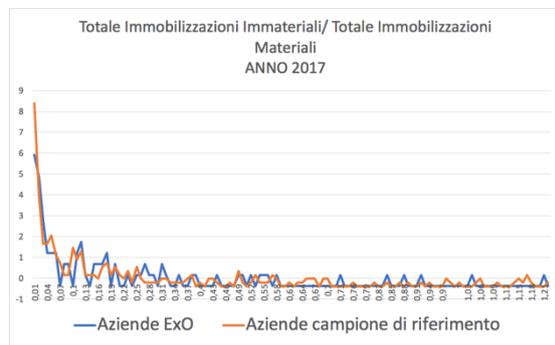


Figura 6-Totale Immobilizzazioni Immateriali / Totale Immobilizzazioni Materiali ANNO 2017

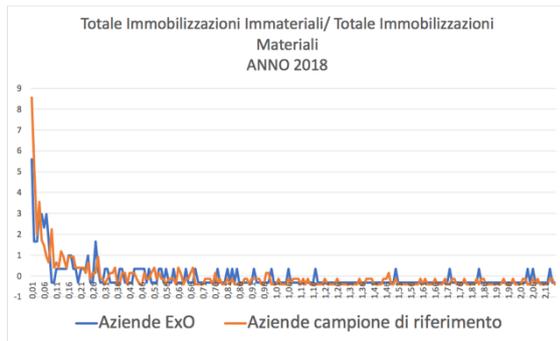


Figura 7-Totale Immobilizzazioni Immateriali / Totale Immobilizzazioni Materiali ANNO 2018

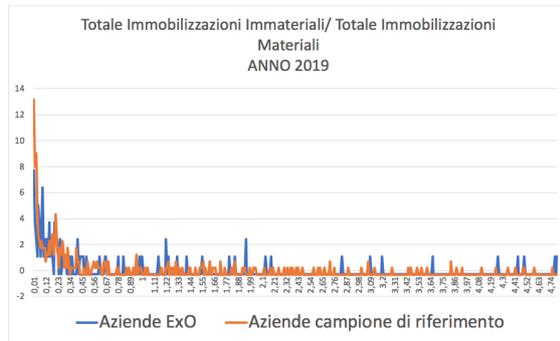


Figura 8-Totale Immobilizzazioni Immateriali / Totale Immobilizzazioni Materiali ANNO 2019

Dai grafici si può notare come la curva delle ExO abbia maggiori picchi di frequenza verso la coda a destra. L’area sottesa alla coda della curva relativa alle aziende ExO, infatti, risulta maggiore di quella del campione di riferimento, come si evince dalla Tabella 3:

| Anno | Intervallo | Somma delle frequenze normalizzate aziende ExO | Somma delle frequenze normalizzate delle aziende campione di riferimento | Rapporto |
|------|------------|--|--|----------|
| 2016 | 0,7-1,2 | 7,882 | 7,594 | 1,038 |
| 2017 | 0,7-1,2 | 8,006 | 7,848 | 1,020 |
| 2018 | 0,7-1,2 | 11,888 | 8,104 | 1,466 |
| 2019 | 0,7-1,2 | 10,672 | 8,325 | 1,282 |

Tabella 3- Confronto dati relativi alle frequenze normalizzate dei due campioni

3.3 Leveraged Asset

Il terzo attributo analizzato è il “Leveraged Asset”. La media dei valori del CAGR di ogni singola azienda del campione ExO è risultata maggiore rispetto alla media dell’altro campione (0,048% contro 0,042%). Inoltre il 54,98 % delle aziende ExO presenta un valore positivo rispetto al 53,82% del campione di riferimento. Per le aziende con il valore del CAGR positivo sono stati presi i valori della misura (“Ricavi vendite e prestazioni” / “Totale Immobilizzazioni”) per ogni anno analizzato ed è stata normalizzata la frequenza rispetto alla media e alla deviazione standard. L’output delle analisi ha restituito i seguenti 4 grafici:

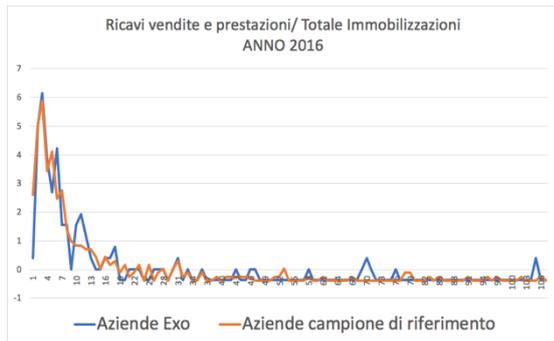


Figura 9-Ricavi vendite e prestazioni / Totale Immobilizzazioni ANNO 2016.

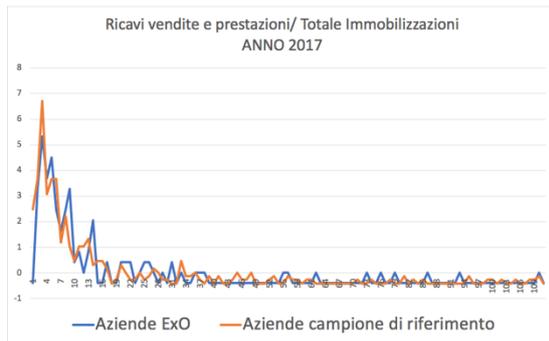


Figura 10-Ricavi vendite e prestazioni / Totale Immobilizzazioni ANNO 2017

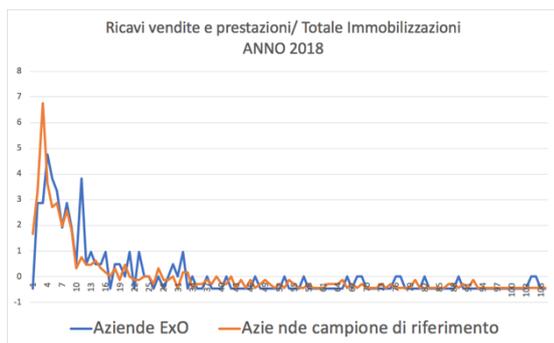


Figura 11-Ricavi vendite e prestazioni / Totale Immobilizzazioni ANNO 2018

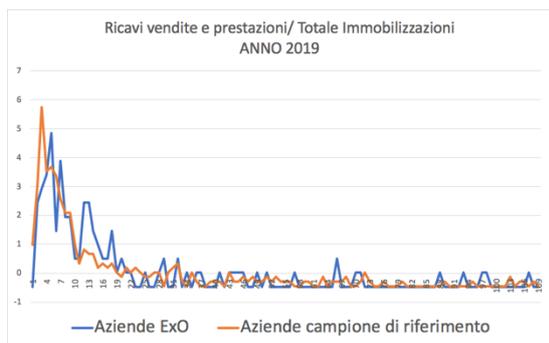


Figura 12-Ricavi vendite e prestazioni / Totale Immobilizzazioni ANNO 2019

Analizzando l’andamento delle due curve, quella rappresentante l’archetipo delle aziende campione di riferimento scende prima verso lo zero. Per quanto riguarda la curva delle ExO è possibile notare maggiori picchi di frequenza verso la coda a destra. Rispetto a questo, misurando l’area sottesa alla coda delle stesse, ricavate sempre allo stesso modo, si ottengono i risultati riportati nella Tabella 4:

| Anno | Intervallo | Somma delle frequenze normalizzate aziende ExO | Somma delle frequenze normalizzate delle aziende campione di riferimento | Rapporto |
|------|------------|--|--|----------|
| 2016 | 70-110 | 5,357 | 3,546 | 1,510 |
| 2017 | 70-110 | 3,365 | 2,327 | 1,446 |
| 2018 | 70-110 | 4,277 | 4,077 | 1,049 |
| 2019 | 70-110 | 4,345 | 3,741 | 1,162 |

Tabella 4-Confronto dati relativi alle frequenze normalizzate dei due campioni

Per confermare quanto detto, sono state fatte due ulteriori analisi. Per il primo studio è stata estratta la voce “Godimento beni di terzi” dal bilancio ed è stato studiato il suo andamento nel corso degli anni attraverso il rapporto tra il valore all’anno n e il valore all’anno $n-1$. È stato fatto ciò per dimostrare che le aziende ExO, che registrano un aumento di questo valore, ottengono risultati migliori in termini di ricavi. È stato definito il seguente *range* in modo tale da classificare l’andamento delle voci prese in esame:

| Anno n /Anno $n-1$ | Andamento |
|----------------------|-----------|
| <50% | Diminuito |
| 50%< x <150% | Costante |
| >150% | Aumentato |

Tabella 5-Range andamento voce “Godimento beni di terzi”

L’analisi è stata effettuata sia anno per anno che considerando i valori dell’anno 2016 e 2019. Per quest’ultimo, è stato calcolato il rapporto tra la voce “Godimento beni di terzi” all’anno 2019 con la voce “Godimento beni di terzi” all’anno 2016. Per il 61,90% delle aziende ExO il rapporto ha restituito un valore superiore al 150%, con l’aumento della voce “Ricavi vendite e prestazioni” per il 92,31%. Per le aziende appartenenti al campione di riferimento, invece, il 33,18% registra un aumento della voce “Godimento beni di terzi”: solo il 14,935% di tale percentuale mostra un aumento dei “Ricavi vendite e prestazioni”. Anche per le voci “Totale immobilizzazioni” e “Ricavi vendite e prestazioni/ Totale Immobilizzazioni” le aziende ExO registrano un aumento maggiore rispetto alle aziende dell’altro campione: 44,8% contro il 24,88% della prima voce e 32,17% contro il 16,35% della seconda voce.

Per quanto riguarda l’analisi anno per anno, per l’arco temporale 2016-2017, le aziende ExO che hanno registrato un aumento della voce “Godimento beni di terzi” sono in percentuale più del doppio rispetto a quelle del campione di riferimento (27,7% contro il 12,84%). Inoltre, l’aumento della seguente voce è accompagnato da un aumento dei “Ricavi vendite e prestazioni” per il 65% delle aziende ExO e solo per il 32,58% delle aziende a campione di riferimento. Le aziende ExO, che hanno fatto registrare un aumento della voce “Godimento beni di terzi” dal 2017 al 2018, sono il 25,54% di cui il 37,29% ha fatto registrare un aumento dei “Ricavi vendite e prestazioni”. Per le aziende campione di riferimento la percentuale di aziende che hanno registrato un aumento della voce “Godimento beni di terzi” è pari al 13,27 % (la metà in percentuale rispetto a quelle ExO) delle quali solo il 26,09% presenta un aumento della voce “Ricavi vendite e prestazioni”, inferiore rispetto a quelle delle ExO. Infine, per quanto riguarda l’analisi dal 2018 al 2019, il 20,34% delle aziende ExO ha fatto registrare un incremento nella voce “Godimento beni di terzi” delle quali 23,40 % presenta

un aumento dei “Ricavi vendite e prestazioni”. Per le aziende campione di riferimento solo il 9,52% ha fatto registrare un aumento della voce “Godimento beni di terzi” delle quali solo il 18,18% ha fatto incrementare la voce dei “Ricavi vendite e prestazioni”.

| Anno | Campione | Percentuale di aziende con godimento beni di terzi aumentato | Percentuale di aziende con aumento dei ricavi |
|-----------|---------------------------------|--|---|
| 2016/2017 | Aziende ExO | 27,7% | 65% |
| | Aziende campione di riferimento | 12,84% | 32,58% |
| 2017/2018 | Aziende ExO | 25,54% | 37,29% |
| | Aziende campione di riferimento | 13,27 % | 26,09% |
| 2018/2019 | Aziende ExO | 20,34% | 23,40 % |
| | Aziende campione di riferimento | 9,52% | 18,18% |

Tabella 6- Percentuale di aziende con aumento voce “Ricavi vendite e prestazioni” conseguente all’aumento dei “Godimento beni di terzi”

Con la seconda analisi effettuata per l’attributo “Leveraged Asset” è stato dimostrato che per le aziende ExO, a fronte di un aumento delle immobilizzazioni, aumentano i ricavi di una percentuale superiore rispetto a quella osservata per le aziende appartenenti al campione di riferimento.

Per verificare la seguente ipotesi sono stati selezionati i dati relativi alla voce “Ricavi vendite e prestazioni” estratti dal bilancio dell’anno 2019 e 2016. Per ogni azienda è stato calcolato il rapporto di queste due informazioni. Il medesimo procedimento è stato effettuato prendendo in considerazione la voce “Totale immobilizzazioni”. Una volta ottenuti i risultati è stata calcolata la differenza. Il procedimento è stato ripetuto per le aziende relative al campione di riferimento. Per confrontare i dati ottenuti, essendo l’archetipo delle aziende campione di riferimento in numero tre volte superiore, sono stati normalizzati i campioni sottraendo ad ogni singolo dato la media del campione e successivamente dividendo il risultato ottenuto per la deviazione standard.

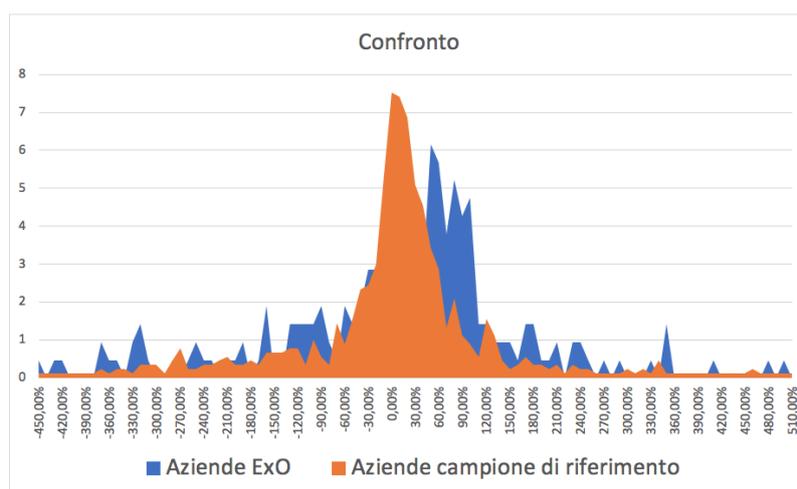


Figura 13-Confronto Differenza variazione dei “Ricavi vendite e prestazioni” con variazione “Totale Immobilizzazioni” dei due campioni

Come si può vedere dalla Figura 13 la curva blu delle aziende ExO ha il picco più spostato verso destra, a testimonianza del fatto che la frequenza di aziende, con un valore alto ottenuto dalla differenza descritta in precedenza, è maggiore rispetto alle aziende campione di riferimento. Il grafico inoltre presenta un’ampiezza della gaussiana maggiore.

3.4 Engagement

Per ogni azienda analizzata è stato osservato se la stessa facesse uso di un sito web per condividere le informazioni e le proprie attività: il 93,5% delle aziende nel campione ExO ha un proprio sito web, contro l'86,3% delle aziende appartenenti al campione di riferimento.

Per analizzare l'attributo "Engagement" è stata ricercata la presenza di una newsletter all'interno del sito aziendale: il 69,69% delle aziende ExO ha una newsletter, mentre per le aziende campione di riferimento è presente nel 69,55%.

3.5 Community & Crowd

Per le aziende con un proprio sito web, dato ottenuto nell'analisi precedente, è stato ricavato il numero di piattaforme con le quali l'azienda comunica con la propria community. Le aziende sono state divise in cluster in base al numero di piattaforme utilizzate. La frequenza di ogni cluster è stata normalizzata sempre rispetto alla media e alla deviazione standard.

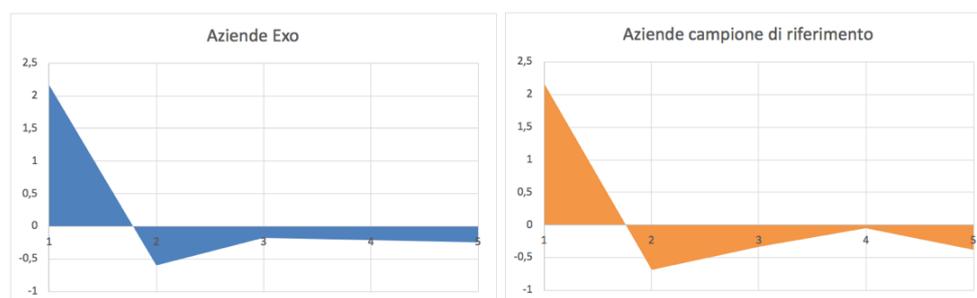


Figura 14-Output frequenze normalizzate per il numero piattaforme utilizzate

Il rapporto tra la somma delle frequenze normalizzate del primo campione con la somma delle frequenze normalizzate del secondo campione ha restituito un valore positivo, evidenziando come tra i due campioni, l'area sottesa al grafico delle ExO risulti essere quella maggiore.

| Somma delle frequenze normalizzate aziende Exo | Somma delle frequenze normalizzate delle aziende campione di riferimento | Rapporto |
|--|--|----------|
| 0,934 | 0,727 | 1,285 |

Tabella 7- Dati per calcolare l'area sottesa alle due curve dell'immagine 14

4. Conclusione

Per dimostrare la veridicità delle ipotesi di misura formulate nel *framework*, per gli attributi "Staff On Demand", "Leveraged Asset", "Experimentation" ed "Algorithms", è stato sommato il valore in percentuale della media dei valori del CAGR di ogni singola azienda con il valore in percentuale delle aziende con CAGR positivo. A questo si è aggiunto il valore della somma delle aree sottese alla coda delle curve per i 4 anni in esame. Per quanto riguarda l'attributo "Engagement" è stata sommata la percentuale delle aziende con un proprio sito web aziendale con la percentuale di aziende con la possibilità di iscriversi alla newsletter. Per l'attributo "Community & Crowd" infine è stata sommata

la percentuale di aziende con un proprio sito web con l'area sottesa alla curva relativa alla frequenza normalizzata del numero di piattaforme utilizzate dalle aziende dei due campioni.

I valori ottenuti sono stati normalizzati dividendo, per ogni attributo, il valore massimo tra i due campioni analizzati.

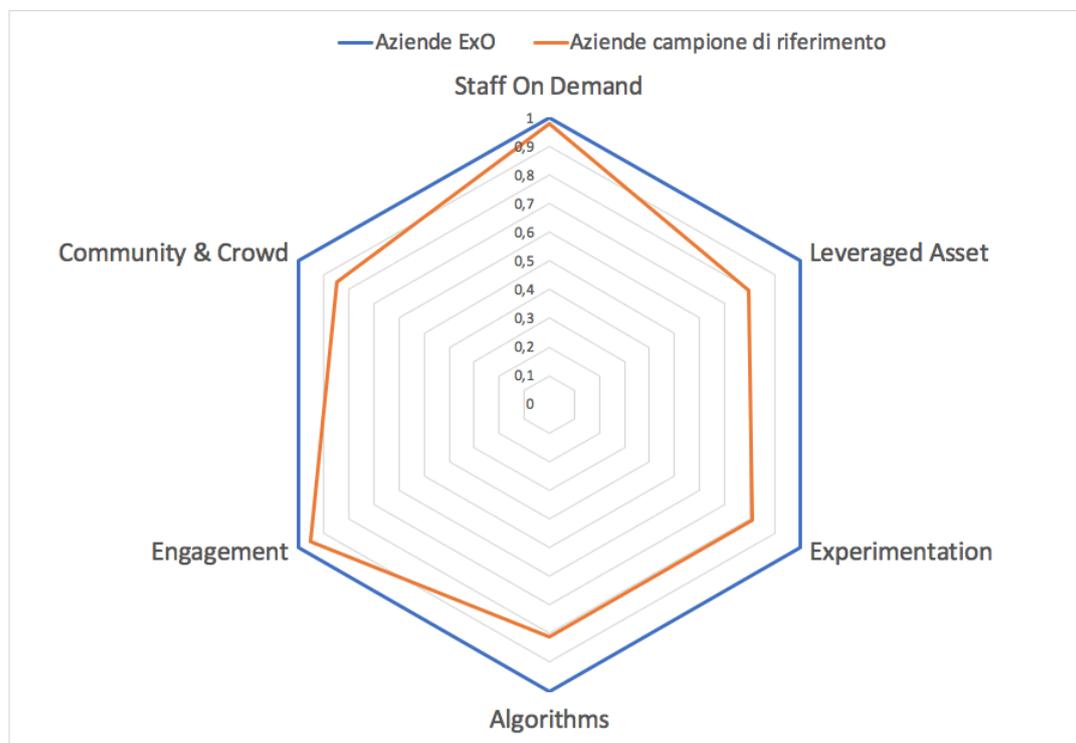


Figura 15-RADAR dei dati ottenuti dalle analisi

Per ogni attributo, il delta tra le aziende appartenenti al campione ExO e le aziende del campione di riferimento è positivo (l'area occupata dalle aziende ExO risulta essere maggiore). Il delta più piccolo è quello relativo all'attributo "Staff On Demand" poiché l'area sottesa alla coda delle due curve non presenta particolari differenze (il rapporto tra la somma delle frequenze normalizzate è 1).

Dati i seguenti risultati, le ipotesi formulate nel *framework* sono state dimostrate in quanto il valore delle aziende ExO è maggiore rispetto alle aziende del campione di riferimento.

Bibliografia e Sitografia

P.Ghemawat e J.W. Rivkin "Competitive advantage" in HARVARD BUSINESS Publishing, Harvard, January 31, 2014

S.Ismail, "Exponential Organizations, il futuro del business mondiale", Marsilio Editori, 2014

W.C.Kim, R. Mauborgne, "Strategia Oceano Blu", Rizzoli E TAS, 2015

L'Istituto Tedesco Qualità e Finanza: <https://istituto-qualita.com/crescita/>

Singularity University: <https://singularityhub.com/2015/04/07/the-secrets-of-unicorn-companies-and-the-100-most-scalable-organizations/>