

# POLITECNICO DI TORINO

Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale (LM-31)  
Percorso Gestione dell'Innovazione e Imprenditorialità  
Sessione di Laurea aprile 2024



## Politecnico di Torino

Analisi sui processi decisionali delle startup early-stage:  
L'impatto delle esperienze manageriali sui bias cognitivi

Relatore:

Prof. Emilio Paolucci

Correlatore:

Prof. Andrea Panelli

Candidato:

Mishel Heba



## Sommario

Abstract .....	3
Capitolo 1: Introduzione.....	4
Capitolo 2: Bias, approcci ed esperienze .....	6
2.1 Bias .....	6
2.2 Bias in letteratura .....	7
2.2.1 Confirmation bias .....	10
2.2.2 Curse of knowledge.....	11
2.2.3 False uniqueness effect.....	12
2.2.4 Additive bias .....	12
2.2.5 Anecdotal bias.....	13
2.2.6 Illusion of validity .....	14
2.2.7 Planning fallacy.....	15
2.2.8 Ambiguità di prodotto finale .....	16
2.2.9 Bandwagon effect.....	17
2.2.10 Selection bias .....	18
2.2.11 Overconfidence .....	19
2.3 Approcci imprenditoriali .....	20
2.3.1 Approccio Scientific.....	21
2.3.2 Approccio Effectuation .....	23
2.3.3 Approccio Standard.....	24
2.4 Manager .....	25
2.5 Imprenditore .....	26
Capitolo 3: Obiettivo e domande di ricerca.....	28
Capitolo 4: Metodo .....	30
4.1 Programma di ricerca.....	30
4.2 Raccolta dei dati .....	31
4.3 Attività per la preparazione .....	32
4.3.1 Pulizia.....	32
4.3.2 Tagging .....	32
4.4 Classificazione dati.....	37
Capitolo 5: Analisi .....	38
5.1 Introduzione.....	38
5.2 Approcci imprenditoriali .....	40
5.3 Matrici di correlazione.....	42
5.4 Confronto round iniziali vs round finali .....	46
5.5 Bias nel tempo .....	50
5.6 Esperienza e bias.....	54
5.7 Confronto esperienze bias nel tempo.....	58
5.7.1 Confronto startup Effectuation ed esperienze .....	59
<b>5.7.2 Confronto startup Standard ed esperienze .....</b>	<b>65</b>
5.7.3 Confronto startup Scientific ed esperienze.....	68
Capitolo 6: Risultati e conclusioni .....	72
6.1 Confronto temporale dei tre approcci .....	72

<b>6.2 Bias più frequenti nei tre approcci.....</b>	<b>75</b>
6.3 Valutazione dell'esperienza manageriale in relazione ai bias e agli approcci.....	79
<b>6.4 Conclusioni complessive finali .....</b>	<b>84</b>
Capitolo 7: Open Points .....	87
Capitolo 8: Appendice.....	90
<b>Sitografia e Bibliografia.....</b>	<b>92</b>

## **Abstract**

Per molti anni la figura dell'imprenditore è stata vista e giudicata in diversi modi e sotto differenti punti di vista, da persone che cercavano di capire cosa avesse di diverso dai manager e dai normali lavoratori. Negli ultimi anni un certo tipo di imprenditore ha iniziato a farsi strada tra gli altri e a prendere forma, cioè colui che fonda una startup innovativa. In questa tesi affronteremo la figura dell'imprenditore di startup sotto diversi aspetti, sia psicologici, sia scientifici. In particolare, verranno analizzati i bias cognitivi degli imprenditori nelle fasi early stage delle startup. I dati presi in analisi provengono dal progetto di InnoVenture Lab, nel quale sono stati seguiti centinaia di fondatori di startup nei loro percorsi con lezioni periodiche atte a dare le giuste nozioni per affrontare il mondo dell'innovazione secondo tre metodi diversi: Scientifico, Effettativo e Standard. I dati in questione provengono sotto forma di interviste, nelle quali sono state individuate le frasi contenenti bias cognitivi e in seguito sono state svolte le analisi quantitative. Obiettivo della tesi è di capire quali sono gli impatti di questi bias sul successo delle startup in relazione alle esperienze pregresse degli imprenditori.



## Capitolo 1: Introduzione

Gli imprenditori, nel nostro caso i founders, cioè coloro che fondano le startup, operano in un ambiente caratterizzato da un alto livello d'incertezza, dovuto principalmente alla novità del prodotto o servizio che vogliono proporre e dunque alla dinamicità del mercato in cui si trovano. Muovendosi in un contesto innovativo, gli imprenditori devono fronteggiare i rischi dovuti a ciò che per loro è ignoto, portandoli a dover perseguire scelte e percorsi intricati in mancanza di certezze assolute. Di seguito una tabella riassuntiva (Brun e al. 2009) nella quale viene spiegato il contesto imprenditoriale:

	Subjects of ambiguity Product	Market	Process	Organization resources
<i>Sources of ambiguity:</i>				
Multiplicity	Ambiguity arising from multiple interpretations of product issues	Ambiguity arising from multiple interpretations of market issues	Ambiguity arising from multiple interpretations of issues related to the work process	Ambiguity arising from multiple interpretations of issues related to the organization's resources
Novelty	Ambiguity arising from changing interpretations of the product	Ambiguity arising from changing interpretations of market issues	Ambiguity arising from changing interpretations of the work process	Ambiguity arising from changing interpretations of issues related to the organization's resources
Validity of info	Ambiguity arising from low validity of information about the product	Ambiguity arising from low validity of information about the market	Ambiguity arising from low validity of information about the work process	Ambiguity arising from low validity of information about the organization's resources
Reliability of info	Ambiguity arising from low reliability of information about the product	Ambiguity arising from low reliability of information about the market	Ambiguity arising from low reliability of information about the work process	Ambiguity arising from low reliability of information about the organization's resources

*Figura 1.1: contesto imprenditoriale*

In queste circostanze, ogni scelta può essere decisiva per il futuro della startup e può determinare il suo successo oppure il suo fallimento. I founders, dunque, si trovano a dover fare i conti prima di tutto con il giusto processo decisionale da utilizzare. Da qui nasce l'oggetto di questa ricerca, ovvero i bias cognitivi, quegli errori sistematici che il nostro cervello commette nel momento in cui deve fare una scelta, perdendo parte della razionalità che invece gli permetterebbe di decidere più logicamente. Nel caso delle startup, in cui le informazioni a disposizione dei founder sono limitate e imprecise per le ragioni dette in precedenza, la presenza dei bias cognitivi si fa più accentuata. Questo perché, come verrà approfondito meglio nel capitolo dei bias, questi errori sistematici sono come scorciatoie che il nostro cervello prende per arrivare prima a una soluzione, il che è naturale in questo contesto di riferimento, in cui le informazioni sono poche e il tempo per decidere è molto limitato.

Come può fare dunque l'imprenditore ad affrontare questo percorso così incerto e rischioso? Nel corso degli anni, a seguito di diversi studi, sono emersi tre tipi di approcci

imprenditoriali: Scientific, Effectuation e Controllo o Standard. Questi tre diversi tipi di approccio sono caratterizzati ognuno da un proprio processo decisionale che si basa su regole più o meno rigorose da seguire e sulle risorse a disposizione del founder. In seguito, come per i bias, questi metodi verranno approfonditi uno ad uno.

Inoltre, secondo la letteratura, anche l'esperienza dell'imprenditore gioca un ruolo fondamentale nel tipo di approccio che egli intraprende. Come vedremo, chi ha più esperienza a livello imprenditoriale è più portato ad avere un approccio effettutivo, mentre i giovani founders alla prima esperienza imprenditoriale potrebbero trovarsi meglio con un approccio di tipo scientifico.

Grazie al programma di pre-accelerazione di InnoVenture Lab (anche detto IVL) sono stati raccolti i dati relativi a numerosi founders all'inizio del loro percorso imprenditoriale di startup, nella fase appunto early-stage. In questo esperimento, gli imprenditori sono stati intervistati periodicamente per tenere traccia delle loro decisioni e grazie ai dati raccolti è stato possibile svolgere la ricerca trattata in questo elaborato. Anche su questo argomento ci sarà un capitolo dedicato di seguito.

Con le interviste a disposizione, è stato possibile mappare la presenza dei bias presenti in ogni imprenditore in ciò che diceva durante tutto il percorso. Una volta raccolti questi dati, sono state poste le domande alle quali verrà data risposta alla fine di questa trattazione. Ciò che si cerca di capire è la relazione tra la presenza dei bias durante la fase early-stage e le tipologie di approcci imprenditoriali, tenendo conto del tipo di esperienza dei founders. In particolare, si vuole comprendere in primo luogo se determinati bias sono più caratteristici di un certo approccio imprenditoriale piuttosto che di un altro, in secondo luogo come l'esperienza è correlata con i bias. Infine, si cercherà di rispondere alle seguenti domande:

- Qual è l'approccio imprenditoriale migliore?
- Per il successo della startup i bias sono necessari o sono da evitare?
- Che ruolo gioca l'esperienza pregressa manageriale o imprenditoriale del founder?

Oltre ai precedenti quesiti, sui quali in futuro si potrà continuare a studiare con ulteriori esperimenti come quello di IVL, rimangono aperti ulteriori punti, il primo dei quali è riguardante l'intreccio di questa ricerca sui bias con degli studi incrociati sui pivot; mentre per ultimo rimane l'addestramento di un'intelligenza artificiale tramite i dati forniti da questa ed altre ricerche, con l'obiettivo di riuscire a individuare i bias o i pivot automaticamente dal testo dell'intervista fornita.



## **Capitolo 2: Bias, approcci ed esperienze**

### **2.1 Bias**

Il modo in cui le persone interpretano i fatti e distorcono gli eventi è noto come bias cognitivo. In italiano bias significa pregiudizio e queste distorsioni spingono a creare una visione soggettiva che non è fedele alla realtà. I bias cognitivi sono la maniera in cui il cervello altera la realtà. Queste distorsioni provengono dai pregiudizi perché il pensiero umano costruisce delle mappe mentali, stereotipi dove si annidano i bias. I pregiudizi cognitivi derivano da esperienze e idee preesistenti che non sempre sono collegate in modo logico e valido. Spesso molte delle decisioni di un individuo sono influenzate dagli stereotipi, governate dai bias.

Le persone si trovano sempre davanti a criticità, problemi e scelte da affrontare. In questi casi, utilizzano un approccio "euristico", che è un approccio logico composto da un insieme di strategie, tecniche e metodi creativi per giungere ad una soluzione. In molti casi, il nostro cervello deve trovare un approccio più veloce perché un approccio logico-scientifico è costoso da sostenere e usare ogni giorno per tutte le decisioni da prendere, diverrebbe insostenibile.

I bias sono solo un modo per il cervello umano di risparmiare energia. Bisogna dire che queste scorciatoie spesso risultano corrette e consentono di interpretare la realtà in maniera rapida ed efficiente. Tuttavia, in alcuni casi i bias cognitivi possono provocare inesattezze decisionali e ciò si verifica quando un processo euristico porta ad errori di valutazione o imprecisioni.

Nel contesto imprenditoriale delle analisi dei processi decisionali, si parla di bias cognitivo ogni qualvolta in cui si ha una deviazione del sistema umano decisionale dalle opzioni che sono considerate ideali per una determinata casistica, portando a delle soluzioni subottimali.

### **2.2 Bias in letteratura**

Il termine "bias" è spesso interpretato in modo negativo anche se in realtà deriva da una reazione istintiva e semplice della mente umana come dimostrato da Daniel Kahneman nel suo libro "Thinking, Fast and Slow". Secondo lo psicologo israeliano, la mente umana utilizza due sistemi mentali:

- “Sistema 1” o “sistema automatico”. Tale sistema funziona rapidamente e non può essere controllato dalla mente umana. Gli eventi mentali processati dal sistema 1 sono tutti quelli che richiedono poco sforzo, se non nullo. Ad esempio, è possibile conoscere la risposta a domande banali come “Quanto fa  $2+2$ ?” o comprendere facilmente una conversazione nella propria lingua madre.
- “Sistema 2”, anche noto come “sistema riflessivo”. In contrasto con il sistema 1, tale sistema richiede l'attenzione del soggetto coinvolto e viene reso nullo quando questo, anche se temporaneamente, la lascia. Gli eventi mentali affrontati dal sistema 2 richiedono la concentrazione e l'analisi del soggetto e possono includere, ad esempio, l'atto di cercare una particolare faccia tra una folla di persone piuttosto che la capacità di svolgere operazioni mentali complesse.

Anche se questi due sistemi sembrano appartenere a sfere completamente diverse, l'interazione tra loro esiste ed è continua. La mente umana gran parte delle volte quando si trova in situazioni fuori dalla classica routine agisce in maniera automatica. Quando queste condizioni cambiano e sorgono problemi, inizia l'interazione con il sistema riflessivo.

Quindi, ogni volta che un evento viola il modello di mondo di cui fa riferimento il sistema 1, il sistema 2 si attiva e funge da regolatore della situazione improvvisa. Infatti un fattore che emerge dagli studi di Kahneman sulla condotta mentale umana è che quando qualcuno si concentra troppo su un compito, non è in grado di percepire gli stimoli che normalmente stimolano l'attenzione.

Ci sono due modi in cui il sistema 1 può interagire con il sistema 2:

- Si ha un buon esito cognitivo se il sistema 2 conferma, smentisce o fornisce un'interpretazione diversa rispetto a quello che il sistema 1 percepisce.
- Quando il sistema 1 non viene attivato, il sistema 2 viene attivato e l'individuo incontra le “illusioni cognitive”. Non è sempre possibile evitare illusioni cognitive o bias cognitivi, in particolare nei casi in cui il sistema 2 non è consapevole dell'errore in cui potrebbe incappare. In effetti, è impossibile mettere costantemente in discussione i propri pensieri; pertanto, il sistema 2 non funziona bene come sostituto del sistema 1 nel prendere decisioni quotidiane.

Quindi secondo Kahneman ci sono due categorie di processi mentali umani: pensieri lenti e pensieri veloci. I bias cognitivi sono costrutti basati su ideologie, percezioni errate e pregiudizi che si discostano dal pensiero critico. Spesso si manifestano quando si devono prendere decisioni immediatamente a fronte di problemi per i quali non si ha una visione completa o chiara con il minor dispendio di energia possibile. Le euristiche, o processi mentali rapidi, contrastano con questi bias.

Pertanto, le euristiche sono generalmente considerate scorciatoie verso le informazioni mentali, mentre i bias sono euristiche specifiche utilizzate per prendere delle decisioni, che possono inoltre portare a pregiudizi e posizioni rispetto a cose di cui non si è in realtà completamente consapevoli.

Alcuni autori, come Gigerenzer, affermano che l'euristica non è considerata una strategia obbligata a funzionare bene o male, ma invece dipende dalle circostanze. Infatti, a questo proposito, ci si domanda spesso: "Quando euristiche e bias sono utili e quando possono svantaggiare l'imprenditore?"

Tuttavia, i bias non sono da considerare necessariamente negativi per l'uomo. Come approfondiremo più avanti in questa trattazione, i bias sono fondamentali per alcune categorie di individui per poter proseguire con fermezza nel loro percorso e garantire il successo della propria idea. Senza questo meccanismo di reazione rapida alle situazioni più disparate, sarebbe molto complesso per gli individui essere in grado di rispondere efficacemente a questi stimoli esterni.

Uno dei temi principali della psicologia cognitiva, dell'economia comportamentale e di altre discipline accademiche è l'analisi dei bias cognitivi. Questi studi hanno come scopo la comprensione di come i bias influenzino il pensiero umano e se possono essere mitigati o evitati durante le decisioni di ogni giorno. È fondamentale comprendere queste distorsioni perché ci consentono di prendere decisioni migliori, più logiche e di evitare errori di pensiero comuni. In altre parole, i bias influenzano la memoria, la percezione e la valutazione delle situazioni.

Ad oggi, sono stati trovati più di 100 bias cognitivi in diversi studi (Cannito, 2017), ma soli i seguenti saranno oggetto di studio in questo scritto:

1. Confirmation bias
2. Curse of knowledge

3. False uniqueness effect
4. Additive bias
5. Anecdotal bias
6. Illusion of validity
7. Planning fallacy
8. Ambiguità di prodotto finale
9. Bandwagon effect
10. Selection bias
11. Overconfidence effect

Nel lavoro di tesi verrà esaminato come l'approccio imprenditoriale a cui verranno sottoposti i founders e l'esperienza manageriale, possano influenzare i bias cognitivi dell'imprenditore. L'obiettivo finale di questo studio è comprendere l'importanza dei bias nello sviluppo di un'impresa proprio nelle prime fasi di vita e come questi possano influire sul suo buon andamento oppure insuccesso.

### **2.2.1 Confirmation bias**

Il confirmation bias è dato dal tipico atteggiamento della natura umana che porta a confermare un'ipotesi tramite prove a favore piuttosto che cercare di prendere in considerazione evidenze contrarie. *Tutti i sistemi teorici sembravano come impermeabili ai fatti: i loro sostenitori vedevano conferme delle loro credenze praticamente in ogni avvenimento e in ogni notizia ma non avrebbero saputo specificare situazioni in cui queste teorie sarebbero cadute in difetto* (Karl Popper, 1959).

Questo bias porta ad ostacolare la valutazione critica ed oggettiva della realtà cercando conferme che sostengano la propria idea iniziale. Come scrisse nel suo libro “pensieri lenti e veloci”, lo psicologo Daniel Kahneman affermava che le persone cercano dati che siano compatibili con le loro credenze del momento, tutto ciò sarebbe dovuto al sistema intuitivo che porterebbe le persone ad accettare ipotesi acriticamente.

Proseguendo questo studio gli psicologi Hugo Mercier e Dan Sperber ritengono che la base del ragionamento umano è la tendenza alla conferma, dovuta alla necessità di argomentare per comunicare con altri, e quindi alla volontà di affermare se stessi in confronti dialettici.

Questo tipo di bias è riscontrabile nei founders quando c'è assenza di validazione di mercato e di metodi quantitativi ed inoltre rifiuto di pareri contrari alle proprie idee, come spiegato anche dagli studi precedentemente citati.

Di seguito un esempio di Confirmation bias preso dalle interviste analizzate:

*“E ti ripeto, io mi pongo determinate, cioè nel senso su tot domande che io pongo, penso che debbano essere risposte in un certo modo per far sì che venga diciamo riscontrata la mia stessa idea.”*

### **2.2.2 Curse of knowledge**

Il Curse of knowledge è un pregiudizio cognitivo che porta a ritenere erroneamente che tutti sappiano quanto noi su un determinato argomento. Quando sappiamo qualcosa, può essere difficile immaginare cosa significherebbe non conoscere quell'informazione. A sua volta, questo rende difficile condividere le nostre conoscenze, perché facciamo fatica a capire lo stato d'animo dell'altro.

Nel mondo degli affari, i manager e i dipendenti, i venditori e i clienti si affidano tutti a una comunicazione continua, ma soffrono di enormi squilibri informativi. Questo bias rende la comunicazione inefficace poiché la persona con più conoscenza utilizza un linguaggio complesso, presumendo che l'interlocutore sappia già l'argomento e fornisce informazioni molto dettagliate e astratte. L'interlocutore con meno esperienza rimane confuso e non coglie appieno il significato di ciò che gli è stato appena spiegato.

Questo bias è riscontrabile nei founders quando avevano difficoltà nello introdurre il prodotto a persone non esperte o nell'espandere il proprio network, altrimenti anche quando presentavano una segmentazione di mercato imprecisa.

Di seguito un esempio di Curse of knowledge preso dalle interviste analizzate:

*“Allora sicuramente la poca conoscenza o proprio la non conoscenza di questo settore complica enormemente la gestione della compravendita dell'immobile. Sia perché vanno incontro ad una serie di problematiche, comporta un dispendio economico, sia anche un dispendio di tempo. Perché poi non avendo realmente idea di quello che vanno incontro, si trovano in netta difficoltà, quindi sicuramente queste sono le problematiche chiave. E poi il settore, avendo questo problema in cui*

*praticamente tu non hai un unico interlocutore, ma devi andare volta per volta a dover interfacciarsi con tante persone che svolgono determinate attività ma non avendo un interlocutore anche questo ti crea problemi.”*

### **2.2.3 False uniqueness effect**

Il False uniqueness effect viene definito come la tendenza a sottovalutare la misura in cui gli altri possiedono le stesse credenze e attributi di sé stessi o mettono in atto gli stessi comportamenti, in particolare quando queste caratteristiche o comportamenti sono positivi o socialmente desiderabili. È spesso attribuito al desiderio di considerare i propri pensieri e comportamenti come insoliti, derivanti da cause interne e personali.

Ad esempio, una persona può pensare che la sua capacità imprenditoriale sia speciale e unica ma non tiene conto dei milioni di altre persone che sono altrettanto brave o addirittura più brave di loro. *Una persona esprime una falsa unicità, un confronto sociale impreciso, quando percepisce che le differenze tra i propri atteggiamenti, capacità e comportamenti e quelli degli altri sono maggiori di quanto non siano in realtà (Suls & Wan 1987). Questa differenza è ritenuta particolarmente evidente quando il proprio comportamento è desiderabile e l'individuo stima la prevalenza di altri che esibiscono, o sono disposti a esibire, lo stesso comportamento o comportamenti simili (Monin & Norton 2003).*

Questo bias è riscontrabile nei founders quando non hanno rapporti solidi con competitors, riscontrano l'illusione di avere un vantaggio competitivo oppure un benchmark poco approfondito sempre relativo ai competitors.

Di seguito un esempio di False uniqueness effect preso dalle interviste analizzate:

*“Fortunatamente il nostro modello di business rimane fortunatamente ancora l'unico in un mercato che si sa, cioè è abbastanza saturo.”*

### **2.2.4 Additive bias**

L'Additive bias si presenta quando durante un problema decisionale si decide di aggiungere nuovi elementi alla soluzione invece di aumentare il valore degli elementi già presenti.

È dimostrato che, quando ci viene presentato un problema, tendiamo a privilegiare le soluzioni che prevedono l'aggiunta di qualcosa di nuovo rispetto a quelle che prevedono la sottrazione di qualche elemento esistente.

Uno studio su questa tendenza compiuto nel 2021 dall'ingegnere Leidy Klotz e la sociologa Gabrielle Adams ha rilevato che non facciamo necessariamente fatica a elaborare le soluzioni che prevedono una sottrazione piuttosto che un'addizione, ma tendiamo semplicemente a trovare più ovvia l'aggiunta di elementi nella maggior parte dei casi.

Questo effetto sembra essere amplificato quando chi risolve i problemi è sottoposto a un carico cognitivo elevato e sebbene le persone in questo studio abbiano visto il valore delle soluzioni sottrattive quando sono state sollecitate, avevano meno probabilità di riconoscere immediatamente le carenze delle soluzioni additive rispetto a quelle sottrattive.

Questo bias è riscontrabile nei founders quando la strutturazione del MVP era inadeguata, c'era una presenza eccessiva di Pivot inutili oppure il segmento di mercato individuato era troppo grande.

Di seguito un esempio di Additive bias preso dalle interviste analizzate:

*“Ecco, siamo in questa fase di valutazione qua per quanto riguarda la value proposition non abbiamo abbandonato totalmente quella iniziale, ma più che altro abbiamo integrato con quello che potrebbero essere le alternative migliori da impiegare in questo momento, chiaramente correlate all'obiettivo all'offerta che si vuole proporre, che siano in linea e coerenti con il programma.”*

### **2.2.5 Anecdotal bias**

L'anecdotal bias o anche detto anecdotal fallacy, consiste nell'utilizzare l'esperienza personale o un esempio a sostegno di un'argomentazione o di una posizione invece che di una prova convincente. Molto spesso le persone tendono a utilizzare le proprie esperienze o quelle delle persone che le circondano come prove nelle argomentazioni perché citare prove scientifiche per creare una buona argomentazione richiede uno sforzo maggiore. Come affermato da Daniel Kahneman, parte di noi è un pensatore pigro e opta per il più rapido e facile sistema di pensiero 1 (quello intuitivo) rispetto alla metacognizione richiesta dal sistema di pensiero 2 (quello razionale).

Gli aneddoti sono una delle forme più comuni di comunicazione tra gli individui. Tuttavia se l'aneddoto viene usato come unica forma di prova quando sono disponibili prove migliori, questo rende l'argomentazione sbagliata.

Questo bias è riscontrabile nei founders quando fanno un basso affidamento su dati statistici, prendono scelte strategiche senza dati a sostegno oppure utilizzano eccessivamente aneddoti e luoghi comuni a supporto delle proprie strategie.

Di seguito un esempio di Anecdotal bias preso dalle interviste analizzate:

*“Però dico poi quanti, come già ti avevo fatto come esempio, social food, Just Eat, Deliveroo o Uber Eats ci sono? Eppure fanno tutti la stessa cosa, cioè io a oggi non capisco come vivano, però, vivono tutti quanti. Cioè fanno la stessa cosa tutti quanti, si può dire in qualche modo.”*

### **2.2.6 Illusion of validity**

L'Illusion of validity è un bias cognitivo in cui gli individui tendono a sovrastimare l'accuratezza e l'affidabilità dei loro giudizi o previsioni, nonostante la presenza di informazioni limitate o insufficienti. Questo fenomeno deriva dalla tendenza umana di cercare schemi, coerenza e significato in situazioni complesse, portando spesso a un senso di fiducia ingiustificato nella validità delle proprie convinzioni o decisioni.

Questo bias è strettamente interconnesso con il Confirmation bias e l'Overconfidence: con il primo per la tendenza a cercare e favorire selettivamente le informazioni che confermano le proprie convinzioni preesistenti, rafforzando l'accuratezza e l'affidabilità percepite di tali convinzioni; mentre per l'Overconfidence per la propensione a sopravvalutare la propria capacità di fare previsioni accurate o di eseguire compiti in modo efficace, con conseguente fiducia ingiustificata nella validità dei propri giudizi.

Questo bias è riscontrabile nei founders quando il numero di interviste o questionari utilizzato per validare l'idea è troppo basso, presentano la convinzione immotivata di conoscere le esigenze dei consumatori oppure la strutturazione del Low Fidelity MVP inadeguata.

Di seguito un esempio di Illusion of validity preso dalle interviste analizzate:



*“Vabbè, io lo chiamo problema perché per me è ormai è identificato come problema, però diciamo come acquisto o ricerca di immobili o di qualsiasi figura professionale avessero bisogno all'interno del settore. Quindi diciamo io lo chiamo problema perché diciamo mi sono posto questo, lo definisco così perché sto cercando di darmi alcune soluzioni, ecco. Ma non perché è un problema effettivo. Ecco, non è che la gente non ha difficoltà a trovare l'immobile o che cosa però è sicuramente riuscire a creare una semplicità in alcuni iter.”*

### **2.2.7 Planning fallacy**

Il Planning fallacy è un bias cognitivo che descrive la tendenza a sottovalutare il tempo o le risorse necessarie per portare a termine un compito, nonché i costi e i rischi associati a tale compito, anche se ciò contraddice le nostre esperienze. Questo bias può portare a una cattiva pianificazione, inducendo gli individui a prendere decisioni che ignorano le richieste realistiche di un compito (che si tratti di tempo, denaro, energia o altro). Inoltre, porta a sminuire gli elementi del rischio e della fortuna, concentrandosi invece solo sulle proprie capacità e su una valutazione troppo ottimistica di quest'ultime.

Il planning fallacy può creare problemi in qualsiasi fase dello sviluppo di un prodotto o servizio poiché deriva dalla tendenza generale all'ottimismo, soprattutto quando si tratta delle proprie capacità, come già approfondito dagli studi sociologici compiuti da Daniel Kahneman.

Quando si pianifica un progetto, è probabile che ci si concentri sui risultati di successo immaginati piuttosto che sulle potenziali insidie, sovrastimando le proprie capacità (e quella dei membri del team) di raggiungere determinati obiettivi.

Questo bias è riscontrabile nei founders quando aggiungono frequentemente risorse non preventivate, posseggono un eccessivo ottimismo nelle stime di completamento dei task oppure presentano ritardi prolungati nel tempo.

Di seguito un esempio di Planning fallacy preso dalle interviste analizzate:

*“Nei nostri programmi dovevamo finire il sito nella prima settimana di gennaio, sponsorizzarla in modo che arrivavo a questa telefonata con qualche metrica. Ma ahimè questa è roba che inizieremo stasera, faremo la prima immersione. Purtroppo, siamo veramente molto, molto in ritardo.”*

### 2.2.8 Ambiguità di prodotto finale

Per ambiguità del prodotto finale si intende la condizione che si verifica durante la fase di sviluppo del prodotto, in cui l'azienda non possiede le informazioni necessarie al fine di uscire da uno stato di incertezza o equivoco (Daft & Lengel, 1986). Per mitigare questa incertezza o equivoco, si impiegano modelli stage gate, cioè dei modelli di project management con metodologia waterfall (Cooper, 1990). Questi metodi però vengono difficilmente applicati in contesti di startup, poiché necessitano di informazioni relative alle preferenze dei clienti, ai prezzi, ai costi e soprattutto al mercato di riferimento. Questi dati non sono sempre facilmente reperibili in contesti innovativi.

Nel momento in cui l'imprenditore manifesta questo bias, egli ha difficoltà a definire il proprio target di mercato di riferimento e di conseguenza le caratteristiche e i requisiti necessari per giungere al cliente.

Nelle interviste analizzate, è stato evidenziato questo bias quando il founder faceva grandi giri di parole per cercare di descrivere il proprio prodotto o servizio, senza di fatto spiegare esaurientemente ciò che offriva perché non lo aveva bene in mente nemmeno lui.

Questo bias è riscontrabile nei founders quando hanno difficoltà a descrivere la value proposition, difficoltà ad ottenere finanziamenti oppure presentano degli aumenti dei costi di sviluppo.

Di seguito un esempio di Ambiguità di prodotto preso dalle interviste analizzate

*“Per il resto il discorso della gestione, quindi la gestione proprio del contatti, del marketing e tutto qui ci vuole, quello che voglio fare io è appunto avere un ufficio centrale in modo tale da gestire noi tutto quel discorso della preparazione degli annunci, Copy, Google Ads, Facebook Pixel e Company che sono completamente per loro sono tabula rasa, quindi hanno necessità di questi servizi.”*

### 2.2.9 Bandwagon effect

Il Bandwagon effect, tradotto in italiano come “effetto carrozzone”, è la tendenza che hanno alcune persone ad agire o pensare in una determinata maniera dovuto al fatto che la maggior parte delle persone o un gran gruppo di persone agisca o pensi in quel modo. Nel momento in cui un individuo si trova a dover prendere una decisione, se è affetto da questo bias, tende

a scegliere l'opzione più "popolare" invece dell'alternativa più razionale e quindi adatta al suo caso. Il punto sta nel fatto che la persona con questo bias tende ad accomunare la sua situazione con quella di un gruppo di altre persone, generalmente la maggioranza, ignorando delle differenze che potrebbero essere fatali per la riuscita del suo progetto.

Ci sono diverse ragioni per cui si può cadere in questo bias e sono principalmente queste tre: efficienza nel processo decisionale, inclusione sociale e la volontà di stare dalla parte di chi vince. La prima, come per molti bias, è legata al fatto che il nostro cervello tende ad utilizzare delle scorciatoie o delle vere e proprie euristiche quando deve prendere una decisione, in modo da risparmiare tempo ed energia. La seconda è associata a un bisogno primitivo che spinge l'essere umano a volersi sentire parte di un gruppo sociale. La terza deriva dal fatto che nel subconscio si pensa che la maggioranza abbia ragione e che quindi schierarsi da quella parte significhi avere vantaggi nel proprio percorso, mentre fare il contrario potrebbe portare a un insuccesso.

Nelle startup early-stage, gli imprenditori tendono a prendere delle decisioni condizionate dall'osservazione di aziende di successo nelle quali si identificano per diversi motivi, legati per esempio al tipo di prodotto o servizio venduto, al settore di mercato, al business model o altro. In questo modo, i founder pensano di fare la scelta giusta poiché ha già portato al successo altre imprese che reputano simili alla loro.

Questo bias è riscontrabile nei founders quando hanno la tendenza a inserire features di prodotto osservate da competitors, difficoltà nell'intraprendere decisioni strategiche in maniera autonoma oppure la presenza di Pivot di prodotto inefficaci e inconcludenti.

Di seguito un esempio di Bandwagon effect preso dalle interviste analizzate

*“Questa piattaforma sostanzialmente supera il concetto di spedizione, si parla di spedizione perché immagina che la attivi in una città e quindi tutti i negozi che entrano nella piattaforma sono in quella città, quindi è come, se tu acquisti il prodotto, non lo devi consegnare, quindi è come utilizzare Just Eat, però per i prodotti, immagina un e-commerce che fa le consegne, quindi te le consegno in poche ore, non in pochi giorni.”*

#### **2.2.10 Selection bias**

Il Selection bias è quell'errore sistematico che avviene quando viene scelto un campione secondo criteri non casuali all'interno della popolazione che si vuole studiare. Il campione,

dunque, non essendo preso random, porta a conclusioni che non sono rappresentative della popolazione target.

Il selection bias può avvenire per diverse ragioni, ma in generale si possono aggregare in due categorie: la prima è quella legata alla scelta dei criteri di selezione del campione da parte di chi conduce lo studio; la seconda racchiude i motivi per cui i volontari decidono di partecipare all'esperimento. La prima categoria, come già introdotto all'inizio e come per la maggior parte degli altri bias, è legata a pregiudizi del founder, che in questo caso non si rende conto del fatto che una popolazione diversa da quella scelta possa dare risultati diversi da quelli ottenuti. Per quanto riguarda la seconda categoria, possono esserci diverse motivazioni a seconda dell'esperimento svolto che possono attirare dei volontari a partecipare, tutti quanti aventi in comune qualcosa di legato all'esperimento stesso; essendoci la possibilità di scegliere di partecipare o no a un determinato esperimento, test, sondaggio o altro, gli individui che decidono di non partecipare potrebbero avere caratteristiche diverse e non osservabili da coloro che invece lo fanno, quindi si ottiene un campione non rappresentativo di tutta la popolazione

Il Selection bias, dunque, può avere un forte impatto sulla validità dell'analisi, e nel caso dell'imprenditore che si basa su di esse per prendere importanti decisioni strategiche, si rischiano gravi errori su scelte di lungo periodo che possono causare la perdita di denaro e il fallimento.

Questo bias è riscontrabile nei founders quando hanno la tendenza a sottoporre le interviste e/o questionari a persone conosciute, la fase di ricerca di mercato non è sufficientemente completa oppure la formazione del campione di studio è superficiale e non adeguata.

Da non sottovalutare inoltre un aspetto legato al fatto che il founder potrebbe preferire di somministrare i propri questionari a persone sconosciute piuttosto che a suoi amici o parenti, per paura di imbattersi in pareri più obiettivi e magari in contrasto con il suo, oltre che per mancanza di risorse.

Di seguito un esempio di Selection bias preso dalle interviste analizzate

*“Ho preso i loro contatti perché alla fine la maggior parte erano già persone che io diciamo che conoscevo, ecco.”*

### **2.2.11 Overconfidence**

L'overconfidence effect viene definito in tre diversi aspetti: sovrastima delle proprie capacità, sovrapposizionamento delle proprie capacità rispetto agli altri (better-than-average), e sopravvalutazione delle proprie convinzioni in un'analisi (Moore & Healy 2008). In generale, dunque, l'overconfidence è quella condizione in cui si ritrova un individuo che sopravvaluta le sue capacità rispetto innanzitutto alle proprie e in seguito a quelle altrui in ciò che fa e in ciò che analizza, portandolo a conclusioni spesso troppo ottimistiche.

Per quanto riguarda il discorso dell'imprenditorialità, secondo gli studi di Hoffrage (2004) e Weinstein (1980) gli imprenditori manifestano questo bias più frequentemente rispetto al resto della popolazione. All'interno della popolazione ovviamente sono compresi i manager, i quali dovrebbero avere un livello di competenze più alto (Busenitz & Barney, 1997). A tal proposito, secondo Hayward (2006) gli imprenditori con precedenti esperienze nel fondare aziende di successo diventassero più "overconfident", nonostante le loro nuove imprese fossero diverse da quelle precedenti. Secondo invece degli studi empirici (Forbes 2005) gli imprenditori più giovani sono più portati ad avere questo bias rispetto ai più vecchi, mentre gli imprenditori nascenti sono più "overconfident" per quanto riguarda le loro capacità, conoscenze ed esperienze rispetto agli imprenditori seriali (Koellinger 2007). Questi punti verranno approfonditi e analizzati meglio nel corso della tesi.

Infine, l'Overconfidence diminuisce la percezione del rischio ed aumenta di conseguenza comportamenti e decisioni più rischiose da parte degli imprenditori (Grichnik, 2008).

Questo bias è riscontrabile nei founders quando presentano eccessivo ottimismo sulle potenzialità del prodotto, predizioni poco realistiche sugli sviluppi futuri oppure la tendenza a sovrastimare le capacità personali e del gruppo.

Di seguito un esempio di Overconfidence preso dalle interviste analizzate

*“Sì il nostro è un progetto che si valida da solo, cioè nel momento in cui io riesco ad avere il mio progetto pilota, il programma funziona, la mia idea è validata.”*

### ***2.3 Approcci imprenditoriali***

All'interno di questa sezione verranno presentati i diversi approcci imprenditoriali che possono essere adottati per sviluppare il proprio business. Queste tecniche variano da imprenditore a imprenditore e possono comportare molteplici situazioni e strategie.

Per far nascere, gestire e far crescere un'impresa, un imprenditore utilizza un insieme di metodi, strategie, mentalità e processi noti come approcci imprenditoriali. Queste tecniche consentono all'imprenditore di far crescere la propria attività in modo metodico durante tutto il suo percorso.

Secondo alcuni studiosi e ricercatori, gli imprenditori possono trarre un grande vantaggio da una formazione appropriata per tutto il processo decisionale che caratterizza il percorso della startup. Ad oggi, per gli imprenditori è possibile apprendere questa conoscenza attraverso diversi canali:

- **Mentorship:** formazione basata sul supporto continuo da parte dei professionisti del settore, che aiutano gli aspiranti imprenditori ad acquisire competenze imprenditoriali. Presente anche nei programmi di accelerazione.
- **Incubazione/accelerazione:** percorsi che velocizzano la maturazione delle startup, mettendo i founders a confronto con esperti del settore.
- **Programmi accademici:** corsi d'imprenditorialità che vengono erogati dalle scuole di business o dalle università.
- **Risorse online:** corsi e tutorial facili da ottenere.
- **Eventi e conferenze:** molto utili per entrare in questo mondo e per espandere la propria rete di conoscenze.

Nei metodi che vengono impartiti sono descritti i processi decisionali e le tecniche che l'imprenditore utilizza per avviare e gestire la propria impresa. La ricerca scientifica imprenditoriale ha permesso la formazione di approcci e metodi ben strutturati per quanto riguarda l'iter di fondazione e sviluppo di una startup, e questo lungo percorso evolutivo di sviluppo ha portato alla formazione di numerose scuole di pensiero. In particolare, queste scuole di pensiero si differenziano per il modo di comprendere il contesto competitivo, per l'identificazione dei fattori di successo in tale contesto e infine per i metodi operativi specifici utilizzati. Questi studi hanno portato alla formazione di numerose scuole di pensiero che differiscono principalmente nei processi operativi adottati, e nell'interpretazione del contesto di mercato. I tre approcci imprenditoriali utilizzati nel campione analizzato sono i seguenti:

- approccio Scientific;
- approccio Effectuation;
- approccio Standard.

Nel campione di imprenditori da noi analizzato, i founder sono stati divisi in tre diverse classi, in ognuna delle quali veniva insegnato un approccio diverso. Inoltre, in seguito alle interviste e alla luce del loro modo di prendere le decisioni, sono stati classificati nei vari approcci imprenditoriali. Questo programma di ricerca di InnoVenture Lab, comprendente le lezioni e le interviste verrà approfondito nel capitolo 4 riguardante il Metodo.

### **2.3.1 *Approccio Scientific***

La letteratura in questo campo è cresciuta negli ultimi anni grazie ad un aumento della quantità di studi condotti sui diversi approcci imprenditoriali. La maggior parte di questa letteratura si concentra sul modo migliore per avviare e gestire una start-up e allo stesso tempo ridurre i rischi associati all'imprenditorialità emergente. Il termine "scientific approach" (Frederiksen, 2017) o "purposeful approach" (Camuffo, 2020) sono stati usati per descrivere questo metodo estremamente strutturato e definito.

Questa forma di approccio imprenditoriale deriva dal metodo scientifico tradizionale, che collega imprenditore e ricercatore. L'imprenditore, come scienziato, deve essere pronto a discutere le proprie idee sulla base di diverse tesi con l'obiettivo finale di espandere il proprio business, producendo eventuali prove che possano supportare, modificare e confutare le tesi iniziali utilizzando questo metodo.

In quanto sfruttano analisi e ricerche di mercato per ottenere risultati il più possibile attendibili e privi di bias cognitivi reconditi, l'utilizzo di queste strategie di decision making e di modus operandi riduce l'incertezza.

Pertanto, il continuo mettere in dubbio le proprie decisioni consente all'imprenditore di riformulare le proprie idee e comprendere come agire da più punti di vista, riducendo al minimo gli errori sistematici che possono fare durante il loro percorso.

Nel suo libro "The Lean Startup" (Ries, 2011), Ries divide l'approccio scientifico degli imprenditori in tre fasi: Build, Measure, Learn. Per ogni idea e ipotesi dell'imprenditore, queste tre fasi devono essere ripetute. Ciò consente all'imprenditore di capire quanto sia efficace l'idea o se dovrebbe essere ignorata. Build è la prima fase. Qui vengono formulate le ipotesi da verificare in seguito. Per l'imprenditore, questa è la fase più delicata e difficile,

perché trovare idee è complicato. Successivamente, la fase di Measure è la fase in cui vengono effettuati test per verificare e validare le ipotesi formulate in precedenza. In questo caso, l'imprenditore utilizza tutto ciò che sa, come questionari, interviste, ricerche e software. L'imprenditore utilizza tutta la sua energia e il suo impegno per assicurarsi che le sue idee siano valide. Infine, c'è la fase di Learn, dove l'azienda analizza i risultati e verifica se i test hanno avuto esiti positivi o negativi. Quando queste tre fasi sono terminate, il ciclo ricomincia con la creazione di un'altra ipotesi.

Nel corso degli ultimi anni, Camuffo ha esaminato l'approccio scientifico all'imprenditorialità. I suoi studi hanno permesso di ampliare e classificare i passaggi del processo imprenditoriale descritto da Ries, dando origine alla THEED. (Theory, Hypothesis, Evidence, Evaluation o test, Decision)

L'imprenditore si trova davanti a cinque step in questa visione migliorata dell'approccio scientifico. All'inizio viene sviluppata una teoria. Dopodiché, segue un'ipotesi, che verrà verificata attraverso l'uso di test appropriati. Infine, ci sarà una valutazione dei risultati ottenuti, e l'imprenditore agirà in base a ciò, prendendo quindi una decisione. Al termine di questa fase finale, l'imprenditore avrà la possibilità di iniziare da capo sviluppando una nuova teoria. Pertanto, un imprenditore che utilizza un approccio scientifico è generalmente molto scrupoloso e sostiene le proprie idee supportandole e verificandole con test specifici per ridurre la probabilità di commettere errori. L'obiettivo è ridurre l'incertezza e guidare i processi in modo logico. Nonostante ciò, questo metodo richiede un elevato sforzo da parte dell'impresa e tempi lunghi per le prese di decisione a causa delle numerose attività di analisi e ricerca.

### ***2.3.2 Approccio Effectuation***

Nel 2001, Saras Sarasvathy ha scritto un articolo in cui ha proposto una nuova logica decisionale imprenditoriale dopo aver avuto difficoltà a gestire l'incertezza che accompagnava le nuove iniziative imprenditoriali. Questa nuova tecnica voleva capire se gli imprenditori esperti avessero processi decisionali simili che li portassero a prendere in considerazione le stesse opportunità di business.

Questo nuovo approccio è nato come una possibile alternativa all'approccio scientifico e si basa sul fatto che è possibile perseguire un'idea imprenditoriale senza passare attraverso analisi complesse e lunghe che richiederebbero tempo e risorse. L'approccio effettivo



potrebbe superare lo scientifico dato che le ipotesi fatte con quest'ultimo potrebbero essere errate e dunque ne risulterebbero delle analisi di validazione sbagliate.

Inoltre, l'imprenditore spesso non era contento del trade off tra il tempo necessario per prendere decisioni utilizzando il metodo scientifico e i risultati correlati. Inoltre, nell'approccio scientifico, l'idea imprenditoriale può rivolgersi a un segmento di mercato ancora non esistente, come molte startup digitali, e questo potrebbe vanificare l'utilità di metodi consolidati nel corso della ricerca.

L'approccio Effectuation è basato sui mezzi e sulle conoscenze che l'imprenditore possiede già all'inizio della sua nuova esperienza di business piuttosto che sul necessario per sperimentare strade a lui completamente nuove. Questo porta l'imprenditore a focalizzarsi sui mezzi e gli strumenti che egli ha a disposizione.

Una volta concentrato su questi aspetti, l'imprenditore può dedicarsi al mercato, cercando di posizionarsi in modo competitivo e stringendo alleanze strategiche, utilizzando le sue conoscenze per riuscire a svolgere queste fasi rapidamente. Questo modus operandi permette inoltre all'imprenditore di essere flessibile rispetto a cambiamenti di mercato

tipici dell'ambiente innovativo, ma soprattutto gli consente di sfruttare le sue conoscenze pregresse per evitare le lunghe attese che avrebbe col metodo scientifico.

Questo metodo si basa sui seguenti cinque principi:

1. Bird in hand
2. Landscape of means o Lemonade
3. Affordable loss
4. Crazy quilt
5. Pilot in the plane

Per il primo principio, come già detto, gli imprenditori si affidano alle loro risorse (competenze, conoscenze, denaro) e non a previsioni o aspettative. Il secondo principio indica l'utilizzo delle risorse disponibili per fare ciò che si può e non qualcosa che richiede altri mezzi. Il terzo indica la consapevolezza di poter perdere una determinata quantità di denaro durante il percorso e per un definito periodo temporale. La Crazy quilt indica la necessità di stringere alleanze strategiche con partner del settore di mercato target, mentre l'ultimo principio compara l'imprenditore a un pilota di un aereo che quindi prende le decisioni in base alle scelte fatte e alle conseguenze ottenute.

Concludendo, questo approccio permette all'imprenditore di fronteggiare alti livelli di incertezza affidandosi alle proprie competenze e conoscenze e per adattarsi continuamente al contesto di business.

### ***2.3.3 Approccio Standard***

All'interno delle nostre analisi, il gruppo Standard è stato formato raggruppando i founder che si ponevano rispetto al problema imprenditoriale utilizzando sia metodi rigorosi caratteristici dell'approccio scientifico sia risorse a loro disposizione come si fa nell'effettativo. Al gruppo Standard o di Controllo, infatti, vengono date nozioni generali di imprenditorialità, senza indirizzare i founder verso un approccio imprenditoriale specifico.

Durante gli anni, questo approccio ha preso sempre più forma, diventando l'approccio Standard e non più un mix indefinito degli altri due, anche se di fatto comprende aspetti di entrambi, motivo per il quale questo metodo può essere considerato come una baseline su cui fare dei confronti.

Con questo metodo si punta a raggiungere gli obiettivi imprenditoriali tramite la gestione e il monitoraggio delle attività necessarie nel modo più efficiente possibile. Consente dunque di monitorare, valutare e modificare le loro scelte in modo da ridurre i rischi e aumentare le probabilità di successo. In questo modo si indirizza la startup verso un corretto funzionamento e un conseguente raggiungimento degli obiettivi in modo tempestivo.

Concludendo, nel gruppo di Standard si trova l'imprenditore che non segue né il rigore del metodo scientifico né utilizza completamente le sue risorse come per l'Effectuation. Questo può comunque causare errori o difficoltà a prendere decisioni data l'incertezza del contesto imprenditoriale.

## ***2.4 Manager***

La parola manager può avere molteplici significati. Significa combinare l'esperienza con le relazioni, organizzare gruppi e lavorare da soli; occasionalmente in modo approfondito su un'area specifica oppure monitorando una varietà di attività. In effetti, questo termine comprende una varietà di identità professionali, diversi livelli di responsabilità e una varietà di stili di gestione.

Il termine "manager" si riferisce sia a qualcuno che è esperto (spesso una persona che è nota per le sue competenze e capacità in un determinato lavoro) sia a qualcuno che è in grado di

generare valore attraverso lo sviluppo di competenze trasversali (relazionali, organizzative, collaborative...). La capacità di acquisire le competenze strategiche richieste dalla sua azienda (affrontare i problemi, distribuire situazioni impreviste, dimostrare acume e intelligenza), è la base su cui si basa la sua legittimità professionale.

Molti fattori psicologici, tra cui bias cognitivo ed emotivo, hanno un impatto significativo sul processo decisionale del management. Questa combinazione di psicologia e gestione mostra come il comportamento umano e la sua complessità abbiano una base profonda per le decisioni, che spesso sembrano basarsi solo su logica e analisi.

La psicologia è una parte importante del processo decisionale. Conoscenza dei meccanismi psicologici che influenzano le decisioni prese dai manager può fornire idee utili su come vengono prese le decisioni e come possono essere migliorate. Le percezioni, le aspettative, le esperienze passate e persino gli stati d'animo possono avere un impatto significativo sul modo in cui le persone prendono decisioni.

Le emozioni sono anche importanti per prendere decisioni. La percezione dei fatti e la direzione delle decisioni possono essere influenzate da sentimenti come paura, entusiasmo, frustrazione o ottimismo. Le emozioni possono distorcere la realtà, ma possono anche fornire importanti intuizioni e spingere ad azioni rapide.

I manager devono essere consapevoli di questi aspetti psicologici. Riconoscere e comprendere i propri bias cognitivi e il ruolo delle emozioni può aiutare a ridurre i loro effetti negativi, il che porta a decisioni più razionali e ponderate.

Tra i bias che analizzeremo a cui sono tendenzialmente più a rischio i manager secondo la letteratura sono l'Overconfidence, il Confirmation ed Illusion of validity secondo studi diversi compiuti nel corso degli ultimi decenni da diversi psicologi.

I manager devono capire questi e altri bias cognitivi. Conoscerli può aiutare a evitare scelte sbagliate e a favorire un processo decisionale più imparziale e basato sui fatti.

Le emozioni influenzano la percezione e la valutazione delle informazioni e sono importanti nel processo decisionale del management. Conoscere come l'emotività influisce sulle decisioni può essere d'aiuto ai manager per capire meglio le scelte che fanno le loro aziende e la loro complessità.

È fondamentale per i manager capire come le emozioni influenzano le decisioni. Nel processo di prendere decisioni, è fondamentale mantenere un equilibrio tra le emozioni e la ragione e capire quando le emozioni possono essere utili e quando possono distorcere le decisioni.

## ***2.5 Imprenditore***

L'imprenditore si può definire come colui che unisce il capitale e la forza lavoro in un'impresa per generare valore e produrre un servizio o un bene. Pertanto, è l'imprenditore che avvia un'impresa o una start-up ad assumersi il rischio di impegnarsi ed investire tempo e denaro in un'attività specifica, che nel 95% dei casi entro i primi 4 anni fallisce (dati del Governo aggiornati alla seconda metà del 2022 dal Sole 24 Ore). Oltre agli aspetti organizzativi, L'imprenditore è la persona responsabile dei vari aspetti dell'impresa, perché spesso iniziano da soli o in un piccolo team, quindi, assume tutti i ruoli contemporaneamente, soprattutto nella fase iniziale.

L'imprenditore non si riferisce a un settore in particolare; tuttavia, può operare in qualsiasi industria o settore in cui trova del potenziale per operare e creare valore. Egli deve essere responsabile della contabilità, della fatturazione e della situazione fiscale, oltre che a fungere da motivatore e leader. È responsabile sia dello sviluppo del prodotto che della gestione dei rapporti con i clienti e i fornitori. Inoltre, l'imprenditore deve creare il business model e il business plan dell'azienda. Ciò è necessario per sapere come investire in modo strategico e quando assumere nuovi dipendenti.

Oggi l'imprenditorialità è vista come il mezzo migliore per realizzare un ideale o un sogno. È sempre possibile creare nuovi prodotti e servizi per soddisfare i bisogni grazie alle tecnologie e all'innovazione che caratterizzano il nostro tempo. L'imprenditore crea questi prodotti nuovi con l'intenzione di cambiare il mercato con la sua start-up innovativa. Tuttavia, l'imprenditorialità è vista come un'attività molto rischiosa e impegnativa che non offre ritorni economici nel breve termine.

La startup che inizia questo percorso è molto probabile che fallisca nei primi due anni e non abbia successo nemmeno dopo aver superato tutti questi ostacoli. Nell'ultimo periodo sta emergendo sempre di più la figura dell'imprenditore moderno, lo startupper, ossia colui che si concentra su tecnologie o business model avveniristici per costruire una start-up

innovativa. Anche lo stato incentiva le start-up innovative perché aumentano l'economia nazionale pagando le tasse e aprendo a nuovi mercati per beni e servizi innovativi.

La Silicon Valley, un nome derivante dal silicone utilizzato per i chip dei computer, è la fonte principale di questa passione per le start-up innovative. Questa valle di San Francisco è stata il luogo in cui le grandi aziende di computer e software hanno cambiato l'economia mondiale. Questa zona è nota per ospitare un numero crescente di start-up, Business Angels, che sono singoli investitori con esperienza imprenditoriale, e Venture Capital, aziende che investono in start-up appena fondate.

Tra i bias che analizzeremo a cui sono tendenzialmente più a rischio gli imprenditori ci sono come per i manager l'Overconfidence, il Confirmation ed Illusion of validity a cui si aggiunge il Curse of Knowledge. Tutto ciò è basato su ricerche condotte da Herbert Simon (economista e psicologo) ed altri studiosi dal 1950 in poi. Studiando come le persone agiscono nella realtà, svilupparono un concetto diverso dalla perfetta razionalità, che portò alla creazione del concetto di "razionalità limitata" di Simon nel 1978.

### **Capitolo 3: Obiettivo e domande di ricerca**

Come si è visto nel capitolo precedente, il tipo di approccio imprenditoriale è uno dei fattori determinanti per il futuro delle startup, da esso infatti dipendono le decisioni che vengono prese lungo tutto il percorso imprenditoriale. Su queste decisioni, giocano un ruolo importante i bias cognitivi, che influenzano inconsciamente le scelte degli imprenditori in base al loro vissuto. Quest'ultimo aspetto può essere inteso come l'esperienza personale del founder in ambito lavorativo. In particolare, in letteratura, si distingue tra esperienza manageriale ed esperienza imprenditoriale, le quali possono influenzare in modo diverso il founder nel suo percorso imprenditoriale, a partire dalla tipologia di approccio preferito (Effectuation, Scientific o Standard) fino ai bias più predominanti nei suoi processi decisionali.

Fatta dunque l'introduzione sui bias e sugli approcci imprenditoriali nel capitolo precedente, ciò che vogliamo aggiungere a questo studio è il fattore dell'esperienza.

L'obiettivo della ricerca è infatti quello di capire come l'esperienza degli imprenditori possa influenzare le scelte degli stessi durante il loro percorso nelle fasi early stage delle startup. Quello su cui ci concentreremo è l'analisi e il confronto dei tre approcci imprenditoriali nel corso del tempo in funzione dell'esperienza lavorativa dei founder, studiando attentamente i bias cognitivi che inducono gli imprenditori ad avanzare facendo determinate scelte, in modo da comprendere quali bias possano portare nel tempo a un maggior tasso di successo e minor dropout.

In sintesi, in questo studio si cercherà di capire quali possano essere i fattori di successo per le startup nella fase early stage, analizzando:

- Approccio imprenditoriale
- Bias cognitivi
- Esperienza

Partendo dagli approcci imprenditoriali, in letteratura ci sono varie filosofie di pensiero, per cui secondo alcuni esperti sia meglio un metodo rispetto a un altro. Per esempio, secondo quanto affermato da Camuffo nel suo articolo del 2019, l'approccio Scientifico, rispetto a quello Standard, migliora la precisione e riduce le probabilità di perseguire progetti con falsi positivi e incrementa le probabilità di perseguire progetti con falsi negativi.

Anche per i bias, come già introdotto nel capitolo precedente, in letteratura non si è giunti a una conclusione che li colloca come fattori assolutamente positivi o assolutamente negativi per il successo delle startup. Nell'articolo del 2015 di Zhang e Cueto, infatti, viene affermato che in contesti imprenditoriali caratterizzati da situazioni incerte e scelte complesse, coloro che hanno più bias si trovano più a loro agio e di conseguenza sfruttano meglio il tempo a loro disposizione, aumentando le loro possibilità di diventare imprenditori. Ci siamo chiesti dunque se ci fossero alcuni bias che per natura rappresentassero la tendenza del founder a non lasciare o cambiare il proprio percorso imprenditoriale, non facendogli quindi abbandonare il programma (drop out). All'interno del capitolo delle analisi, oltre a studiare gli 11 bias introdotti in precedenza, verranno approfondite le analisi su 5 di essi, reputati correlati appunto alla tendenza dei founder di non abbandonare il loro percorso.

Per quanto riguarda invece l'esperienza, nello stesso articolo (Zhang e Cueto 2015) viene detto che per alcuni studi essa è fonte di più bias, per altri il contrario. Dunque, in questa nostra ricerca cercheremo di trovare i bias e il tipo di esperienza che possono portare o meno al successo.

## Capitolo 4: Metodo

### 4.1 *Programma di ricerca*

Un programma di pre-accelerazione chiamato InnoVentureLab (IVL) è responsabile di questo progetto. Il Politecnico di Torino, il Politecnico di Milano e l'Università Bocconi hanno collaborato per creare questo programma, svolto tra il 2020 e il 2022, che si è concentrato sulle startup early stage. Al fine di aiutare gli imprenditori a creare un'idea imprenditoriale profittevole e duratura sostenuta da un modello di business affidabile, il programma di pre-accelerazione è stato suddiviso in otto sessioni di formazione erogate online con la collaborazione di esperti del settore. Le startup hanno avuto la possibilità di partecipare a webinar su argomenti che li interessavano dopo il ciclo di formazione.

In tutto il percorso, le startup sono state monitorate attraverso dieci round di interviste strutturate per tenere d'occhio il loro progresso. Va sottolineato come non tutte le startup del progetto IVL hanno concluso i round di 10 interviste per svariate cause.

Alla fine del percorso, si è tenuta una giornata di demo-day in cui diverse startup hanno presentato ad alcuni investitori le loro idee imprenditoriali. La scelta delle startup è stata basata sul potenziale delle loro idee.

Le 362 startup che hanno partecipato al programma sono state suddivise in tre gruppi e hanno ricevuto un trattamento diverso. Le tre categorie di trattamento fornite sono Effectuation, Scientific e Standard. Ciascun gruppo ha seguito delle lezioni frontali: nel caso dei trattamenti Effectuation e Scientific hanno ricevuto delle lezioni mirate sulla specifica metodologia imprenditoriale presente in letteratura; mentre nel caso Standard non hanno ricevuto nessun particolare metodo di approccio ma semplicemente nozioni teoriche generiche sull'imprenditorialità. In particolare, al gruppo Effectuation è stato instillato il metodo effettuativo, che, come previsto dalla teoria, spinge a concentrarsi sulle risorse e competenze chiave che sono presenti all'interno del team, con l'obiettivo di sfruttarle efficacemente per portare al successo la propria startup. Per il gruppo Scientific, invece, l'approccio si riferisce al Metodo Scientifico. Il relativo fattore chiave di successo è la comprensione completa dei bisogni del cliente per sviluppare un'offerta che li soddisfi appieno. Per raggiungere questo obiettivo, le startup dovevano avere ipotesi ben chiare da verificare sul mercato attraverso test strutturati.

Al gruppo che ha seguito il trattamento Standard non è stato fornito alcun tipo di approccio imprenditoriale descritto nella letteratura. Tuttavia, gli sono state fornite nozioni teoriche



generiche sull'imprenditorialità senza condizionarne il flusso di pensiero. Questi founder hanno fatto le proprie scelte senza particolari vincoli sulle priorità delle attività.

#### **4.2 Raccolta dei dati**

Nel corso del progetto InnoVentureLab, i fondatori delle startup sono stati intervistati, come sopra menzionato, e questi dati sono stati utilizzati per produrre questa tesi. Oltre a monitorare l'andamento generale della startup, queste interviste hanno cercato di identificare bias cognitivi e pivot. In più, queste interviste sono state esaminate per risaltare gli effetti della formazione sull'avanzamento del progetto imprenditoriale.

Le interviste sono state strutturate in modo dettagliato per poter monitorare l'evoluzione delle azioni delle startup prima e dopo il periodo formativo. In modo da ottenere un database significativo di informazioni comparabili tra di loro, agli startupper sono state sottoposte le stesse domande.

Le risposte dei founder non sono state influenzate dalla formulazione di queste domande e in particolare, le domande che gli intervistatori hanno posto loro hanno spaziato su una varietà di argomenti.

Inizialmente, un'intervista del genere poneva domande al founder in merito al proprio team e alla rispettiva organizzazione. Si concentrava su come erano stati gestiti gli obiettivi e le attività rispetto all'intervista precedente, con l'obiettivo di identificare eventuali cambiamenti e l'eventuale applicazione del metodo imprenditoriale insegnato a lezione.

La possibilità che ci fossero cambiamenti nel business model durante il progredire delle interviste era un altro punto importante. Inoltre, era necessario conoscere come reagisce un imprenditore quando incontra un rischio o un ambiente competitivo. L'ultima parte dell'intervista è stata dedicata alla raccolta di dati sulle prestazioni della startup e sul comprendere eventuali modifiche dell'idea imprenditoriale, utile per capire in maniera approfondita le motivazioni che hanno spinto il fondatore a cambiare e fare determinate scelte. Grazie alla struttura dell'intervista descritta precedentemente, è stato possibile raccogliere un bacino di nozioni, basato sull'indagine condotta, al fine di rispondere alla domanda di ricerca.

#### **4.3 Attività per la preparazione**

Il progetto di tesi è iniziato con l'assegnazione casuale di 46 startup delle 362 partecipanti al programma ad ogni coppia di tesisti. È stato necessario suddividere la preparazione dei dati

in tre fasi principali per ottenere dati sufficientemente completi e dettagliati per poter condurre le analisi successive in modo più efficace: pulizia, tagging e classificazione dati.

#### **4.3.1 Pulizia**

La fase di pulizia delle interviste includeva l'ascolto delle registrazioni audio e la lettura delle trascrizioni delle interviste agli imprenditori ottenute tramite programmi speech-to-text.

Nonostante i programmi di trascrizione siano tecnologicamente sofisticati, alcune trascrizioni erano incomplete o in parte errate, il che significava che fosse necessario controllare manualmente i testi.

#### **4.3.2 Tagging**

Il fulcro del progetto di ricerca è l'attività di tagging, che mira ad identificare i bias degli imprenditori nelle interviste durante una attività congiunta di lettura e ascolto delle registrazioni.

Le macro di Microsoft Word riportate in seguito, equivalenti ad una selezione di bias, sono state utilizzate per il tagging:

1. Confirmation Bias
2. Curse of knowledge
3. False uniqueness effect
4. Additive bias
5. Anecdotal bias
6. Illusion of validity
7. Planning fallacy
8. Ambiguità di prodotto finale
9. Bandwagon effect
10. Selection bias
11. Overconfidence effect

Il tagging viene effettuato direttamente sui file di testo con l'obiettivo di evidenziare le frasi che possono essere collegate alle distorsioni cognitive dell'imprenditore nelle trascrizioni delle interviste del progetto.

Questa fase avviene necessariamente manualmente ed è essenziale per l'obiettivo finale del progetto di ricerca perché aiuta a realizzare la parte di "training" del progetto, ovvero insegnare all'algoritmo di intelligenza artificiale a svolgere automaticamente lo stesso compito utilizzando i file taggati.

Come mostrato di seguito, la prima fase di tagging manuale è svolta operativamente scegliendo frasi che indicano un bias cognitivo:

<BIAS x>Frase<BIAS x>

Per andare ad individuare ed analizzare questi undici differenti tipi di bias citati qua sopra, durante l'operazione di tagging si è utilizzata una tabella detta anche "Tabella di verità" (*Tabella 4.1*). Questa tabella è stata fornita dai docenti e realizzata da Samuele Saccagno, con l'obiettivo di standardizzare il processo di riconoscimento ed individuazione dei bias, riassumendo in essa le circostanze e gli eventi che spesso favoriscono l'identificazione di tali bias. Per compiere tutto ciò, nella tabella si sono utilizzate le definizioni dei bias trovate nella letteratura e accompagnandole con alcuni esempi di tali bias trovati nelle interviste.

TABELLA DI VERITÀ		
BIAS	DEFINIZIONI	FRASI D'ESEMPIO
CONFIRMATION BIAS	<i>notare, processare e immagazzinare solo informazioni consistenti con le proprie credenze</i>	ci aspettavamo un maggior numero di persone che utilizzano il bike sharing, ma forse perché abbiamo raggiunto persone anche al di fuori della città

CURSE OF KNOWLEDGE	<i>incapacità di riconoscere la possibilità che un altro individuo non sappia o posseda delle informazioni riguardo a qualcosa che noi invece conosciamo</i>	la nostra problematica maggiore è rendere consapevoli le persone di un potenziale problema che però esiste, non è che non esiste, quindi è semplicemente il modo in cui poi loro approcciano quel problema che dobbiamo cercare di cogliere e farli entrare nella nostra soluzione
FALSE UNIQUENESS EFFECT	<i>consiste nel considerare la propria prospettiva, posizione, assunzioni meno comuni di quanto realmente lo siano</i>	Non c'è nulla ancora di concreto su questo campo, quindi è un campo totalmente nuovo su cui insomma si sta facendo ancora, secondo me, ricerca.
ADDITIVE BIAS	<i>consiste nella scelta, di fronte ad un problema decisionale, di aggiungere nuovi elementi alla soluzione invece di eliminare alcuni elementi già presenti</i>	L'idea è rimasta quella di fare questo progetto con, intanto rendere chiara la piattaforma bla bla bla, però si è aggiunta sta roba qua del motore di ricerca che aiutasse tipo con keyword particolari, che secondo me potrebbe essere interessante da poter sviluppare per arricchire un po' il tutto.
ANECDOTAL BIAS	<i>il decisore tende soppesare con eccessiva importanza informazioni aneddotiche, ovvero sotto forma di narrative di eventi o circostanze</i>	Beh la probabilità è, visto che come sappiamo il 90% delle startup fallisce nei primi 5 anni, potrei dire nel tempo prossimo la probabilità di cambiare il modello di business sia del 60%.

ILLUSION OF VALIDITY	<i>un fenomeno in cui le persone sono inclini a sperimentare molta fiducia in un giudizio altamente fallace e dunque un errore di giudizio e stima</i>	Sicuramente la strada è tracciata e adesso c'è soltanto il fattore tempo che in questo momento è quello che ci sta limitando, tempo e denaro. Ecco però l'idea di startup è stata assolutamente validata.
PLANNING FALLACY	<i>tendenza di credere con sicurezza che il proprio progetto procederà come previsto e pianificato</i>	Ad agosto dicevo per il fine anno essere pronti per andare sul mercato, purtroppo, anche col discorso Covid le cose sono rallentate tantissimo
AMBIGUITÀ DI PRODOTTO	<i>condizione, durante la fase di sviluppo del prodotto, in cui l'azienda non possiede l'information requirements necessari a distoglierla da una condizione di incertezza o equivoco</i>	Eh c'è tutto l'aspetto che riguarda la logistica del libro, per cui il libro viene preso dalla libreria e poi va dal cliente e la vita del libro che è adesso non è definito, quindi c'è una buona probabilità che la parte di logistica che influenza il modello di business, cioè la spedizione, poi, sia toccata di base, non sappiamo se avere per esempio un partner come corriere, cioè un corriere scusami come partner piuttosto che appoggiarci a qualcosa che esiste, piuttosto che avere noi comunque un magazzino dove passano i libri a metà, questo non lo sappiamo

BANDWAGON EFFECT	<i>fenomeno in cui l'individuo segue l'opinione generale o della maggioranza</i>	è naturale, nel senso, perché i trend diciamo del momento, sono quelli quindi blockchain, NTF, metaversi e questa cosa qui ovviamente viene naturalmente anche inserita all'interno del nostro progetto
SELECTION BIAS	<i>problema generico che si sviluppa quando chi sta effettuando una ricerca osserva una regola, che non sia quella random, nella scelta di un campione della popolazione che vorrebbe analizzare</i>	Chiaro di questi qui coloro che ci hanno permesso l'intervista sono una ventina e tra quelli nuovi, quelli vecchi, per vecchi intendo anche, ad esempio colleghi, amici tra di noi che centrano tra i nostri contatti.
OVERCONFIDENCE	<i>sovravalutazione delle proprie capacità rispetto alla media ed eccessivo ottimismo</i>	Chi annusa un po' il business, la fattibilità e la possibilità di fare business con questo sistema potrebbe immediatamente farne uso. Quindi potrebbe scoppiare subito una bomba, sostanzialmente.

*Tabella 4.1: tabella di verità*

#### **4.4 Classificazione dati**

Successivamente al processo di tagging, è stata condotta un'indagine su un campione di startup considerate allo scopo di valutare le differenze di comportamento in termini di bias osservate nelle interviste con i founders delle startup che hanno partecipato al progetto InnoVentureLab. Tutto ciò con il fine di scoprire se e come l'approccio utilizzato per trattare questi problemi influisce sulla presenza o l'assenza di bias. Il progetto di tesi analizza tre tipi di trattamenti: Scientific, Effectuation e Standard.

	Senza dropout	Dropout	Totali
<b>Startup</b>	79	51	130
<b>Scientific</b>	27	18	45
<b>Effectuation</b>	27	15	42
<b>Standard</b>	25	18	43

*Tabella 4.2: campione di dati analizzato*

Per sviluppare la nostra domanda di ricerca il campione di dati utilizzato deriva dal database di oltre 300 startup fornito da InnoVentureLab, composto da 10 interviste (una per round) per ognuna delle startup partecipanti al programma di pre-accelerazione. Rispetto al totale complessivo delle startup, quelle da noi analizzate per il progetto di tesi sono 130, di cui lo studio si è concentrato in particolare su un campione di 79 startup senza dropout le quali sono suddivise per trattamento:

- 27 con trattamento Scientific
- 27 con trattamento Effectuation
- 25 con trattamento Standard

Il motivo di questa ulteriore suddivisione va ricercato nello scopo ultimo della nostra ricerca. Per poter studiare in maniera congrua e coerente i dati a nostra disposizione è stato necessario utilizzare principalmente i dati provenienti dalle startup senza dropout. Questo poiché avendo tutti i round di interviste completi, è possibile fare un confronto temporale sull'andamento e l'evoluzione dei bias durante il corso di ciascun round. Tuttavia questa numerosità del campione non risulta statisticamente significativa al fine di rappresentare l'intera popolazione. Le startup selezionate che verranno dunque trattate all'interno del lavoro di tesi saranno inoltre suddivise in base al trattamento che è stato applicato loro (Scientific, Effectuation e Standard). Per poter comparare queste startup fra di loro ci si avvarrà di analisi in termini percentuali affinché sia possibile uniformare la mole di dati a disposizione grazie ai campioni di numerosità differenti.

Va sottolineato infine che le tabelle e i grafici che si vedranno di seguito devono essere considerati descrittivi poiché il lavoro di tesi è stato strutturato come un'analisi qualitativa piuttosto che su basi statistiche. Di conseguenza, i risultati dell'analisi non possono essere considerati validi a livello generale, ma solo per il campione di 130 startup esaminate.

## Capitolo 5: Analisi

### 5.1 Introduzione

In questo capitolo verranno finalmente discussi i dati raccolti e analizzati durante il progetto di tesi. Nel fare questo si procederà per step organizzati in base alle variabili prese in considerazione e a disposizione per questa ricerca. Innanzitutto occorre ricordare che i dati da cui si è partiti sono le interviste, le quali erano divise per tipologia di approccio imprenditoriale. La prima variabile che verrà analizzata sarà dunque il metodo adottato dai founders. Come spiegato precedentemente nel capitolo dedicato alla letteratura, i vari approcci imprenditoriali guidano il founder durante il suo percorso portandolo a prendere decisioni piuttosto che altre, fino a fargli raggiungere i suoi obiettivi, o in altri casi, facendogli abbandonare l'idea. Per questo motivo, per prima cosa verranno confrontati i tre trattamenti dal punto di vista dei dropout, in modo da avere una prima visione generale delle startup in gioco.

Successivamente, verrà introdotta la seconda variabile, ed anche quella più centrale di questo studio, cioè i bias. Tutti i bias taggati all'interno delle interviste sono stati raccolti e classificati in base all'approccio imprenditoriale in cui si manifestavano proprio per capire quali relazioni potessero esserci tra bias e approcci. Inizialmente si cercherà di capire quindi se la presenza di determinati bias dipenda dal tipo di approccio imprenditoriale attraverso delle matrici di correlazione, in modo tale da osservare contemporaneamente il legame tra bias e approccio e tra bias e bias. Procedendo di questo passo si capirà meglio se diversi bias sono collegati fra di essi e se compaiono di più con un certo approccio piuttosto che con un altro. Successivamente sarà introdotta la dimensione del tempo, componente fondamentale in questo studio, poiché fornisce le informazioni circa il cambiamento degli imprenditori durante il loro percorso. Naturalmente, sempre divisi per trattamento, saranno studiati i diversi bias nel tempo, in modo da capire quali siano i più caratteristici delle fasi iniziali e di quelle finali. In seguito a queste prime analisi verrà fatta una selezione di 5 bias, ritenuti i più necessari per il prosieguo del percorso imprenditoriale. Come già detto in precedenza, secondo alcuni studi si ritiene che certi bias siano d'aiuto agli imprenditori per portare avanti i loro progetti, quindi si cercherà di individuare tra gli 11 bias analizzati, quelli che possono avere questa caratteristica sia per loro natura, sia per la loro maggior presenza durante il periodo finale del percorso, cioè le ultime interviste.



Svolte queste analisi e scelti i 5 bias, si introdurrà la terza variabile oggetto di studio, ovvero l'esperienza del founder. Come già accennato nel capitolo di letteratura, l'esperienza può giocare un ruolo fondamentale per il futuro della startup, sia in termini di approccio imprenditoriale favorito, sia per i bias che ne possono derivare. Anche in questo caso le analisi sono state svolte suddividendo le startup per tipologia di esperienza, cioè manageriale e imprenditoriale, in modo da comprendere i legami delle diverse esperienze con metodi imprenditoriali e bias cognitivi. Inizialmente, verrà mostrato un quadro generale delle startup che hanno abbandonato o meno il programma, per poi passare ai grafici sui bias presenti nei founder con diverse esperienze, sempre suddivisi per approccio imprenditoriale, in modo da iniziare a visualizzare una prima relazione tra queste tre variabili. Infine entrerà nuovamente in gioco il tempo, per capire se i 5 bias precedentemente ipotizzati essere determinanti per il futuro delle startup, siano effettivamente collegati alla presenza di esperienza oppure no.

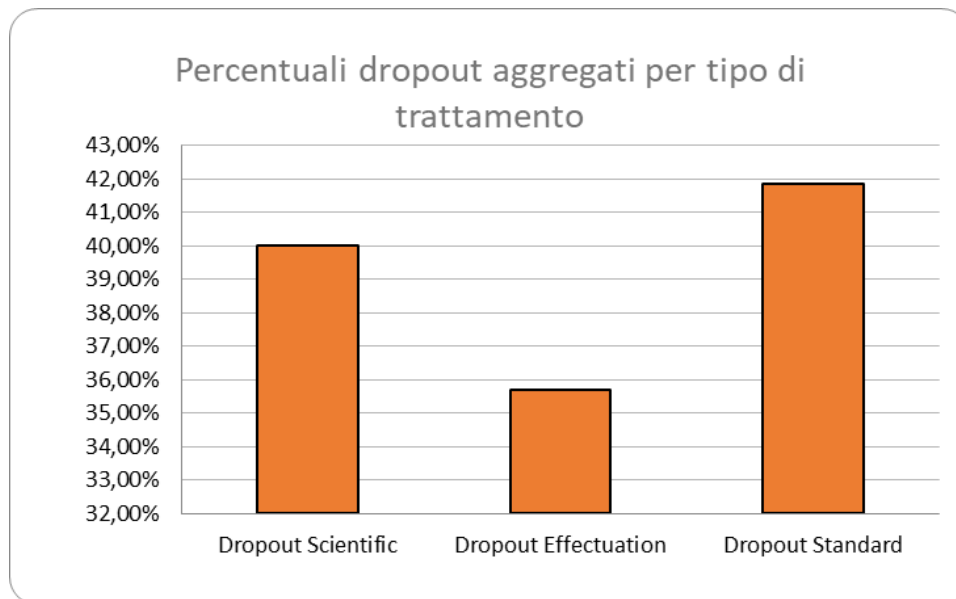
Infine verrà approfondito proprio questo aspetto, cioè come l'esperienza manageriale/imprenditoriale impatti il futuro di una startup. Grazie infatti ai dati raccolti e alle analisi svolte finora, sarà finalmente possibile disegnare un quadro completo del decision making di un founder, comprendente le tre variabili studiate, approccio, bias ed esperienza.

## ***5.2 Approcci imprenditoriali***

Il primo confronto svolto su tale campione riguarda il rapporto fra startup che durante il percorso di InnoVenture Lab hanno abbandonato il progetto e il totale complessivo di startup, già suddivise per trattamento, aderenti a tale progetto.

Partendo da un totale di 130 startup, si può notare dal grafico sottostante (Figura 5.1) come il tasso di dropout del trattamento Effectuation sia inferiore rispetto agli altri due trattamenti, considerando che sono presenti:

- 18 dropout su 45 startup Scientific
- 15 dropout su 42 startup Effectuation
- 18 dropout su 43 startup Standard



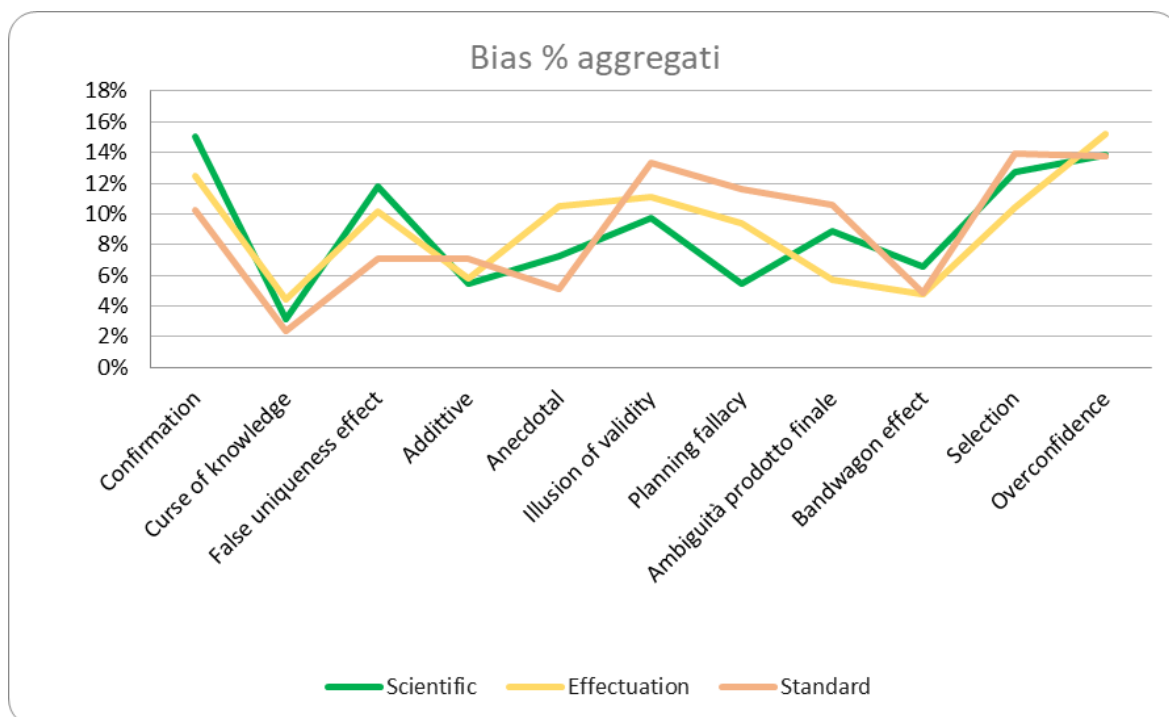
*Figura 5.1: tasso di dropout per ogni approccio imprenditoriale*

Questo primo grafico ci permette di iniziare a comprendere come i vari trattamenti si diversificano tra di loro. Se da una parte il trattamento Effectuation risalta per il tasso di dropout inferiore, al contrario il trattamento Standard è caratterizzato da un maggiore dropout in percentuale. Ciò è rappresentativo delle differenze metodiche dei tre trattamenti, che si diversificano per l'approccio dei founder alle incertezze contraddistinte dall'ambiente dinamico imprenditoriale in cui si muovono le startup. Questi risultati confermano la tesi dell'articolo del 2019 di Camuffo, nel quale viene affermato che gli imprenditori che si comportano da *scienziati* siano più performanti, più propensi a fare pivot su un'idea diversa, e sono meno propensi a fare dropout rispetto agli imprenditori con un approccio Standard nelle fasi early stage della startup.

Proseguendo con il confronto, una questione interessante che si vuole esaminare è come si sono distribuiti gli 11 bias oggetto di studio nei tre trattamenti, in particolare il numero di bias di una certa tipologia rispetto alla totalità dei bias taggati.

Da questo grafico (Figura 5.2) si può notare come il trattamento Standard spicchi in generale per la maggior presenza di bias soprattutto per quanto riguarda Illusion of Validity, Planning Fallacy e Ambiguità Prodotto. Mentre d'altra parte per quanto riguarda l'Effectuation si ha una frequenza maggiore sui bias di tipo Curse of Knowledge, Anecdotal e Overconfidence. Il trattamento Scientific al contrario presenta meno bias in percentuale ma ha dei picchi sul Confirmation e False Uniqueness. Queste variazioni e picchi su specifici bias sono dovuti

principalmente alla natura diversa dei metodi che distinguono i tre trattamenti come spiegato meglio nel capitolo 1.



*Figura 5.2: percentuale bias di un certo tipo su bias totali, divisi per approccio imprenditoriale*

### 5.3 Matrici di correlazione

Per comprendere appieno il legame fra bias e trattamenti   necessario confrontare per ciascuno degli approcci le correlazioni tra bias attraverso una matrice. In questa matrice troviamo sulle righe e colonne tutti e 11 i bias oggetto della nostra analisi. Il confronto sar  fatto considerando quante volte un bias sia comparso almeno una volta per ogni singola startup (divisa per trattamento) rispetto agli altri 10.

Per esaminare questa tabella in modo pi  approfondito, possiamo dividerla in tre parti: una diagonale principale e due triangoli, uno in basso a sinistra e uno in alto a destra. Tutte le correlazioni sulla diagonale che si estende dall'angolo in alto a sinistra all'angolo in basso a destra sono uguali ad 1. Sulla diagonale principale, questi 1 indicano semplicemente che per definizione la correlazione di una variabile con se stessa   sempre pari ad 1.

L'indice di correlazione tra ciascuna coppia di variabili appare sempre due volte all'interno di una matrice di correlazione. In realt , le celle nel triangolo superiore destro della stessa matrice riportano i valori nelle celle nel triangolo inferiore sinistro della matrice di correlazione. Questo   dovuto al fatto che l'indice di correlazione   una misura statistica

simmetrica, non tiene conto dell'ordine in cui le variabili sono inserite nella formula. In altre parole calcolando la correlazione tra x ed y oppure la correlazione tra y ed x, si otterrà sempre lo stesso indice di correlazione. Per questo motivo, la matrice di correlazione è simmetrica.

Nelle matrici che si analizzeranno di seguito, si è focalizzati sul notare quali bias siano strettamente oppure poco correlati tra di loro in base al trattamento.

Il metodo per poter identificare la significatività di queste relazioni è stato:

- $X > 40\%$  = strettamente correlato (segnati sulla matrice con un colore scuro)
- $X < 0\%$  = non correlato (segnati sulla matrice con un colore chiaro)

Partendo dall'approccio scientifico è possibile notare come i due bias più strettamente correlati siano l'Anecdotal e l'Illusion of validity. La presenza di questi due bias può essere attribuita al metodo analitico e di processamento dei dati dei founders di questo tipo, che in genere presentano pochi bias ma principalmente legati alla bontà dei risultati da loro ottenuti. Infatti questo è rappresentato dalla correlazione forte presente con il Curse of Knowledge e False uniqueness effect. Curioso come quest'ultimo bias invece si riveli poco correlato con Planning, Ambiguità e Bandwagon, bias che in questo trattamento risultano poco presenti nella maggior parte delle startup scientifiche.

Al contrario emerge come il Planning fallacy sia uno dei bias meno correlati per questo tipo di founder. Questo ci dà un'indicazione su come questo tipo di approccio permetta ai founders di avere un piano, una strategia ben definita che gli permetta di organizzare le proprie attività e funzioni in maniera più efficiente in termini di tempo e di possibili stime di completamento.

Infine, si può notare la presenza di diversi valori negativi, corrispondenti al fatto che i bias coinvolti tendono a compensarsi l'un l'altro, al contrario dei valori positivi, indice di rafforzamento tra i bias, come detto pocanzi. In questo approccio si può notare dunque un bilanciamento tra bias che si attraggono ed altri che si respingono dal momento che il numero di celle evidenziate di colore scuro è simile al numero di celle di colore chiaro.

Scientific	Confirmation	Curse of knowledge	False uniqueness effect	Additive	Anecdotal	Illusion of validity	Planning fallacy	Ambiguità prodotto finale	Bandwagon effect	Selection	Overconfidence
Confirmation	1	0,245	0,051	0,245	0,393	0,361	0,161	0,209	0,179	0,259	0,078
Curse of knowledge	0,245	1	0,264	0,167	0,401	0,183	0,201	0,112	0,000	0,022	0,135
False uniqueness effect	0,051	0,264	1	0,264	0,449	0,466	-0,080	-0,118	-0,013	0,106	0,203
Additive	0,245	0,167	0,264	1	0,401	0,413	-0,176	0,112	0,134	0,022	0,135
Anecdotal	0,393	0,401	0,449	0,401	1	0,465	-0,201	0,167	0,100	0,192	0,192
Illusion of validity	0,361	0,183	0,466	0,413	0,465	1	0,152	0,133	0,024	0,262	0,076
Planning fallacy	0,161	0,201	-0,080	-0,176	-0,201	0,152	1	0,270	0,282	0,095	0,298
Ambiguità prodotto finale	0,209	0,112	-0,118	0,112	0,167	0,133	0,270	1	0,382	0,050	0,141
Bandwagon effect	0,179	0,000	-0,013	0,134	0,100	0,024	0,282	0,382	1	-0,024	0,301
Selection	0,259	0,022	0,106	0,022	0,192	0,262	0,094959	0,050	-0,024	1	0,180
Overconfidence	0,078	0,135	0,203	0,135	0,192	0,076	0,298	0,141	0,301	0,180	1

*Tabella 5.3: matrice di correlazione tra gli 11 bias, approccio Scientific*

Passando alla matrice del trattamento Effectuation ciò che emerge è senz'altro una massiccia presenza di correlazioni forti fra molti più bias rispetto al trattamento precedentemente analizzato. In questo caso spicca l'Anecdotal bias, che risulta quasi onnipresente con gli altri bias per coloro che utilizzano l'approccio effettuativo. Ciò si può ricollegare alla letteratura, poiché questo tipo di metodo predilige basarsi sui propri mezzi e conoscenze. Dunque per i founder effettuativi questo bias non è altro che il modo con cui si approcciano in un ambiente altamente incerto con sicurezza attraverso aneddoti o storie.

Non a caso risultano altamente correlati anche L'Illusion of validity e l'Overconfidence, due tipi di bias che si basano principalmente sulle convinzioni degli imprenditori e la sicurezza di aver trovato la formula del successo.

In un certo senso da questa matrice si può notare come il founder che ha subito questo trattamento sia all'inseguimento del sogno, autoconvinto dei propri mezzi e della validità della sua idea, che lo porta ad andare avanti in un ecosistema complicato come quello delle startup.

Da menzionare come anche il Selection e Curse of knowledge risultino con valori piuttosto elevati che ribadiscono il concetto espresso prima: il founder si basa su dati qualitativi, amici e parenti per validare il prodotto e non riconosce come altre persone possano avere informazioni che lui possiede. Queste motivazioni sono da ricollegarsi alle correlazioni qui presenti. Infine, si sottolinea come nella matrice seguente i valori evidenziati siano quasi esclusivamente positivi, indice del fatto che ci siano molti bias che si rafforzano l'un l'altro, a confermare una maggiore tendenza dei founder effettuativi ad avere più bias rispetto agli altri metodi.

Effectuation	Confirmation	Curse of knowledge	False uniqueness effect	Additive	Anecdotal	Illusion of validity	Planning fallacy	Ambiguità prodotto finale	Bandwagon effect	Selection	Overconfidence
Confirmation	1	0,257	0,241	0,062	0,363	0,151	0,136	0,279	0,031	0,230	0,409
Curse of knowledge	0,257	1	0,351	0,313	0,655	0,547	0,460	0,313	0,347	0,381	0,444
False uniqueness effect	0,241	0,351	1	0,257	0,100	0,292	0,141	-0,037	0,114	0,573	0,185
Additive	0,062	0,313	0,257	1	0,469	0,469	0,257	0,293	0,234	0,547	0,380
Anecdotal	0,363	0,655	0,100	0,469	1	0,616	0,483	0,568	0,321	0,457	0,677
Illusion of validity	0,151	0,547	0,292	0,469	0,616	1	0,100	0,371	0,121	0,457	0,478
Planning fallacy	0,136	0,460	0,141	0,257	0,483	0,100	1	0,453	0,412	0,185	0,384
Ambiguità prodotto finale	0,279	0,313	-0,037	0,293	0,568	0,371	0,453	1	0,234	0,247	0,278
Bandwagon effect	0,031	0,347	0,114	0,234	0,321	0,121	0,412	0,234	1	0,210	0,037
Selection	0,230	0,381	0,573	0,547	0,457	0,457	0,185	0,247	0,210	1	0,296
Overconfidence	0,409	0,444	0,185	0,380	0,677	0,478	0,384	0,278	0,037	0,296	1

Tabella 5.4: matrice di correlazione tra gli 11 bias, approccio Standard

Per concludere, il metodo Standard invece si presenta in controtendenza rispetto ai due trattamenti precedenti. In questo caso si notano solamente correlazioni negative, principalmente legate all'Ambiguità di prodotto e Bandwagon effect. Come spiegato nel capitolo riguardante la letteratura, questo tipo di approccio non ha ricevuto specifiche nozioni sul metodo imprenditoriale quanto più delle nozioni generiche sull'imprenditorialità. Questo potrebbe giustificare la mancanza di specificità e concentrazione di particolari bias rispetto a quanto visto negli approcci Scientific ed Effectuation. Parallelamente anche Anecdotal, Illusion e Planning in questo approccio risultano negativamente correlati, al contrario rispetto alle correlazioni forti viste negli altri trattamenti. Infine, si evidenzia come la matrice seguente sia quella con più valori negativi fra tutti e tre gli approcci. Questo vuol dire che in tale approccio i bias tendono molto di più a compensarsi piuttosto che a rafforzarsi, probabilmente come detto in precedenza a causa di una mancanza di metodo imprenditoriale ben definito.

Standard	Confirmation	Curse of knowledge	False uniqueness effect	Additive	Anecdotal	Illusion of validity	Planning fallacy	Ambiguità prodotto finale	Bandwagon effect	Selection	Overconfidence
Confirmation	1	0,087	0,166	0,281	0,089	0,075	0,085	-0,075	0,087	0,154	0,194
Curse of knowledge	0,087	1	0,184	0,389	0,131	-0,083	0,359	-0,016	-0,059	0,150	-0,081
False uniqueness effect	0,166	0,184	1	0,210	0,195	0,307	0,327	-0,018	-0,021	0,332	0,297
Additive	0,281	0,389	0,210	1	0,222	0,174	-0,071	0,146	-0,066	0,226	0,414
Anecdotal	0,089	0,131	0,195	0,222	1	-0,160	0,065	0,045	-0,113	0,251	-0,003
Illusion of validity	0,075	-0,083	0,307	0,174	-0,160	1	-0,066	0,117	0,016	0,165	0,214
Planning fallacy	0,085	0,359	0,327	-0,071	0,065	-0,066	1	0,162	0,054	0,009	-0,145
Ambiguità prodotto finale	-0,075	-0,016	-0,018	0,146	0,045	0,117	0,162	1	0,282	-0,072	0,068
Bandwagon effect	0,087	-0,059	-0,021	-0,066	-0,113	0,016	0,054	0,282	1	0,051	0,019
Selection	0,154	0,150	0,332	0,226	0,251	0,165	0,009	-0,072	0,051	1	0,485
Overconfidence	0,194	-0,081	0,297	0,414	-0,003	0,214	-0,145	0,068	0,019	0,485	1

Tabella 5.5: matrice di correlazione tra gli 11 bias, approccio Effectuation

#### 5.4 Confronto round iniziali vs round finali

Volendo introdurre un ulteriore e determinante fattore, si è scelto di osservare l'andamento dei bias nel tempo. In particolare, tenendo sempre come riferimento il percorso di

Innoventre Lab suddiviso in 10 round, ci si è chiesto se i founder presentassero più bias all'inizio o alla fine del percorso. Tenendo conto del fatto che con le lezioni venivano insegnate svariate nozioni per approcciare correttamente il mondo dell'imprenditorialità ed evitare i bias, ci si aspettava che negli ultimi round ci fossero meno bias che nei primi. Per avere una prima idea di come potesse cambiare l'andamento dei bias nel tempo, sempre tenendo in considerazione i diversi approcci imprenditoriali, sono stati presi i primi tre round e gli ultimi tre per ogni trattamento. In particolare, sulle ascisse sono stati inseriti gli 11 bias studiati, ognuno avente tre colonne corrispondenti ai tre round, mentre sulle ordinate è stato riportato il numero di startup che hanno presentato almeno una volta il bias all'interno dei round presi in considerazione. In questo caso si è deciso di prendere solo le startup che fossero arrivate alla fine del percorso senza fare drop out, in modo tale da utilizzare solo startup con 10 round ciascuna. Questa scelta è stata fatta per non avere una disparità di dati a disposizione tra primi e ultimi round poiché, come è facile intuire, aggiungendo anche le startup che hanno fatto drop out ci sarebbero state più startup nei primi round.

Dai dati analizzati e riportati sui grafici che seguono, si può notare che negli ultimi round siano presenti più startup con bias, rispetto alle fasi iniziali del percorso, contrariamente a quanto ci si aspettava all'inizio. Infatti, come si può evincere dai grafici sottostanti suddivisi per trattamento, quasi tutti i bias aumentano nel tempo in misure differenti a seconda del metodo e del bias. Per quanto riguarda i trattamenti Effectuation e Standard questo andamento è abbastanza evidente, con poche eccezioni, ad esempio l'Overconfidence nell'Effectuation. Il trattamento Scientific invece è quello che presenta meno aumenti di bias rispetto agli altri. Questa differenza di bias fra gli approcci può essere dovuta alla natura dei metodi stessi, in primo luogo sulle tipologie di bias maggiormente presenti, come visto nelle matrici di correlazione, e in secondo luogo sulla frequenza di questi bias come verrà approfondito nel corso delle analisi.

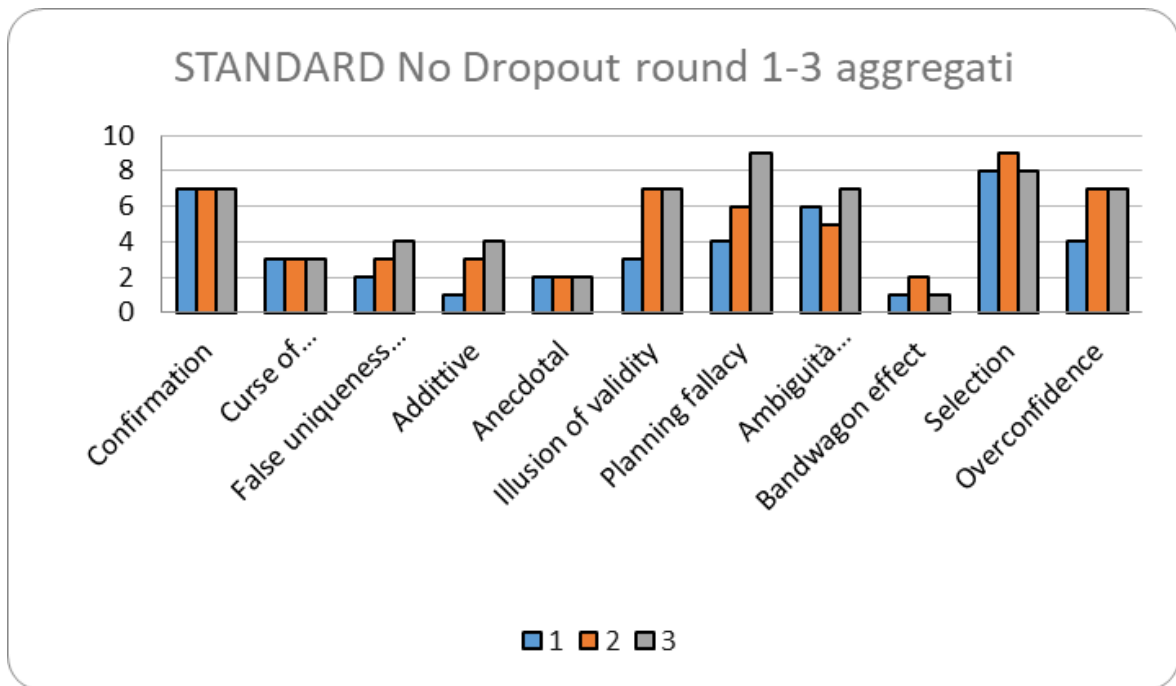
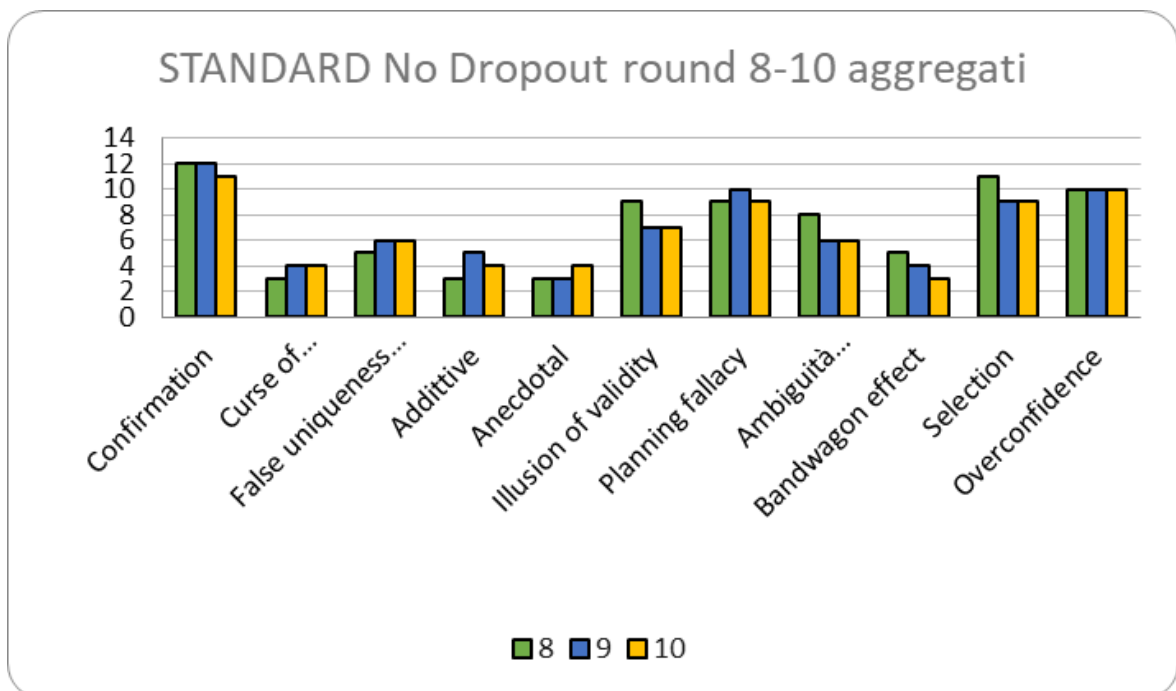


Figure 5.6 e 5.7: startup con bias nei primi 3 round e negli ultimi 3, approccio Standard





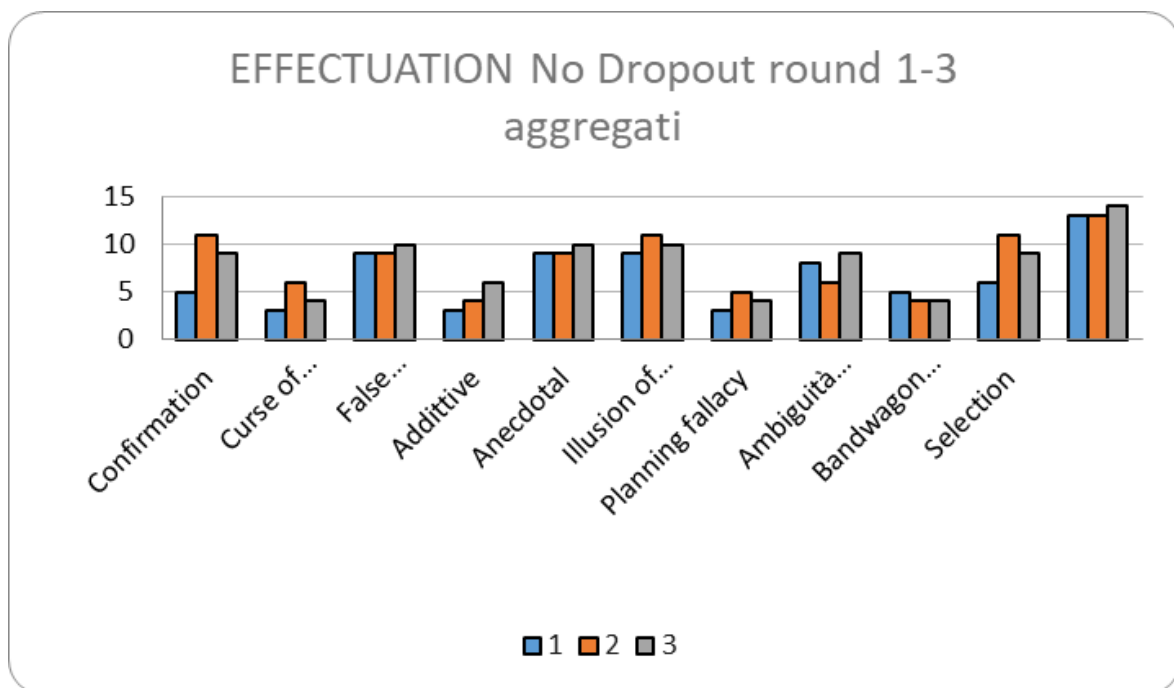
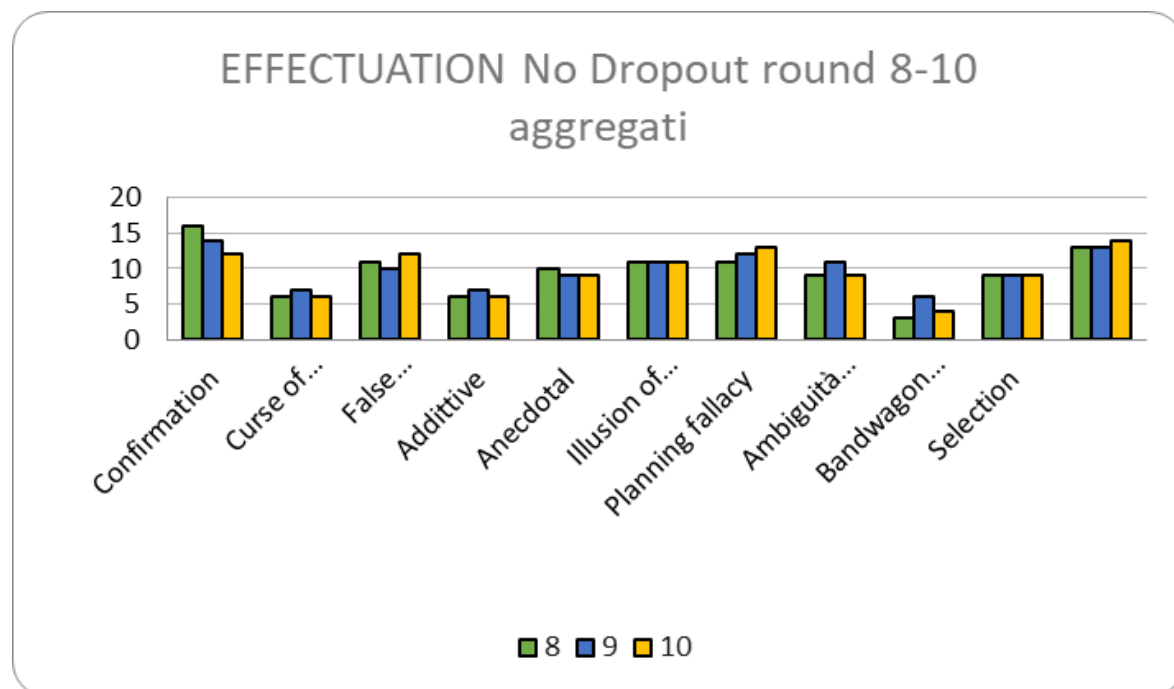


Figure 5.8 e 5.9: startup con bias nei primi 3 round e negli ultimi 3, approccio Effectuation



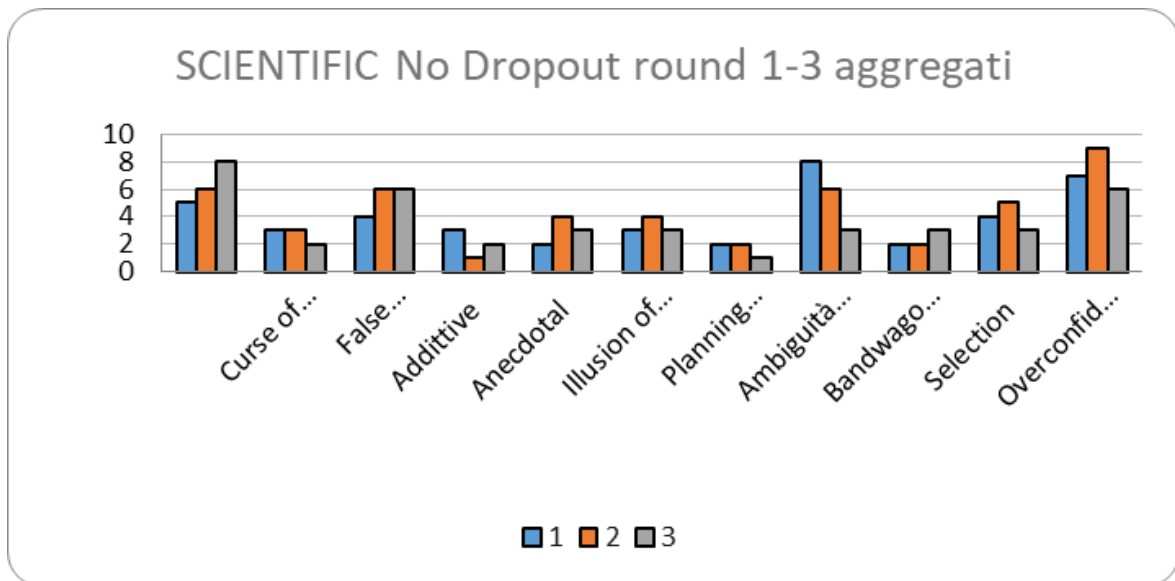
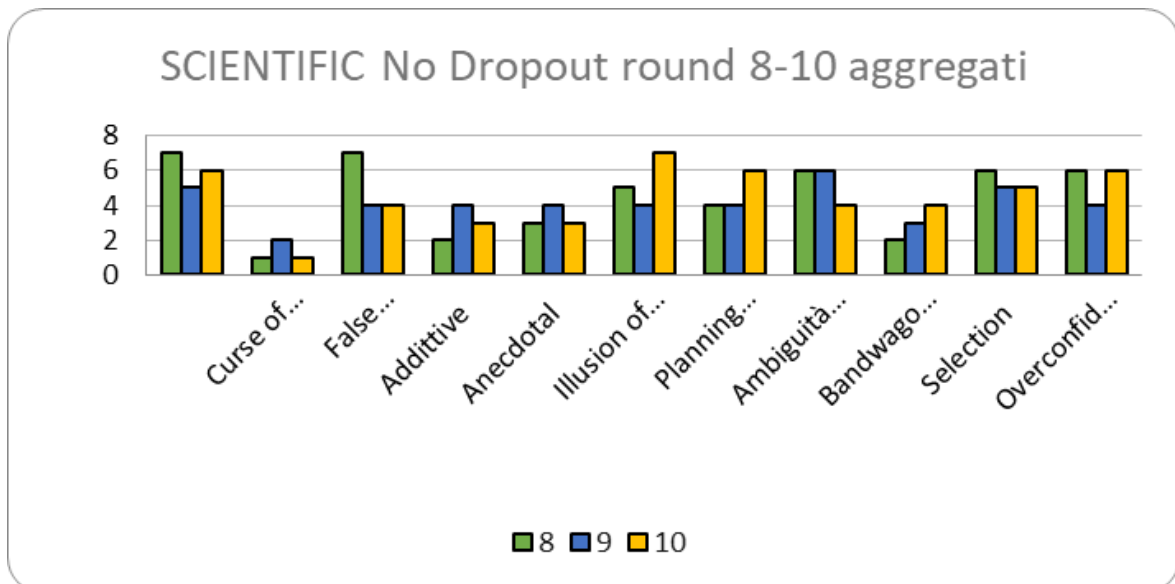


Figure 5.10 e 5.11: startup con bias nei primi 3 round e negli ultimi 3, approccio *Effectuation*



A seguito di queste prime analisi, volendo ricapitolare i risultati ottenuti, si sono già delineate alcune differenze tra i metodi imprenditoriali:

1. L'approccio effettutivo presenta il tasso di dropout più basso;
2. Ogni approccio è legato a diversi bias, più caratteristici di esso:
  - Scientific con Illusion of validity, Anecdotal, Curse of knowledge e False uniqueness.
  - Effectuation con Anecdotal, Illusion of validity, Overconfidence, Selection e Curse of knowledge.
  - Standard con Overconfidence, Additive e Selection.

3. Nel tempo i bias nell'approccio scientifico rimangono pressoché costanti, mentre nell'approccio effettutivo e in quello standard tendono ad aumentare.

Di seguito questi risultati verranno approfonditi dal punto di vista dei singoli bias.

### **5.5 Bias nel tempo**

Dopo aver svolto queste prime analisi dei bias in modo aggregato si è deciso di entrare più nel dettaglio, provando ad osservare l'andamento di ogni singolo bias nel tempo. Da qui in poi, dunque, i bias saranno trattati uno ad uno, sempre in relazione ai diversi approcci imprenditoriali, ma con l'aggiunta di un orizzonte temporale ben definito, che va dal primo all'ultimo round di interviste per permettere di osservare l'andamento continuo e completo di ogni bias. Come detto nel paragrafo precedente, anche in questo caso sono state considerate solo le startup che avessero completato il programma di IVL, in modo da non avere disparità di dati tra primi e ultimi round di interviste. In particolare, faremo riferimento ai numeri in *Tabella 4.2* mostrata precedentemente nel capitolo 4.

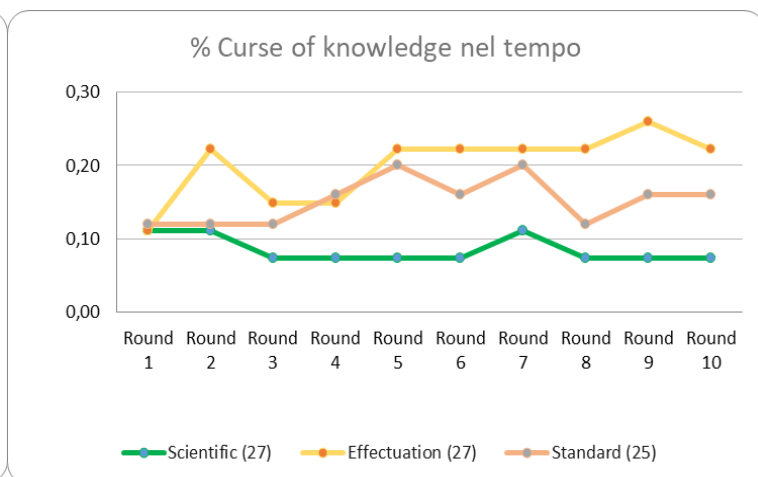
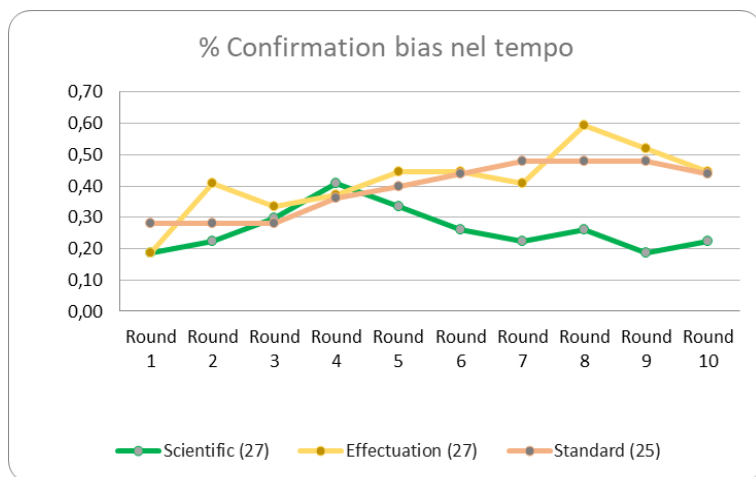
L'obiettivo di questa sezione di analisi è quello di approfondire i risultati ottenuti precedentemente, in particolare gli ultimi due punti.

Per quanto riguarda il punto 2, mettendo il focus su ogni bias nei diversi round si vuole capire se i bias caratteristici per ognuno degli approcci persistano nel tempo o se siano presenti di più in alcuni momenti del percorso imprenditoriale.

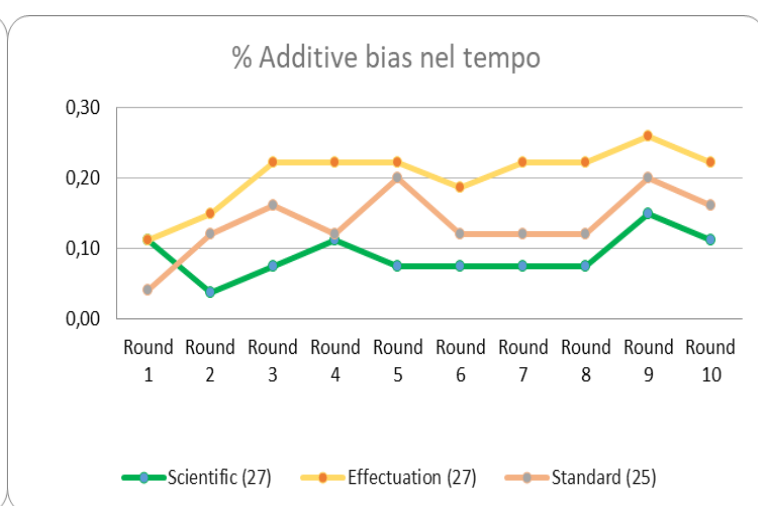
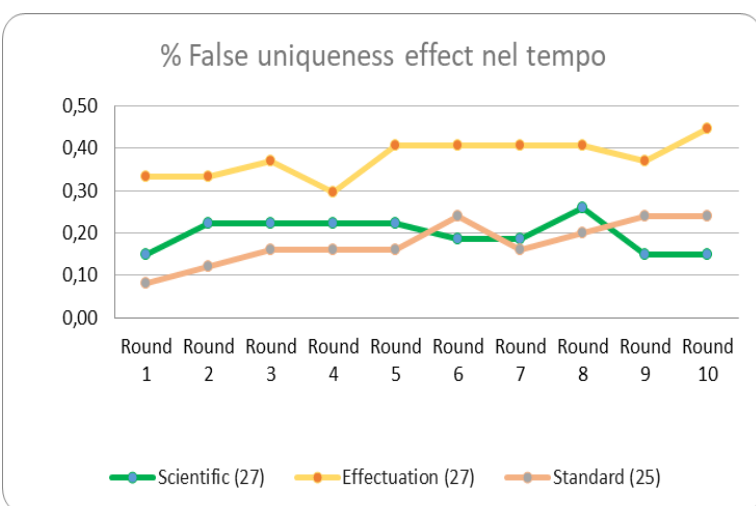
Per il punto 3, riportando su grafico i bias dal primo all'ultimo round invece che solo i primi tre e gli ultimi tre, si potranno fare considerazioni più precise circa l'andamento dei bias nel tempo per ogni metodo, osservando trend e picchi di curve continue.

Da qui in poi, è stato scelto di utilizzare i dati in percentuale poiché si ritiene che in questo modo i risultati siano più facilmente interpretabili e confrontabili fra di essi. In particolare, ciò che ogni volta occorre confrontare sono i diversi approcci imprenditoriali, i quali, come esposto in precedenza, raggruppano numeri diversi di imprenditori. Nel caso che segue dei bias nel tempo, si ricorda che sono stati utilizzati i numeri presenti in *tabella 4.2*.

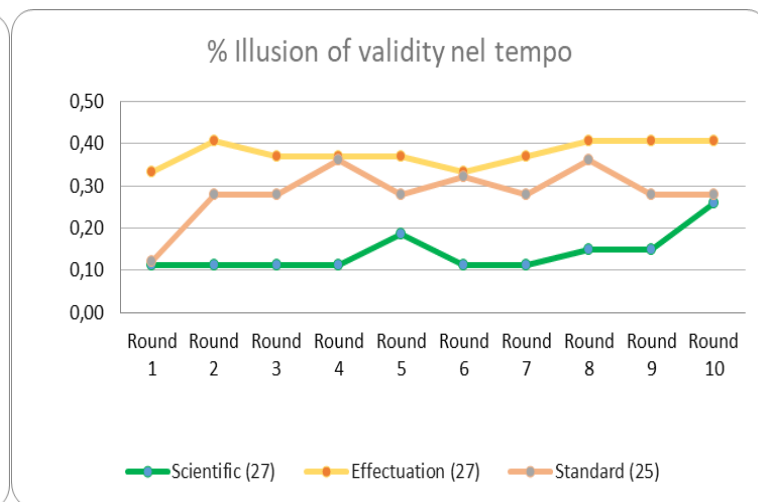
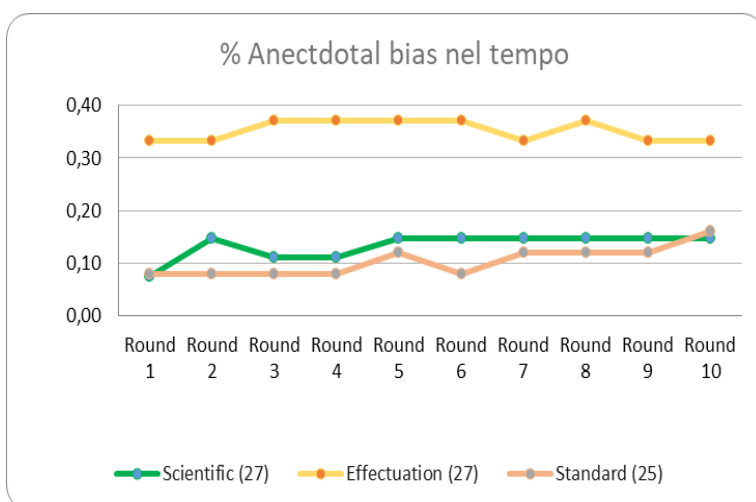
Di seguito sono riportati i grafici aventi sulle ascisse il tempo scandito dai 10 round di interviste, mentre sulle ordinate il numero di startup che hanno presentato quel bias in percentuale rispetto alla totalità delle startup qui analizzate (no dropout).



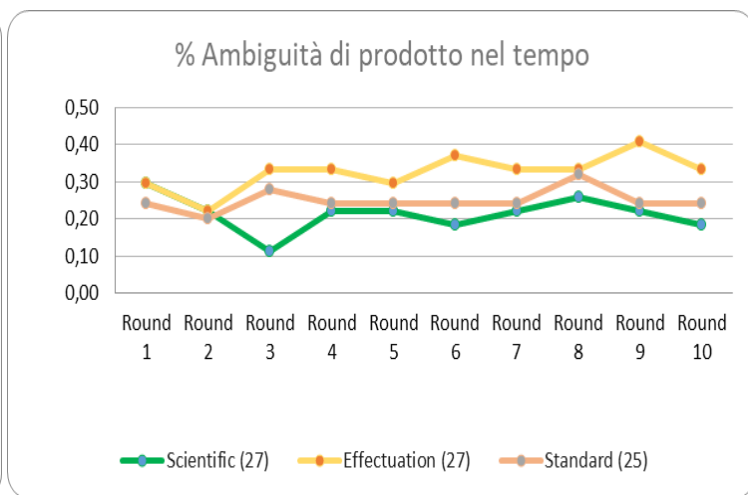
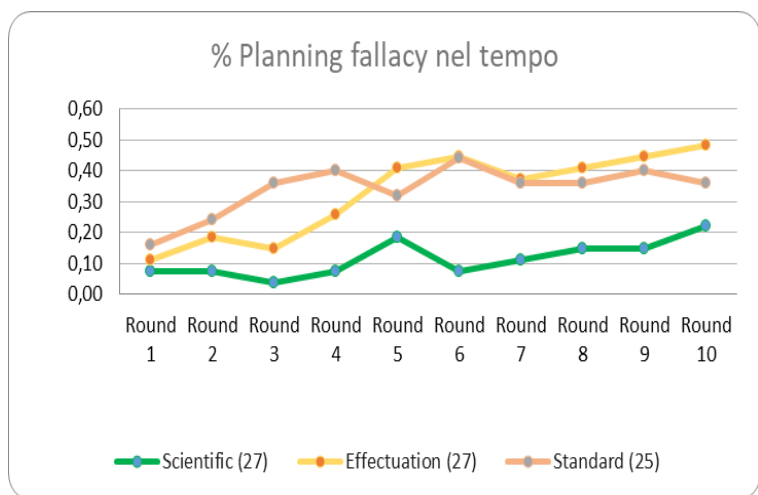
*Figure 5.12 e 5.13: percentuale startup con quel bias sul totale delle startup; vista sui 10 round, confronto 3 approcci, Confirmation e Curse of Knowledge*



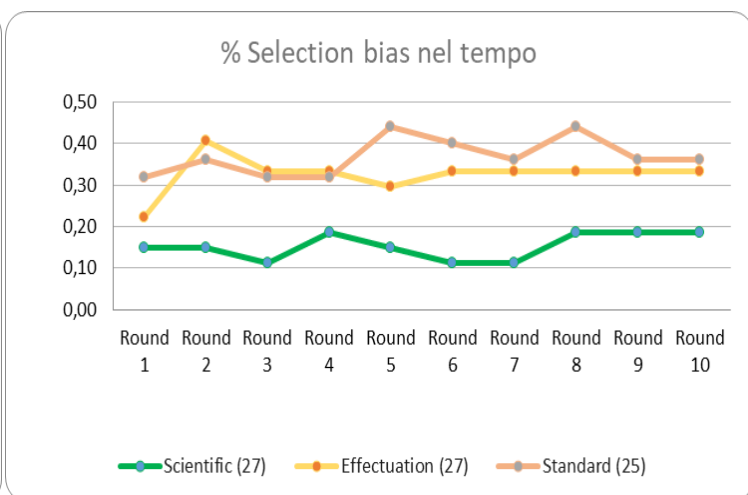
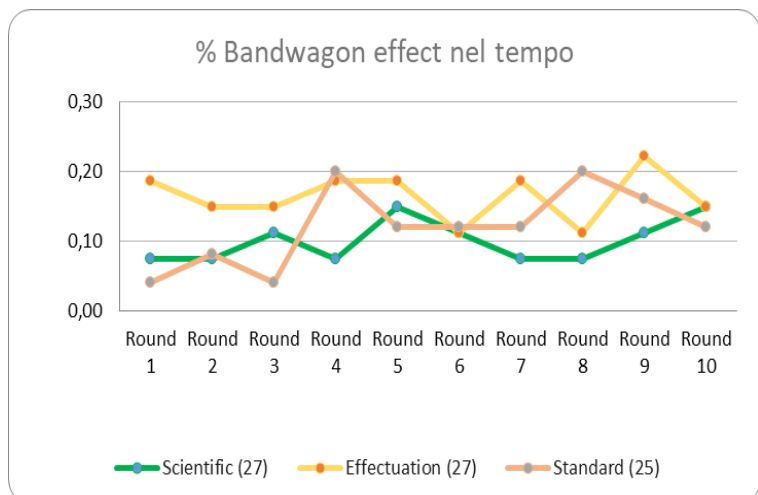
*Figure 5.14 e 5.15: percentuale startup con quel bias sul totale delle startup; vista sui 10 round, confronto 3 approcci, False uniqueness e Additive*



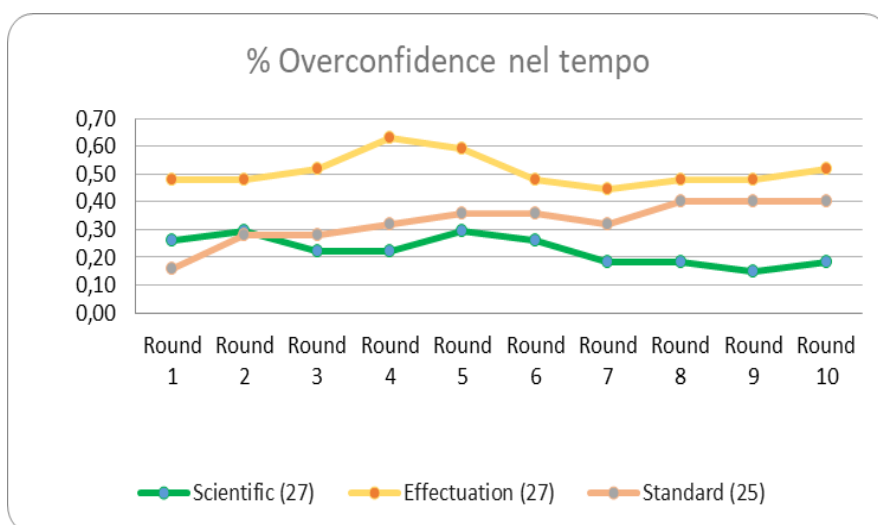
*Figure 5.16 e 5.17: percentuale startup con quel bias sul totale delle startup; vista sui 10 round, confronto 3 approcci, Anecdotal e Illusion of validity*



*Figure 5.18 e 5.19: percentuale startup con quel bias sul totale delle startup; vista sui 10 round, confronto 3 approcci, Planning fallacy e Ambiguità di prodotto*



*Figure 5.20 e 5.21: percentuale startup con quel bias sul totale delle startup; vista sui 10 round, confronto 3 approcci, Bandwagon e Selection*



*Figure 5.22: percentuale startup con quel bias sul totale delle startup; vista sui 10 round, confronto 3 approcci, Overconfidence*

Partendo dall'approfondire il punto 2, per quanto riguarda l'approccio scientifico, considerando i bias trovati precedentemente nella matrice di correlazione, Illusion of validity, Anecdotal, False uniqueness e Curse of knowledge, si può notare come il primo di questi sia l'unico con una crescita più pronunciata, superiore a quella che avviene per l'Anecdotal che dopo il quinto round rimane costante, mentre il False uniqueness e il Curse of knowledge presentano dei picchi e poi delle decrescite verso la fine dei round. Rimanendo su questo approccio, vanno sottolineati gli andamenti del Planning fallacy e del Bandwagon che mostrano le crescite più evidenti rispetto agli altri bias, in contrasto con le correlazioni trovate in precedenza, a dimostrare il fatto che una visione temporale di questo tipo può rivelare diversi spunti, integrando e completando le analisi precedenti.

Nell'approccio effettuativo invece, considerando i bias trovati precedentemente nella matrice di correlazione, Anecdotal, Illusion of validity, Overconfidence, Selection e Curse of knowledge, si può notare come tutti questi bias presentino valori generalmente più alti rispetto agli altri trattamenti, ma che rimangono più o meno costanti nel corso del tempo, tranne che per il Curse of knowledge che sale fino alla fine passando da diversi picchi. L'unica eccezione si trova nel Selection bias, in cui il trattamento Standard supera quello effettuativo in modo inequivocabile. Nell'approccio Standard, infatti, considerando i bias trovati precedentemente nella matrice di correlazione, Overconfidence, Additive e Selection, si può notare come questi ultimi due presentino diversi picchi, soprattutto il Selection, che come detto, in questo caso è più alto nello Standard che nell'Effectuation. Probabilmente questi picchi sono dovuti alla natura stessa di questo approccio, in cui non si ha un metodo ben strutturato come lo scientifico e quindi si può tendere più frequentemente ad aggiungere funzionalità al prodotto (Additive) o a fare test su popolazioni non significative (Selection) per superare determinate situazioni altrimenti problematiche. L'Overconfidence in questo caso cresce costantemente, al contrario degli altri due metodi in cui presenta dei picchi ma poi ritorna a un valore simile a quello iniziale.

Sul punto 3 invece, potendo osservare adesso l'andamento dei singoli bias dal primo all'ultimo round, si trova che ciò che era stato detto nel capitolo precedente può essere confermato. Per i trattamenti Effectuation e Standard, infatti, si delineano dei trend lievemente crescenti per il primo e crescenti per il secondo, con più o meno picchi a seconda dei bias, come appena esposto per il punto 2. Allo stesso modo, per il metodo Scientific si può confermare quanto detto sopra, cioè che i bias hanno dei trend abbastanza costanti nel tempo, salvo qualche picco.

Da queste analisi possiamo concludere che:

1. è interessante notare come per ogni bias ci siano andamenti diversi, ma preso un bias, gli approcci imprenditoriali seguono andamenti molto simili;
2. generalmente l'approccio Effectuation presenta più bias di quello Standard, che a sua volta supera quello Scientific.

Detto ciò, nel capitolo seguente verrà introdotta l'ultima variabile d'interesse, cioè l'esperienza, in modo da approfondire e integrare i risultati ottenuti finora

## 5.6 Esperienza e bias

In questa sezione invece ci concentreremo su un aspetto importante del background dei founders, le loro esperienze pregresse in ambito manageriale ed/o imprenditoriale. Il motivo di questo focus su queste categorie di esperienze lavorative sono strettamente connesse sia all'ambito stesso in cui operano i founders ma anche alla correlazione fra queste esperienze e l'oggetto della nostra analisi, ossia i bias. Come già spiegato ampiamente nella letteratura, in questa sezione di analisi si entrerà nel merito delle analisi riguardanti la combinazione fra bias, manager ed imprenditori per comprendere appieno i collegamenti fra queste variabili.

Proseguendo con le analisi, sul campione di 79 startup senza dropout si è andato a filtrare fra i founder che avessero avuto esperienza manageriali e imprenditoriali tramite delle variabili booleane `has_man` e `has_ent` che rispettivamente significano esperienza manageriale ed imprenditoriale. Se la variabile era uguale a 1 il founder ha quel tipo di esperienza, se 0 non ce l'ha.

Da questa ulteriore scrematura si sono ottenuti questi campioni per trattamento:

Scientific	No Dropout	Dropout	% No Dropout	% Dropout
<code>has_man=0</code>	21	15	47%	33%
<code>has_man=1</code>	6	3	13%	7%
<code>has_ent=0</code>	25	15	56%	33%
<code>has_ent=1</code>	2	3	4%	7%
Effectuation	No Dropout	Dropout	% No Dropout	% Dropout
<code>has_man=0</code>	22	10	52%	24%
<code>has_man=1</code>	5	5	12%	12%
<code>has_ent=0</code>	21	13	50%	31%
<code>has_ent=1</code>	6	2	14%	5%

Standard	No Dropout	Dropout	% No Dropout	% Dropout
has_man=0	19	15	44%	35%
has_man=1	6	3	14%	7%
has_ent=0	25	17	58%	40%
has_ent=1	0	1	0%	2%

*Tabella 5.23: campione dati su manager e imprenditori, dropout e non, divisi per approccio*

In questa prima fase di analisi ci si è concentrati sul confrontare come la differenza di esperienze manageriali ed imprenditoriali influiscano nella presenza dei bias. Perciò si sono approfondite le analisi riguardanti i due tipi di esperienza che potessero essere caratterizzanti dei founder. In particolare, le variabili booleane `has_man` e `has_ent` prese singolarmente e sempre divise per trattamento tra le startup che non hanno fatto dropout.

Come detto precedentemente, avendo proceduto in questo modo, nonostante la mole di dati si nota che in alcuni trattamenti ci siano maggiori disparità nella quantità di startup rispetto ad altri o nel focus sui vari tipi di esperienza. Per questo motivo si è deciso di valutare i dati in percentuale. Per ogni trattamento quindi si sono confrontate la presenza di bias in base ad ogni tipo di esperienza.

Iniziando dal trattamento Effectuation è possibile notare come a parte per l'Additive e il Selection bias, nei manager siano presenti decisamente più bias rispetto a chi non ha esperienza. Questo si riscontra ulteriormente nel grafico riguardante gli imprenditori e non. In questo caso tutti i bias presenti sono maggior nell'esperienza imprenditoriale per chi ha seguito il trattamento effettutivo.



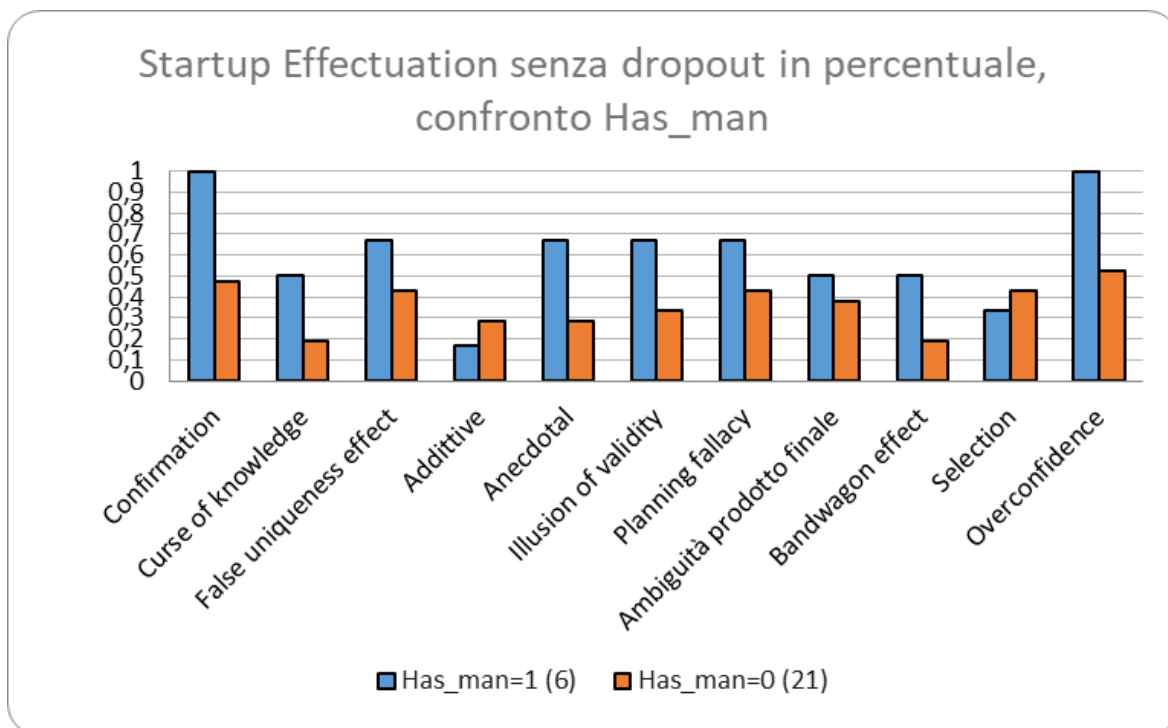


Figura 5.24: percentuale startup con bias sul totale delle startup, confronto tra manager (Has\_man=1) e non; approccio Effectuation, No Dropout

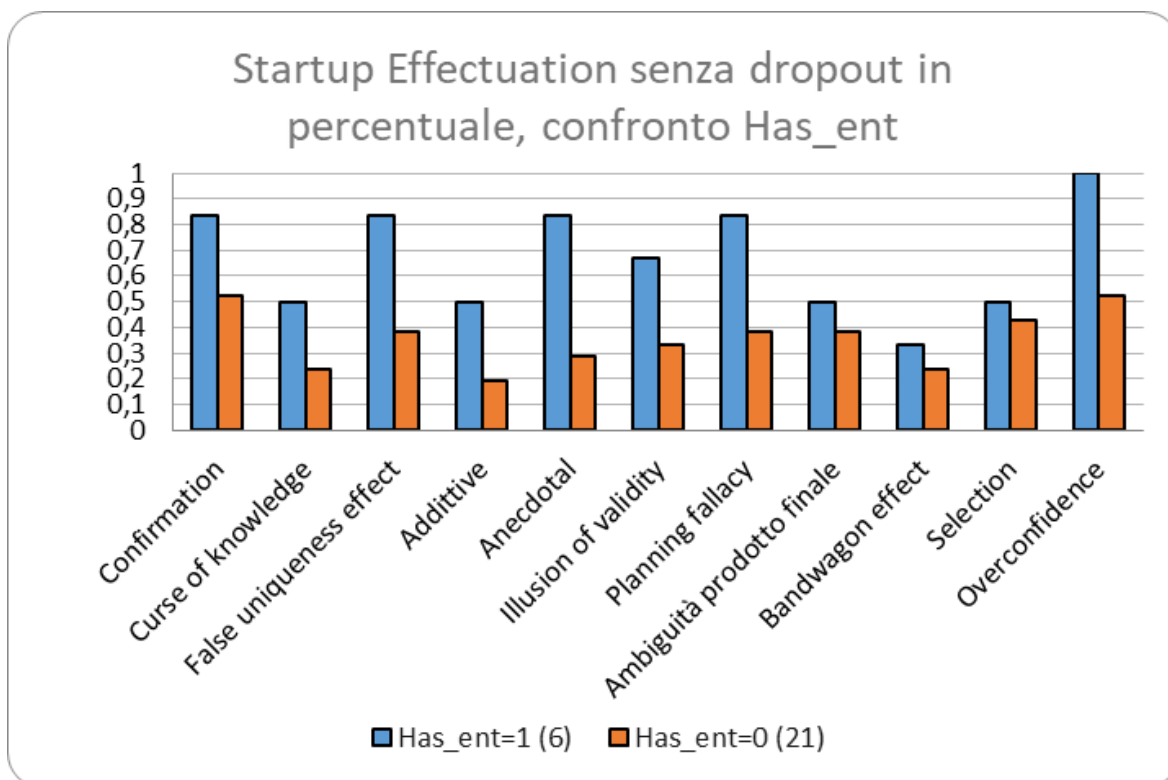


Figura 5.25: percentuale startup con bias sul totale delle startup, confronto tra imprenditori (Has\_ent=1) e non; approccio Effectuation, No Dropout

Per il trattamento Standard (Figura 5.26) si ripete quanto visto nell'approccio Effectuation, con la stragrande maggioranza dei manager che presentano più bias di chi non lo è mai stato. L'unica micro-differenza sta nel Curse of Knowledge dove è leggermente maggiore nei non manager.

Purtroppo, non è possibile fare questo tipo di confronto con gli imprenditori in questo trattamento poiché dalle 79 startup senza dropout da cui eravamo partiti, per Standard non vi era nessun founder con esperienza imprenditoriale. Questo dimostra come nonostante fossimo partiti da un campione iniziale ben più ampio di 130 startup, ancora non sono dei numeri effettivamente significativi al momento per poter fare questo tipo di analisi uniformemente per tutti i trattamenti.

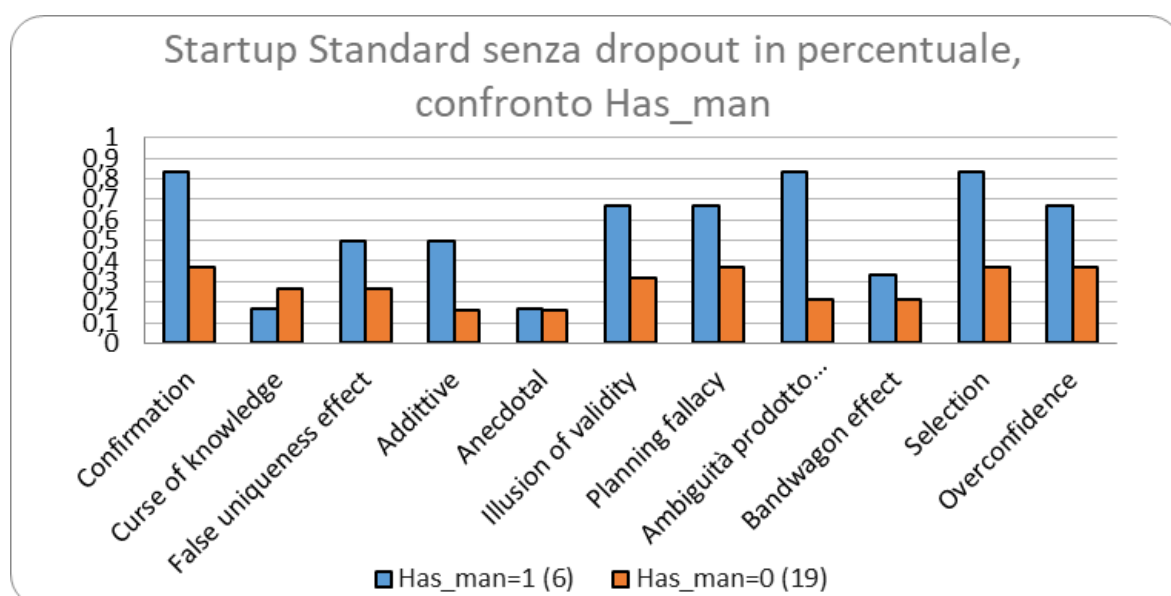


Figura 5.26: percentuale startup con bias sul totale delle startup, confronto tra manager ( $Has\_man=1$ ) e non; approccio Standard, No Dropout

Allo stesso modo per il trattamento Scientific (Figura 5.27), i founder imprenditori nei casi senza dropout sono solamente due contro i venticinque founder senza esperienza imprenditoriale.

Per cui queste analisi per quanto cercano di essere coerenti e quantitative il più possibile, necessitano di ulteriori dati per avere dei confronti ragionevoli.

Tornando invece ad osservare il comportamento dei manager per il trattamento Scientific è possibile sottolineare come si mantenga lo stesso trend visto anche negli altri trattamenti. I manager risultano avere più bias in percentuale, rispetto ai founder senza questo tipo di esperienza. L'unico bias di cui i non manager di tipo scientifico risultano essere più affetti

rispetto ai manager è il Planning Fallacy. Questo potrebbe essere dovuto dall'inesperienza gestionale che un manager invece possiede grazie la sua conoscenza in termini di schedulare attività e rispettare deadline.

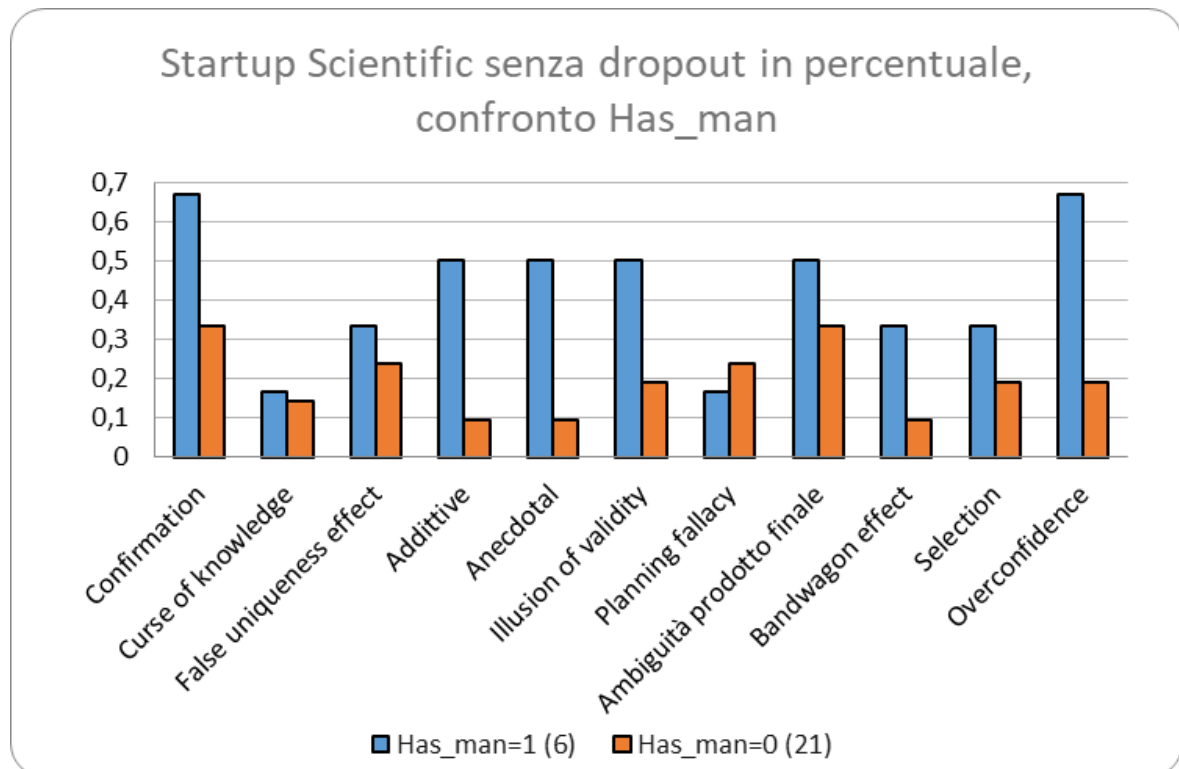


Figura 5.27: percentuale startup con bias sul totale delle startup, confronto tra manager (Has\_man=1) e non; approccio Scientific, No Dropout

### 5.7 Confronto esperienze bias nel tempo

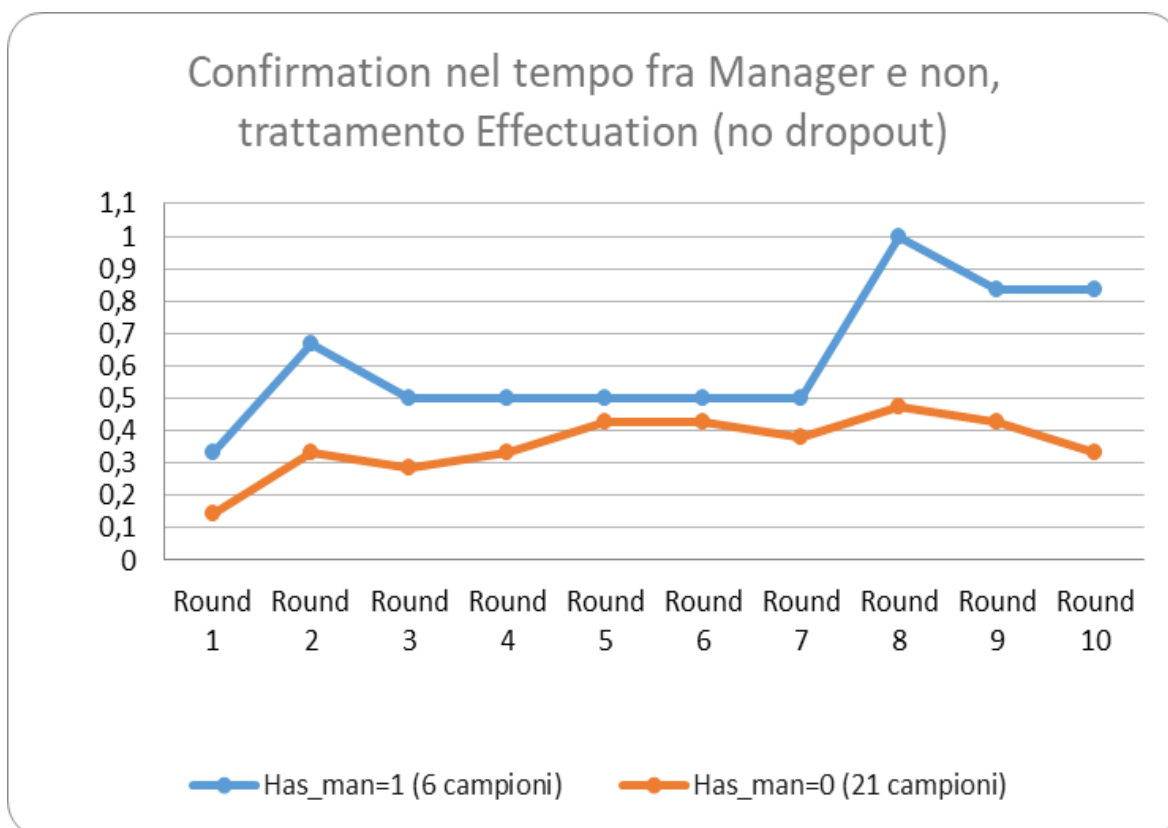
Per concludere queste considerazioni si sono approfondite le analisi riguardanti i due tipi di esperienza che potessero essere caratterizzanti dei founder ma nel corso di tutti i 10 round. In particolare, le variabili booleane has\_man e has\_ent prese singolarmente e sempre divise per trattamento, considerando le startup che non hanno fatto dropout. In funzione della tesi, si è andati a confrontare come si evolvesse l'andamento dei bias nell'arco del tempo negli startupper che avessero avuto o meno sia esperienze manageriali che imprenditoriali. Riprendendo quanto detto precedentemente si è focalizzati su quei bias che a nostro avviso sono nevralgici per permettere il proseguimento dell'operato del founder: Confirmation bias, Overconfidence, Illusion of validity, False uniqueness effect e Curse of knowledge. Da quanto emerge, nella maggioranza dei casi, è piuttosto evidente come questi due tipi di esperienze influiscano nella presenza di bias rispetto a chi non ne abbia.

### 5.7.1 Confronto startup Effectuation ed esperienze

Partendo dal trattamento Effectuation si andrà ad osservare nel dettaglio ciascuno dei bias focus delle analisi:

- *Confirmation bias (Figure 5.28 e 5.29)*: Si può notare come in entrambi i casi l'esperienza porti a una maggior presenza di questo bias, in cui nel caso dei manager è netta la superiorità di frequenza in ogni round rispetto la controparte; per quanto riguarda i non imprenditori invece dal round 3 al 6 risultano superiori a coloro che hanno avuto quel tipo di esperienza ma tuttavia nei round finali vengono nuovamente superati dagli imprenditori.
- *Overconfidence (Figure 5.30 e 5.31)*: In questo caso invece è chiaramente evidente la preponderanza di overconfidence in entrambi i tipi di esperienza rispetto a chi non ne ha.
- *Curse of Knowledge (Figure 5.32 e 5.33)*: Curioso questo caso, dove per i manager si presenta un trend in crescita e sempre superiore ai non manager; per gli imprenditori invece si mantiene il medesimo trend e tra il round 3-6 c'è un'alternanza tra chi ne presenta di più ma infine prevalgono gli imprenditori mentre i non imprenditori risultano quasi costanti nella frequenza di questo bias.
- *False Uniqueness (Figure 5.34 e 5.35)*: Allo stesso modo in questo bias il trend per i 2 tipi di esperienze sono simili, quello che cambia maggiormente è la frequenza di coloro senza esperienza. Interessante come parta molto alto nei non manager per poi stabilizzarsi sotto il 50%, mentre per i non imprenditori è costantemente sotto il 50%.
- *Illusion of Validity (Figure 5.36 e 5.37)*: Eclatante i risultati di questo bias, dove per entrambe le esperienze il distacco è piuttosto ampio e presentano costantemente una frequenza di quasi il 70% in entrambi i casi rispetto alle controparti che si attestano sotto il 40% in entrambi i grafici.

*Figure 5.28: percentuale startup con Confirmation bias sul totale delle startup; vista sui*



10 round, confronto tra manager (*Has\_man=1*) e non, approccio Effectuation

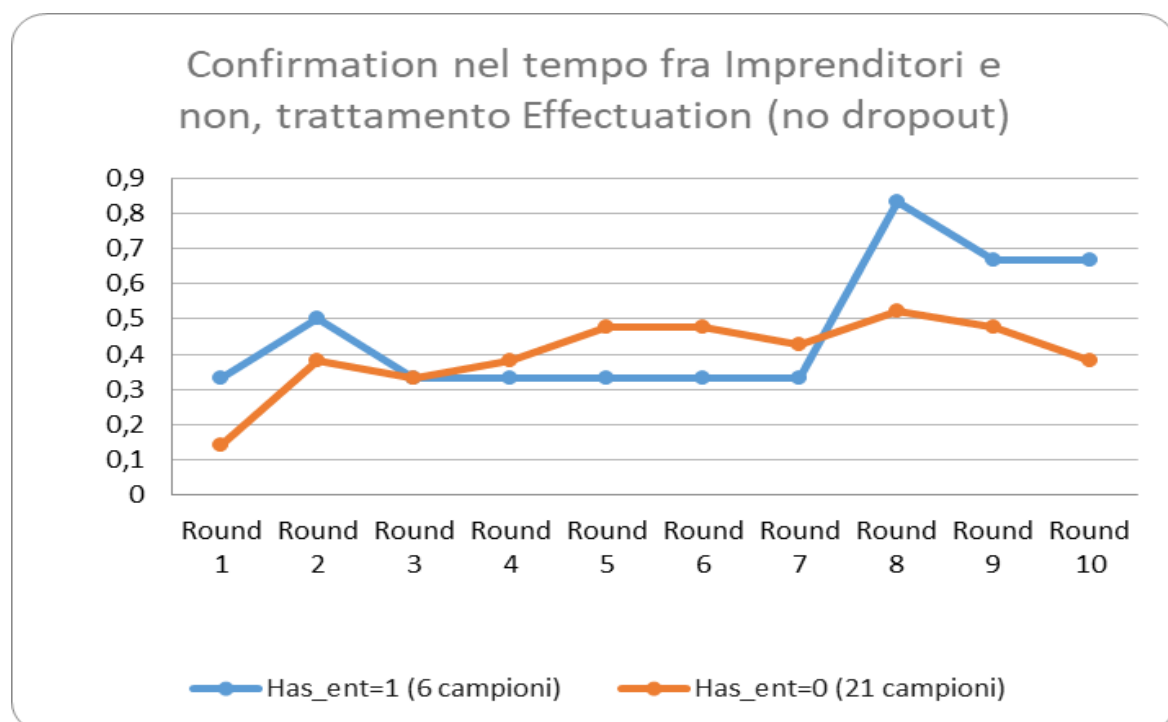


Figura 5.29: percentuale startup con Confirmation bias sul totale delle startup; vista sui 10 round, confronto tra imprenditori (*Has\_ent=1*) e non, approccio Effectuation

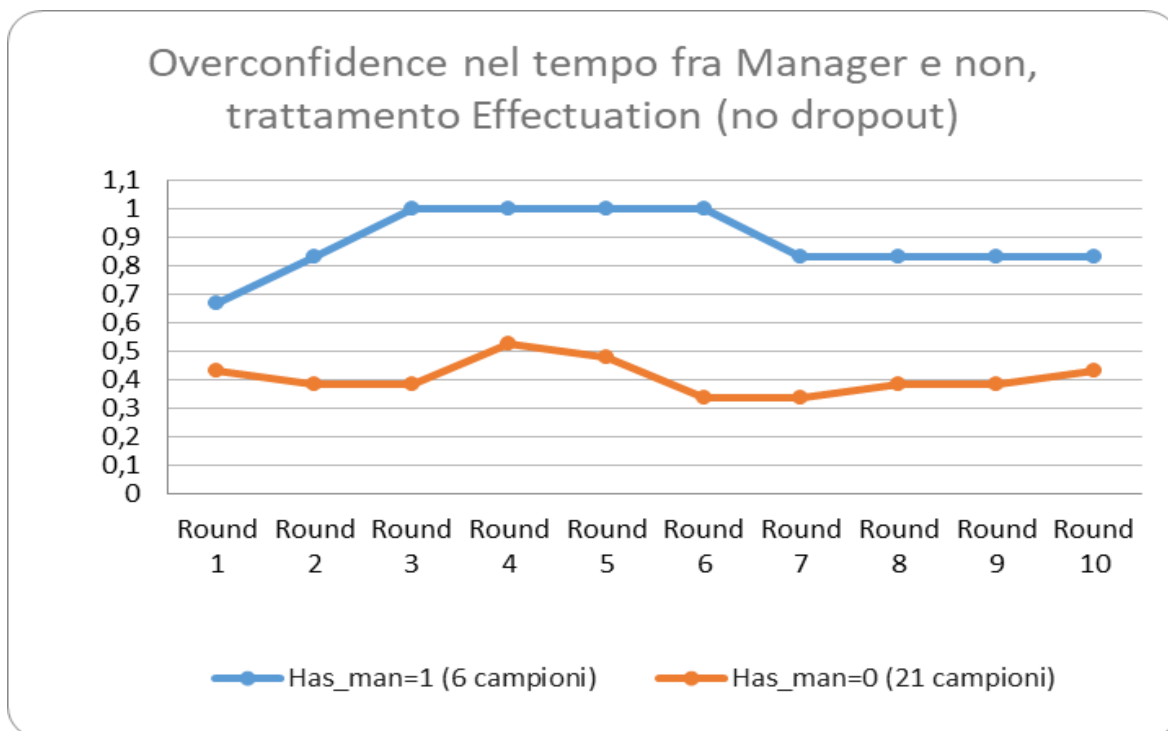


Figura 5.30: percentuale startup con Overconfidence sul totale delle startup; vista sui 10 round, confronto tra manager ( $Has\_man=1$ ) e non, approccio Effectuation

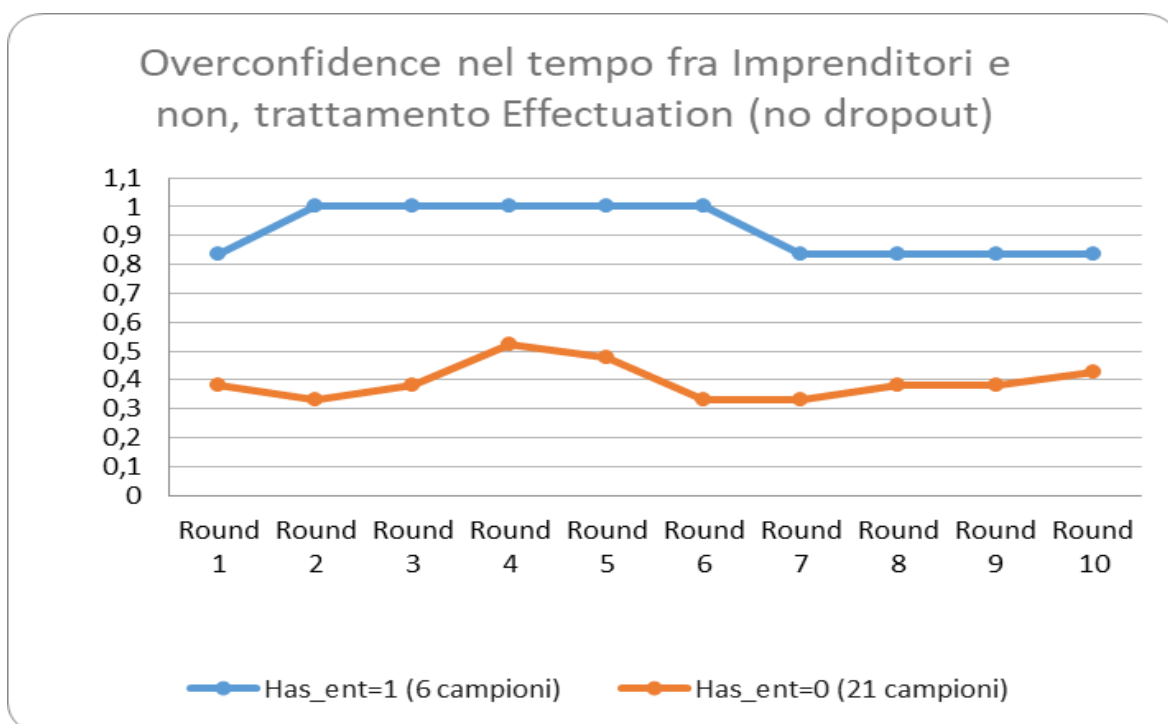


Figura 5.31: percentuale startup con Overconfidence sul totale delle startup; vista sui 10 round, confronto tra imprenditori ( $Has\_ent=1$ ) e non, approccio Effectuation

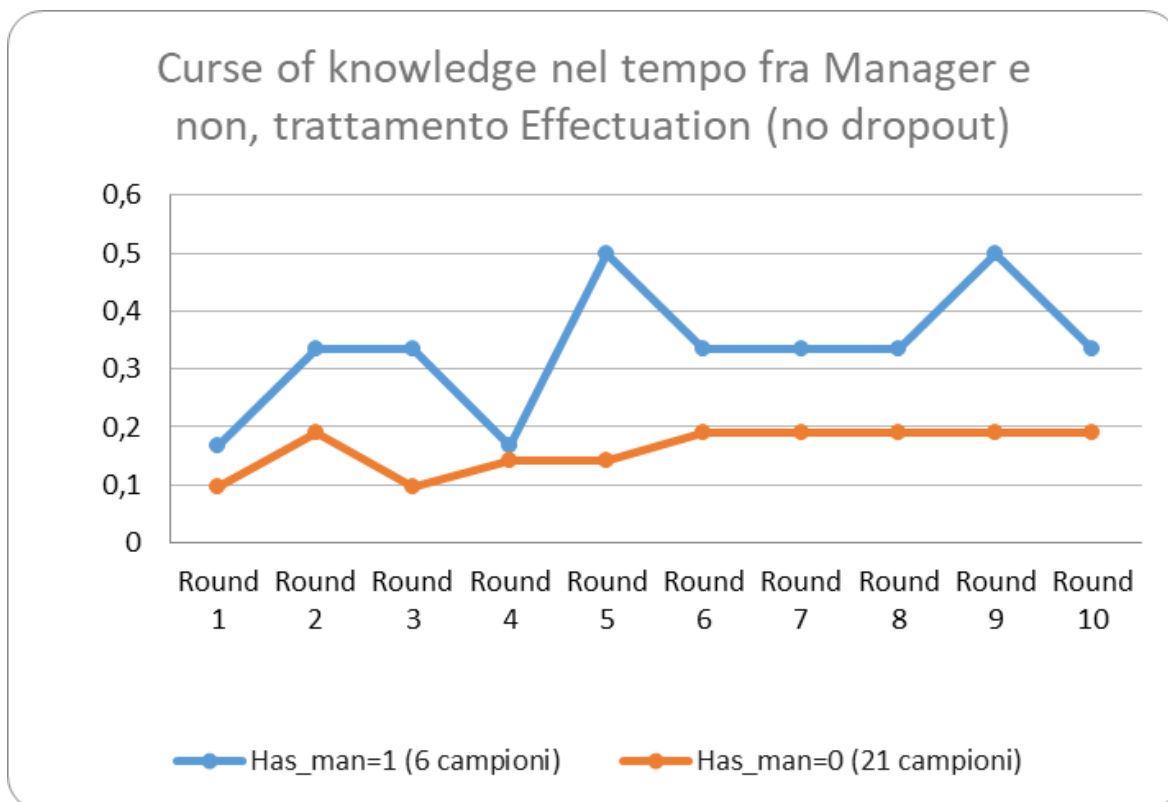


Figura 5.32: percentuale startup con Curse of knowledge sul totale delle startup; vista sui 10 round, confronto tra manager (Has\_man=1) e non, approccio Effectuation

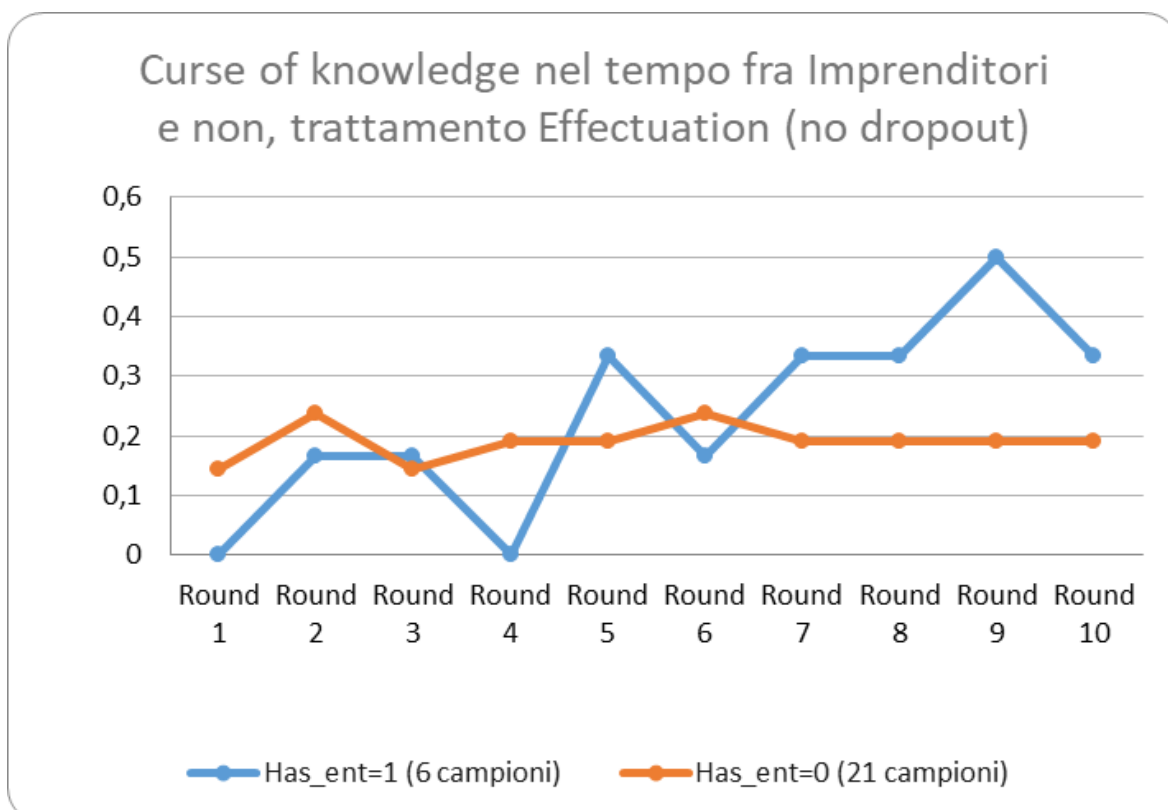


Figura 5.33: percentuale startup con Curse of knowledge sul totale delle startup; vista sui 10 round, confronto tra imprenditori (Has\_ent=1) e non, approccio Effectuation

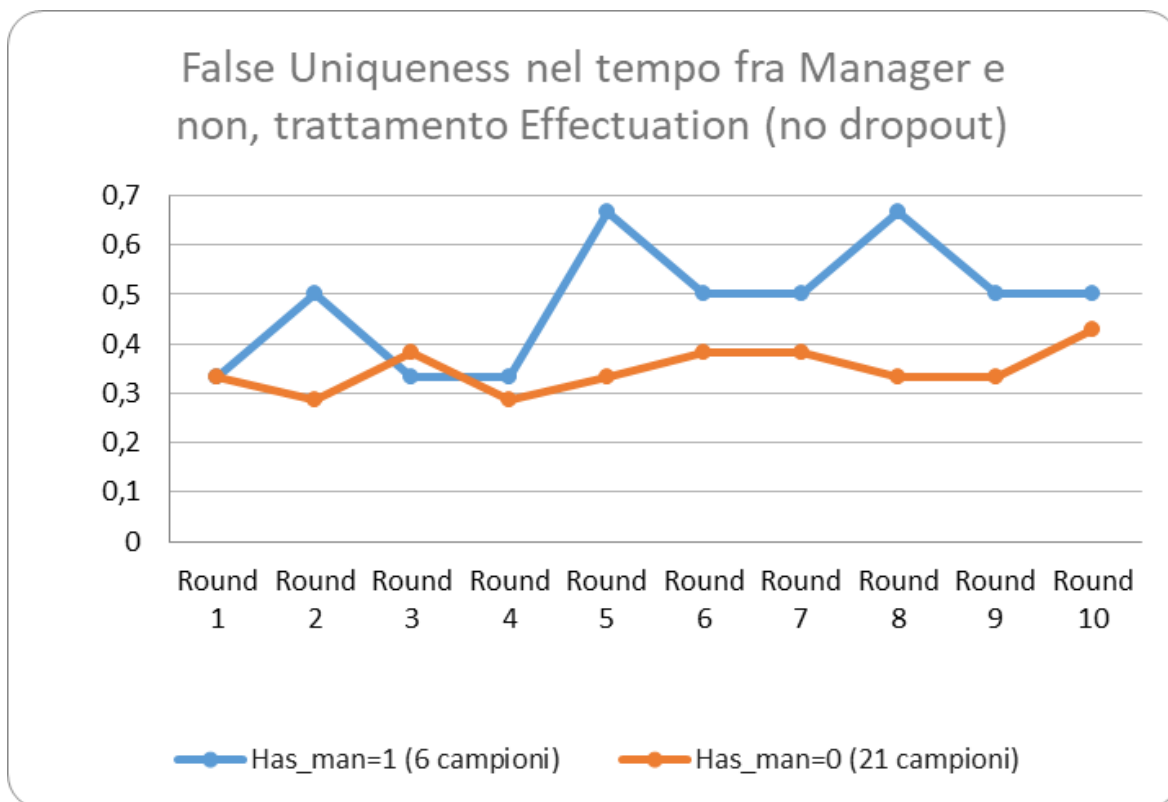


Figure 5.34: percentuale startup con False uniqueness sul totale delle startup; vista sui 10 round, confronto tra manager ( $Has\_man=1$ ) e non, approccio Effectuation

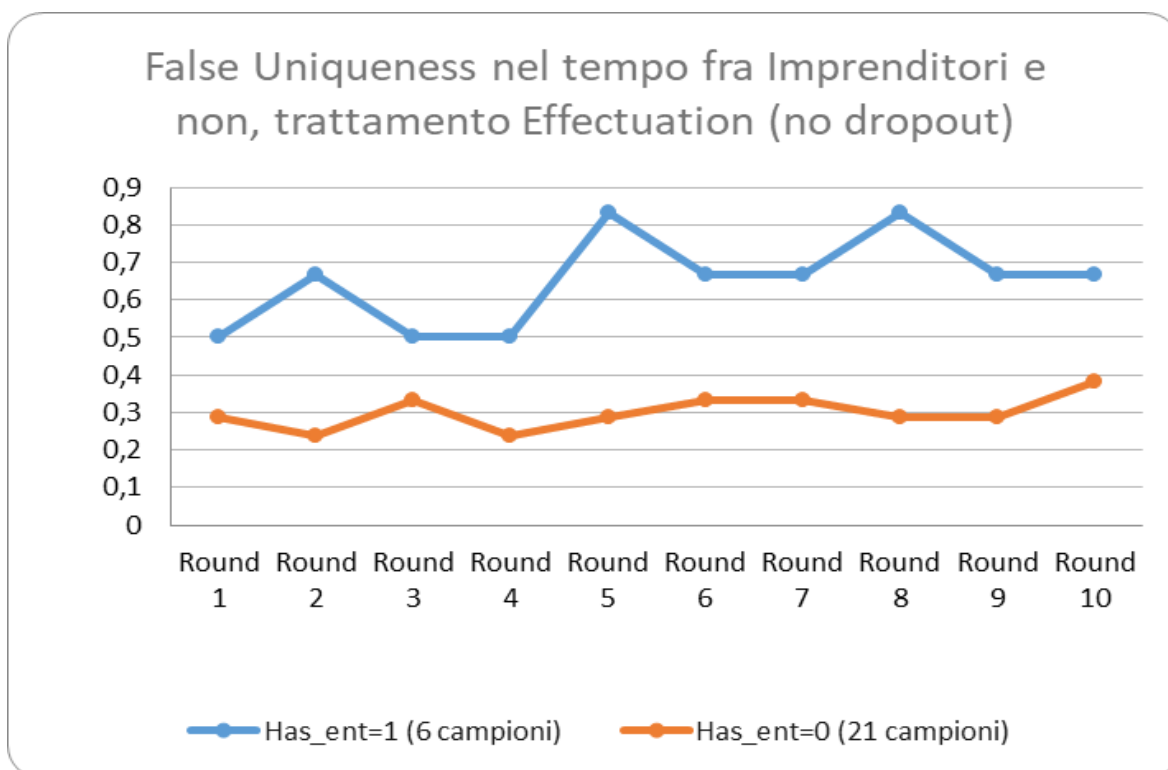


Figure 5.35: percentuale startup con False uniqueness sul totale delle startup; vista sui 10 round, confronto tra imprenditori ( $Has\_ent=1$ ) e non, approccio Effectuation



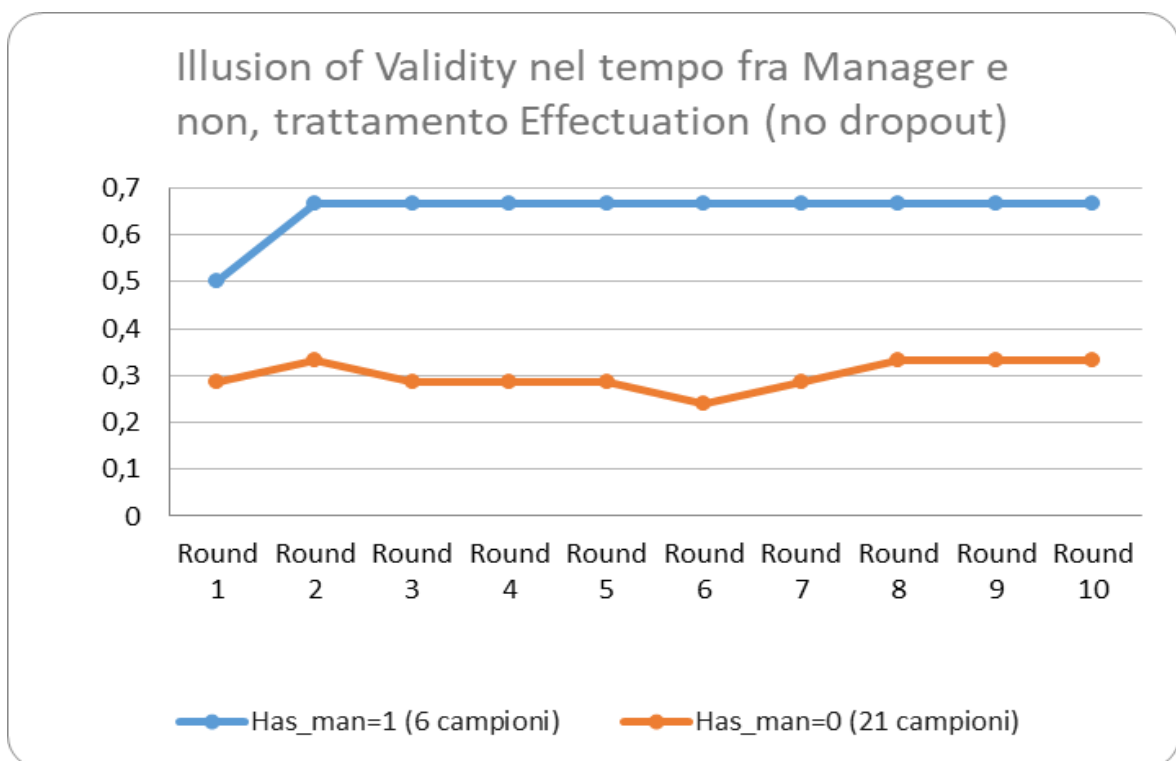


Figura 5.36: percentuale startup con Illusion of validity sul totale delle startup; vista sui 10 round, confronto tra manager (Has\_man=1) e non, approccio Effectuation

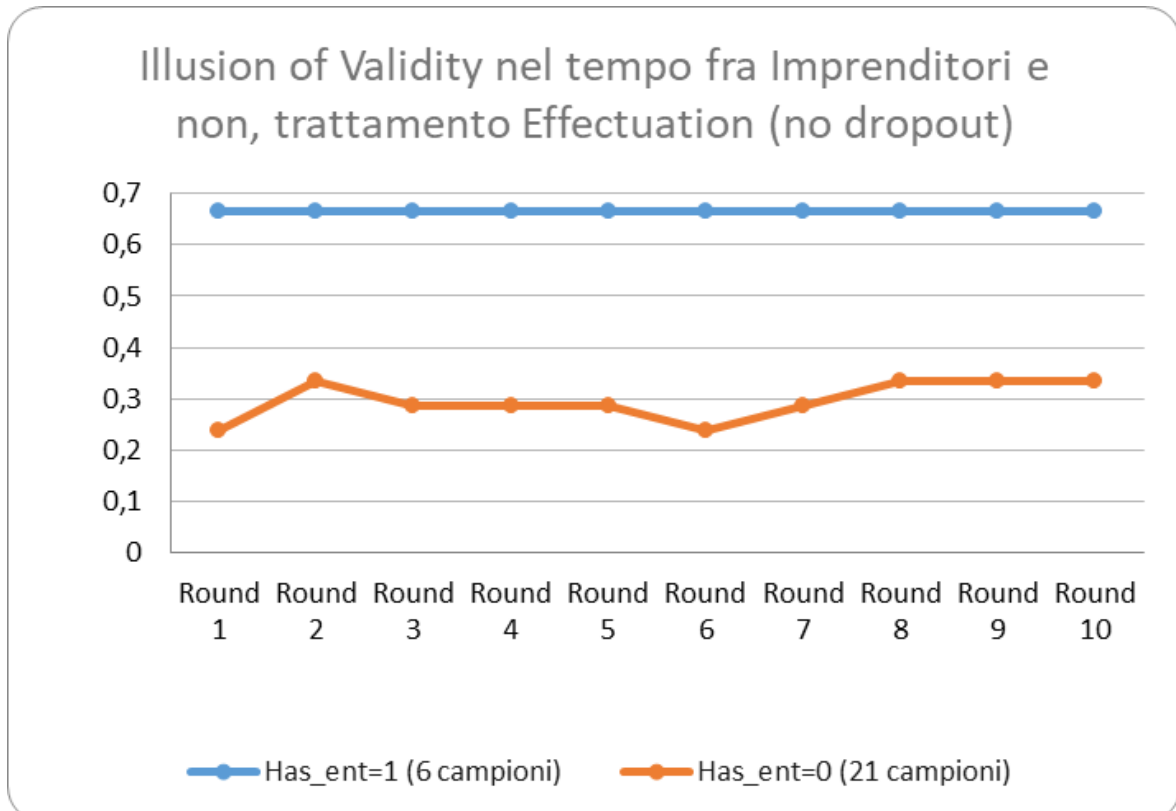


Figura 5.37: percentuale startup con Illusion of validity sul totale delle startup; vista sui 10 round, confronto tra imprenditori (Has\_ent=1) e non, approccio Effectuation

### 5.7.2 Confronto startup Standard ed esperienze

Come spiegato precedentemente nell'introduzione delle esperienze ed i bias, in questo trattamento le uniche vere osservazioni che possiamo fare è nel caso dei manager poiché non abbiamo individuato startup Standard che presentassero esperienze imprenditoriali senza dropout.

- *Confirmation (Figura 5.38)*: Per i primi due round andamento simile finché dal terzo in poi si nota la prevalenza di Confirmation nei manager, raggiungendo il 100% dal quarto round fino alla fine. Situazione invece piuttosto costante per i non manager che rimangono sotto la soglia del 50%
- *Overconfidence (Figura 5.39)*: Per questo bias nei manager abbiamo un trend costante tra il secondo ed ottavo round sul 50% di frequenza, per giungere alla fine con una crescita che porta la percentuale a salire a quasi il 70%. Da notare che si mantiene quasi sempre con un distacco di 30 punti percentuali in vantaggio per i manager rispetto agli individui senza esperienza manageriale.
- *Curse of Knowledge (Figura 5.40)*: Variegato invece l'andamento di questo bias nei manager e non, con i primi che risultano quasi assenti nei primi round e verso gli ultimi due round si raggiunge il 15% nei manager. Più presente invece in chi non ha esperienza manageriale anche se verso l'ultimo round la percentuale è molto simile a quella della controparte manageriale.
- *False Uniqueness (Figura 5.41)*: Poche differenze in questo bias dove per i manager c'è un andamento costante fino al settimo round finché negli ultimi tre round spicca la maggioranza in questo tipo di esperienza.
- *Illusion of Validity (Figura 5.42)*: Andamento costante sul 50% per i manager con picco al quarto round che raggiunge il 70%; andamento prettamente simile per i non manager ma con la differenza che i non manager si attestano su un 30% in meno di questo bias su quasi tutti i round.

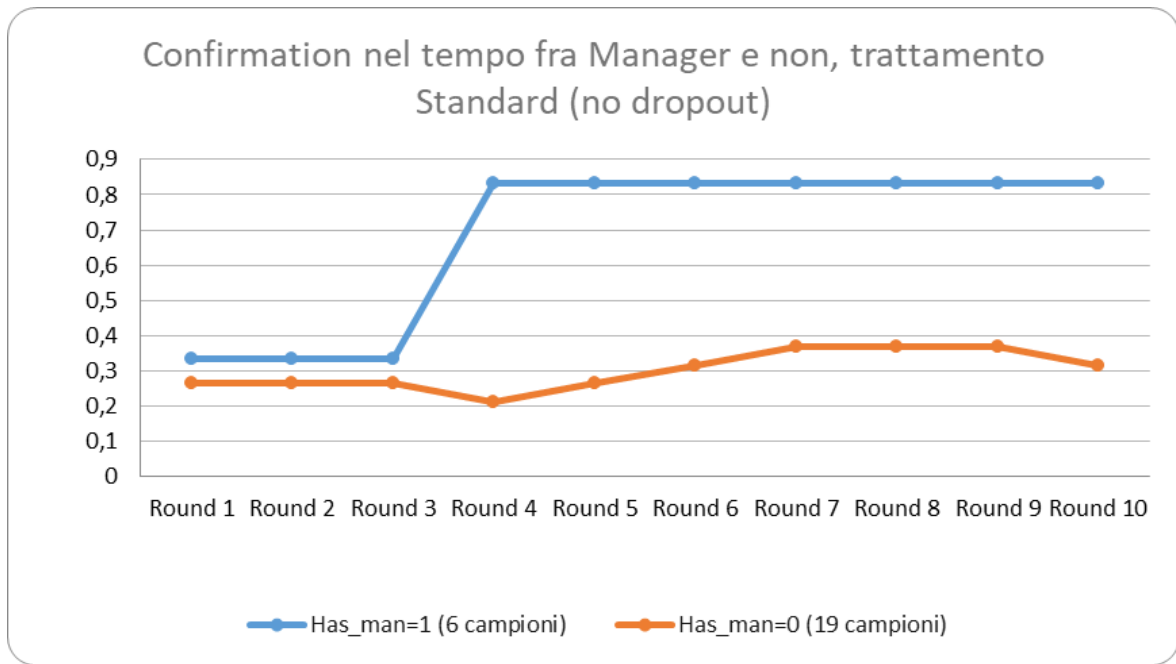


Figura 5.38: percentuale startup con Confirmation sul totale delle startup; vista sui 10 round, confronto tra manager (Has\_man=1) e non, approccio Standard

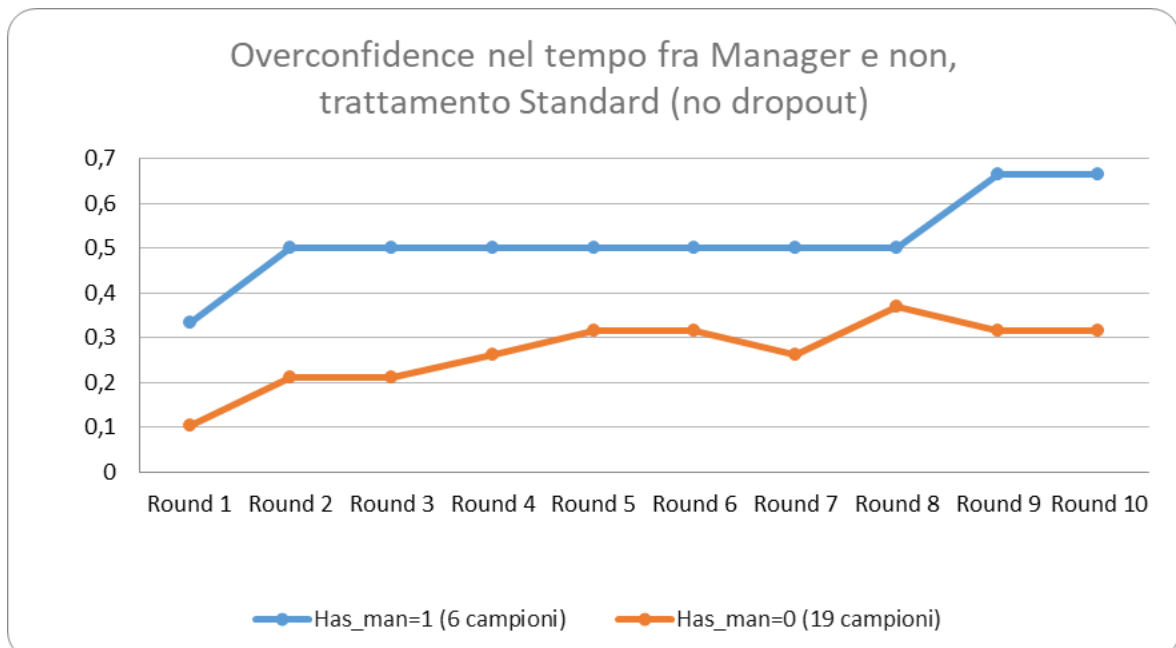
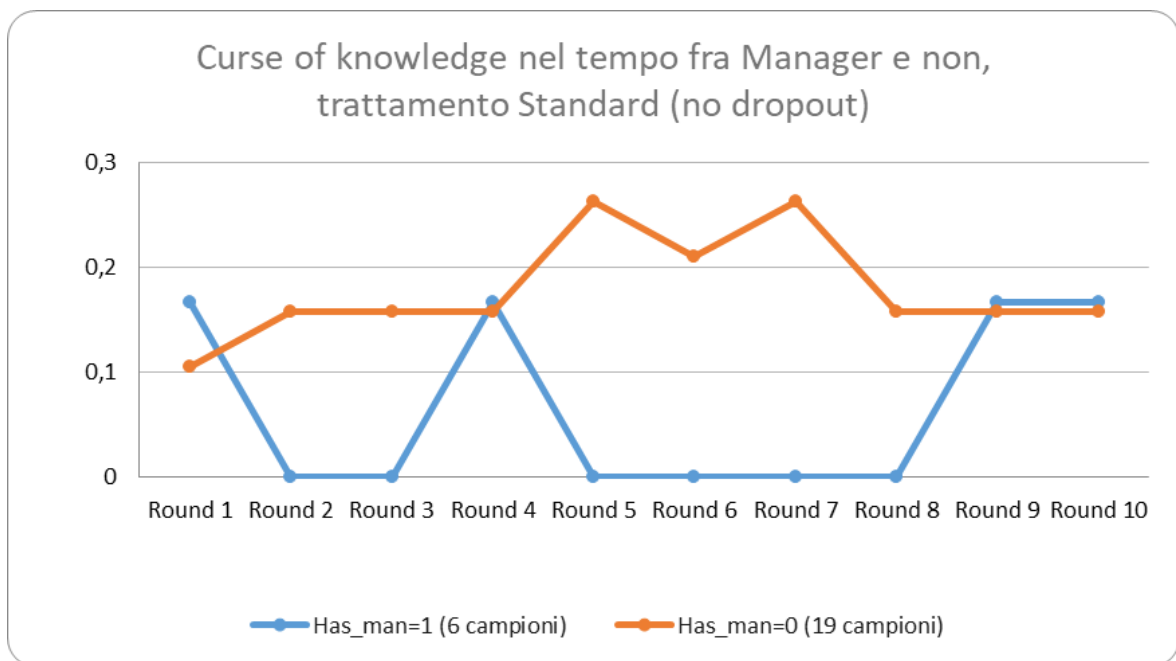


Figura 5.39: percentuale startup con Overconfidence sul totale delle startup; vista sui 10 round, confronto tra manager (Has\_man=1) e non, approccio Standard

Figura 5.40: percentuale startup con Curse of knowledge sul totale delle startup; vista sui



10 round, confronto tra manager ( $Has\_man=1$ ) e non, approccio Standard

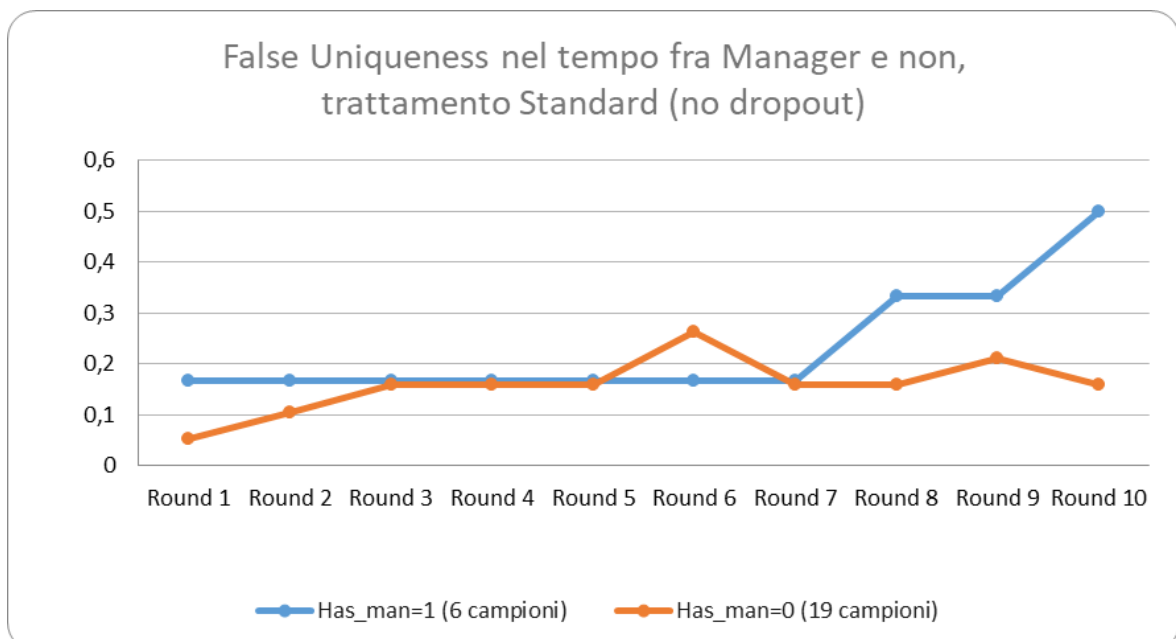


Figura 5.41: percentuale startup con False uniqueness sul totale delle startup; vista sui 10 round, confronto tra manager ( $Has\_man=1$ ) e non, approccio Standard

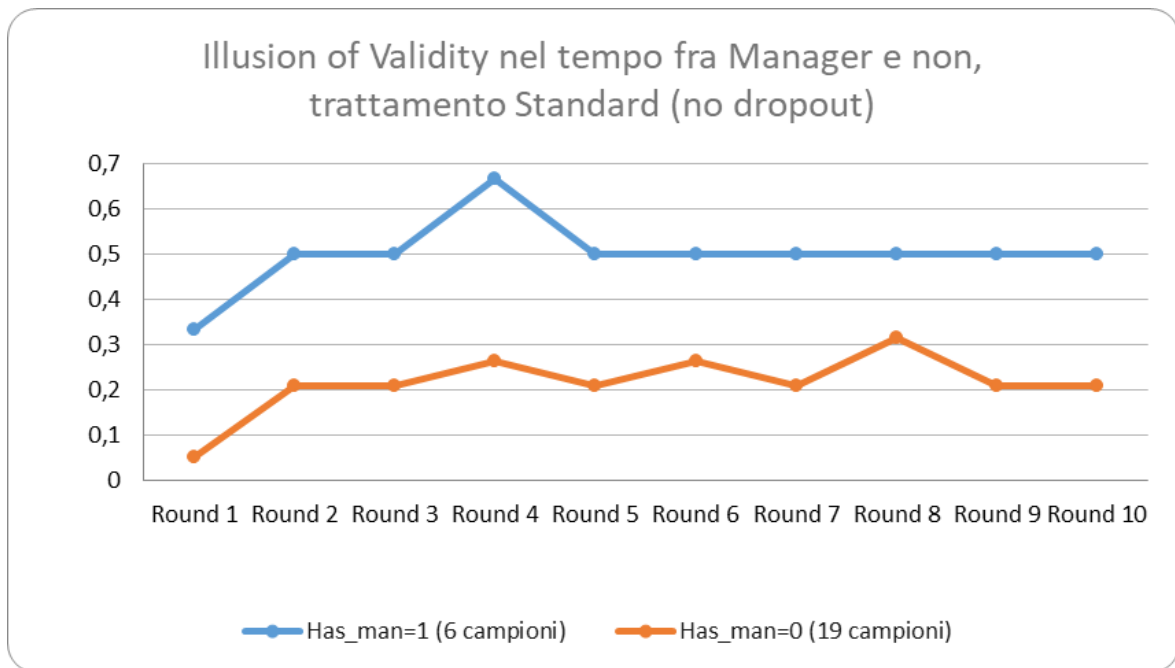


Figura 5.42: percentuale startup con Illusion of validity sul totale delle startup; vista sui 10 round, confronto tra manager (Has\_man=1) e non, approccio Standard

### 5.7.3 Confronto startup Scientific ed esperienze

Per il medesimo motivo del trattamento standard nel caso degli imprenditori, tratteremo solamente i manager in questo confronto. In questo caso risultano solamente 2 gli imprenditori, un numero non abbastanza significativo per poter fare delle analisi tali da giungere a delle conclusioni consistenti.

- *Confirmation (Figura 5.43)*: In questo primo bias abbiamo una netta dominanza nel caso manageriale, dove si ha un picco dal quarto round per andare a stabilizzarsi al 50% fino all'ultimo round. Comportamento simile anche di chi non ha esperienza che comunque presenta meno frequentemente questo bias.
- *Overconfidence (Figura 5.44)*: Si conferma in questo bias una maggioranza di overconfidence per i manager che addirittura rimane costante sul 70% circa.
- *Curse of Knowledge (Figura 5.45)*: Valori bassi per entrambi i casi ma come visto precedentemente, si hanno manager che seppur con percentuali leggermente superiori, mantengono costantemente una presenza più massiccia rispetto a coloro senza esperienza.
- *False Uniqueness (Figura 5.46)*: Curioso il caso dei non manager che presentano un trend negativo, che dal terzo round rimangono costanti sul 30% con un picco all'ottavo round per poi tornare a scendere negli ultimi 2 round; anche i manager

hanno un andamento costante dal terzo round in poi mantenendo un +20% rispetto i non manager.

- *Illusion of Validity (Figura 5.47)*: Interessante notare la contrapposizione fra manager e non, dove l'Illusion si presenta elevato rispetto a chi non ha questa esperienza. I non manager non superano il 20% con una differenza del - 20% rispetto ai manager.

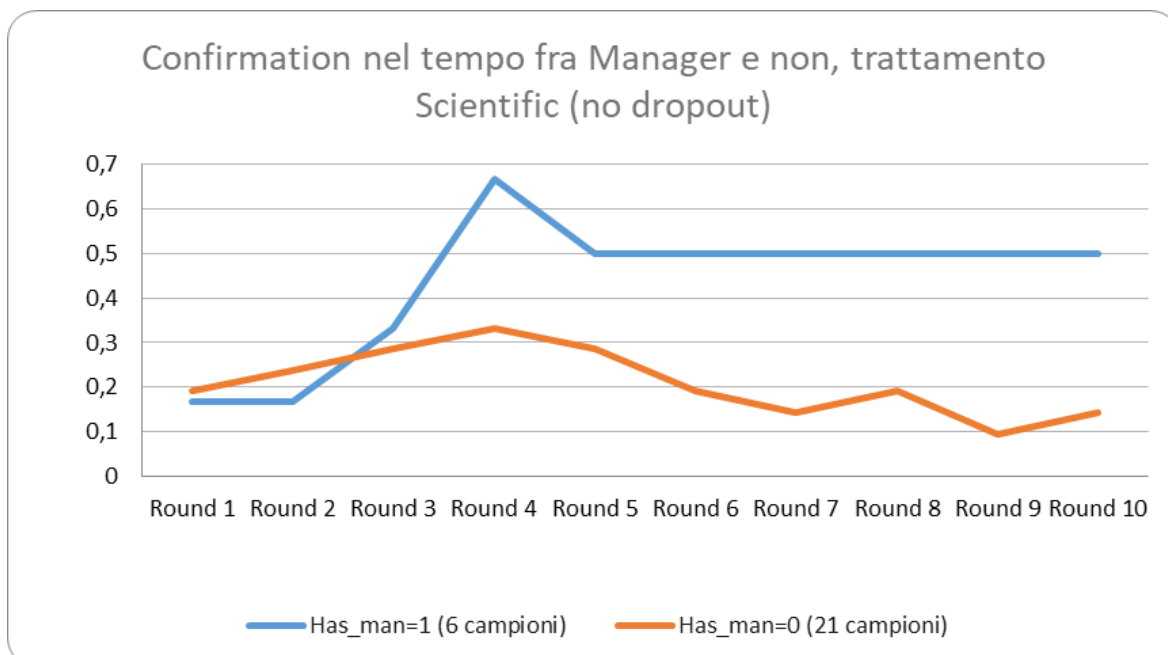


Figura 5.43: percentuale startup con Confirmation sul totale delle startup; vista sui 10 round, confronto tra manager (Has\_man=1) e non, approccio Scientific

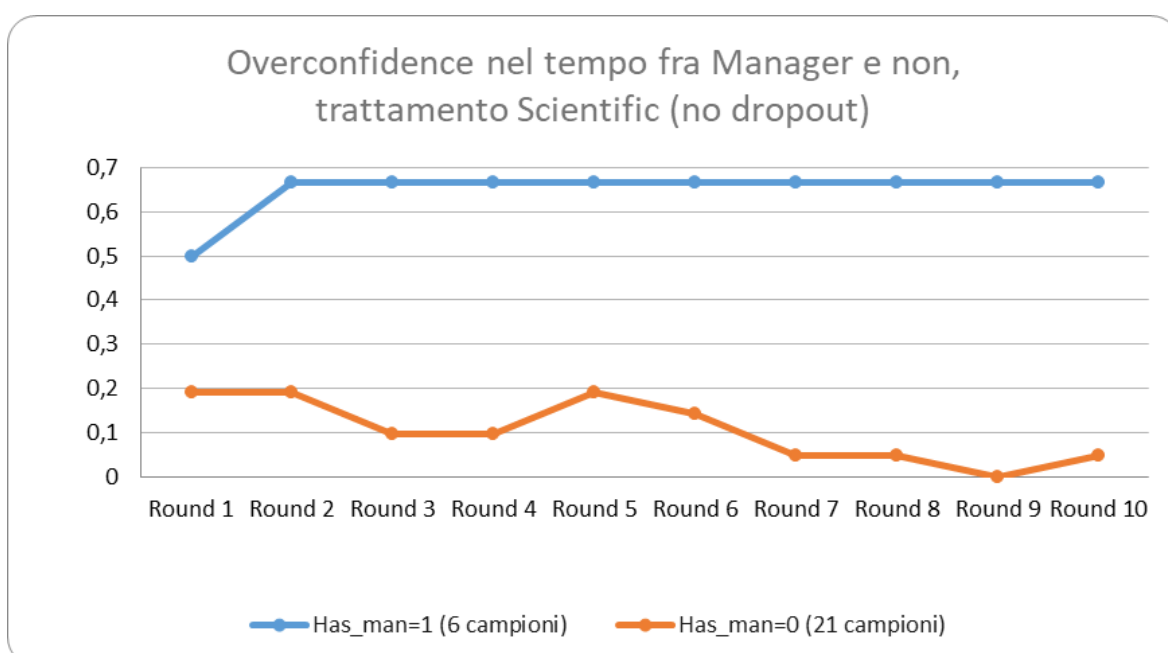


Figura 5.44: percentuale startup con Overconfidence sul totale delle startup; vista sui 10 round, confronto tra manager (Has\_man=1) e non, approccio Scientific

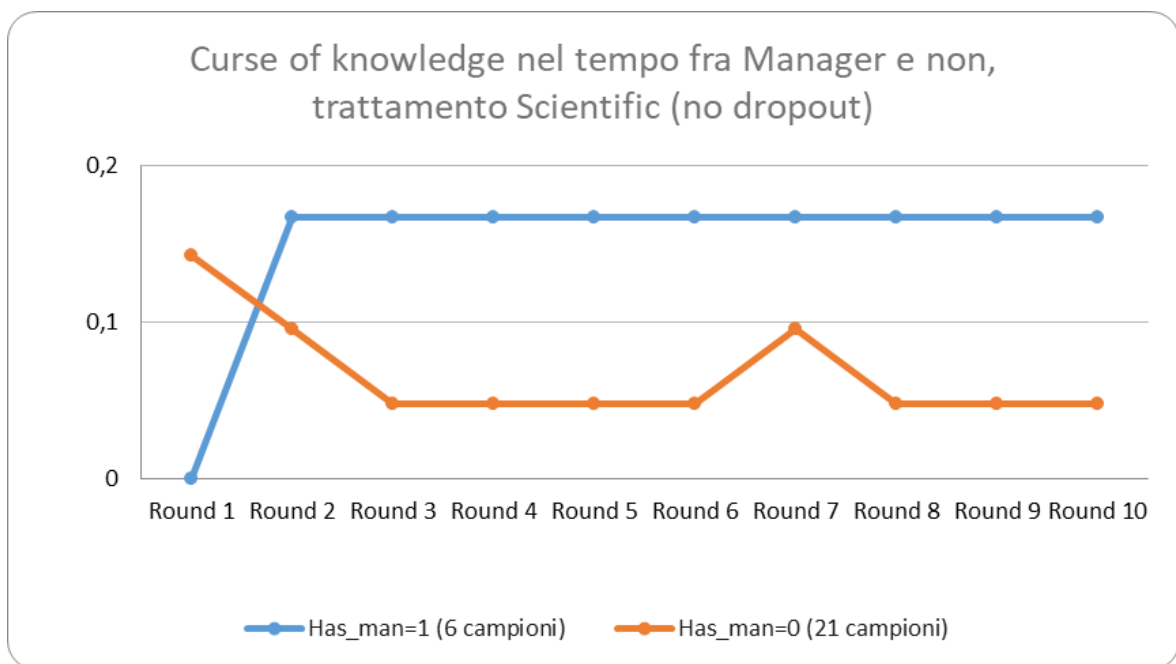


Figura 5.45: percentuale startup con Curse of knowledge sul totale delle startup; vista sui 10 round, confronto tra manager ( $Has\_man=1$ ) e non, approccio Scientific

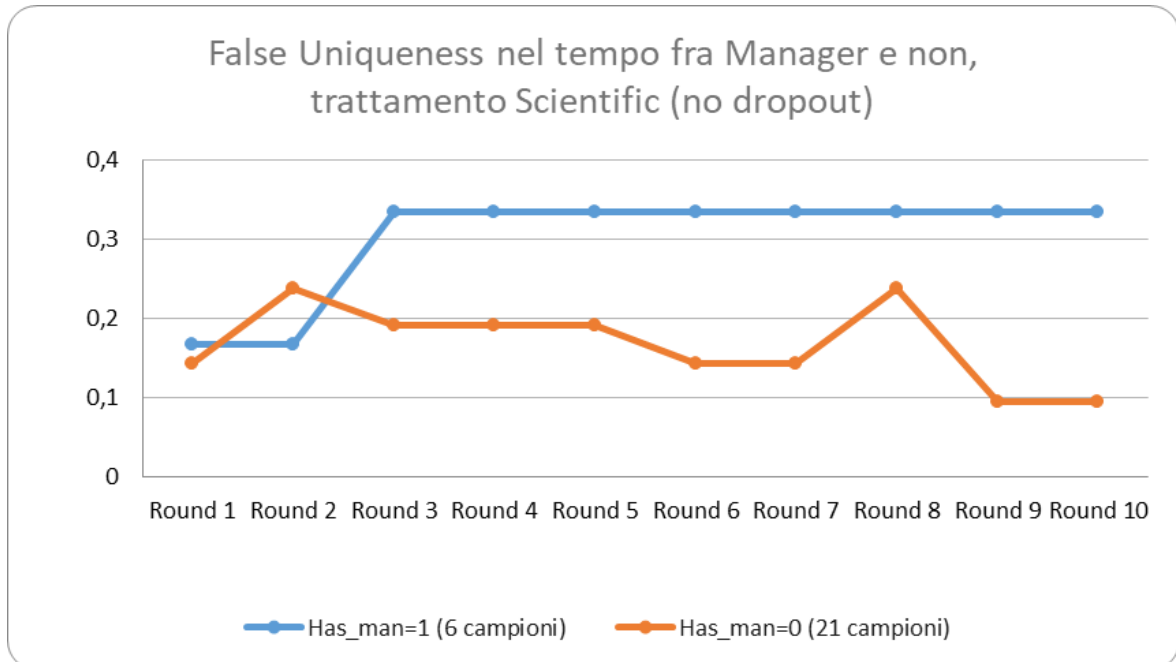
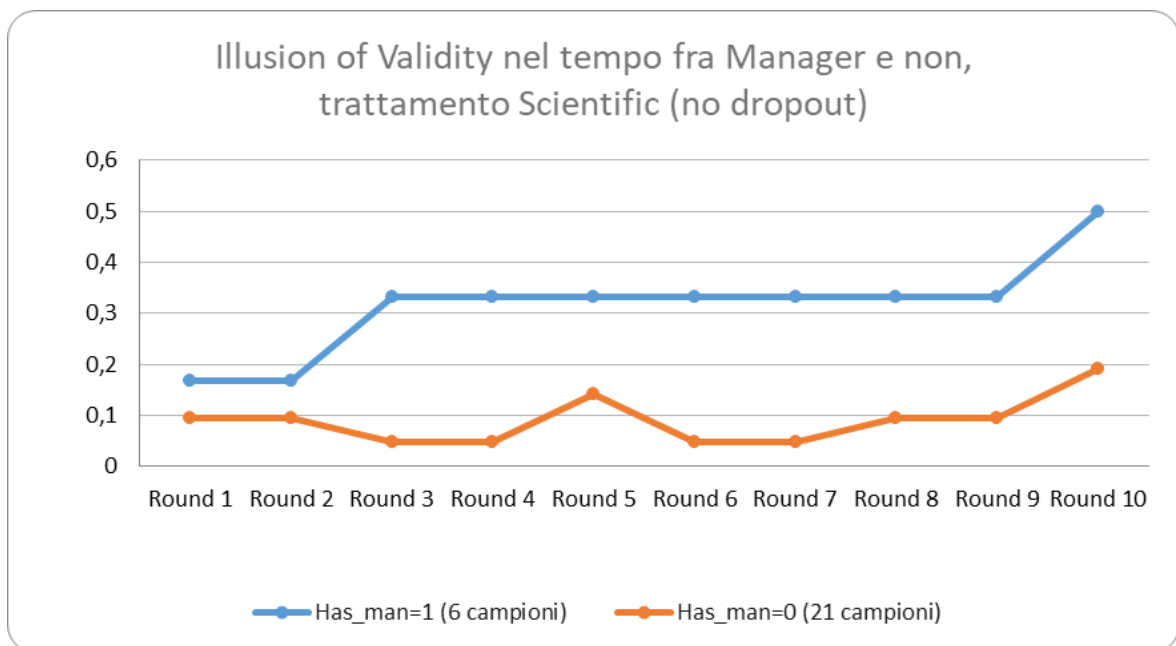


Figura 5.46: percentuale startup con False uniqueness sul totale delle startup; vista sui 10 round, confronto tra manager ( $Has\_man=1$ ) e non, approccio Scientific



*Figura 5.47: percentuale startup con Illusion of validity sul totale delle startup; vista sui 10 round, confronto tra manager (Has\_man=1) e non, approccio Scientific*



## Capitolo 6: Risultati e conclusioni

Questo capitolo è dedicato alle conclusioni tratte nel corso di queste analisi e al rispondere alle domande che ci si era posti ad inizio trattazione. Dunque, per concludere con le valutazioni finali del lavoro di tesi, in questa parte si andrà a trattare i seguenti argomenti:

- Confronto temporale dei tre approcci senza dropout
- Bias più frequenti nei tre approcci
- Valutazione delle esperienze in relazione ai bias trattati tramite indici di performance
- Conclusioni complessive finali

### 6.1 Confronto temporale dei tre approcci

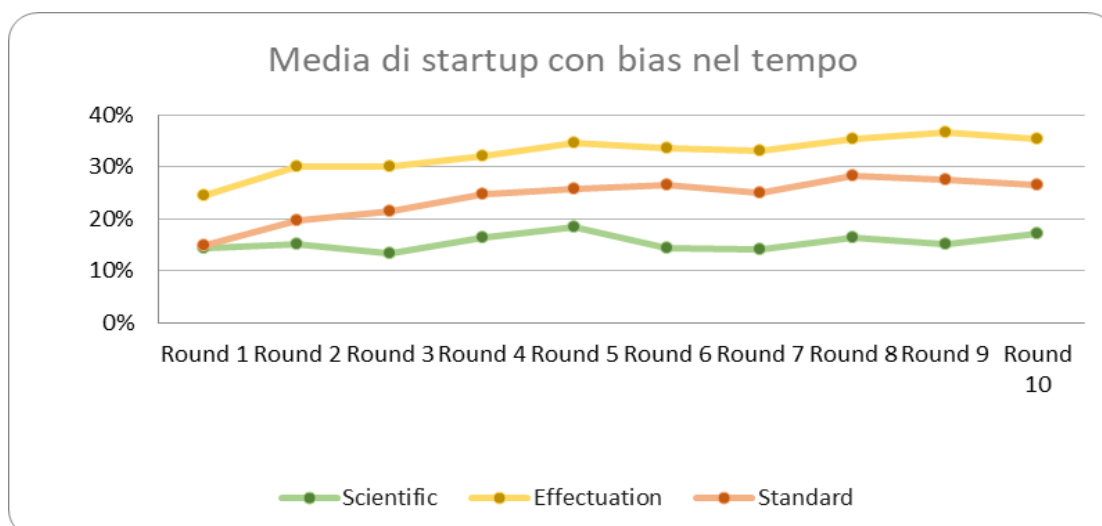
Quello che emerge dalle analisi svolte nei capitoli precedenti per il campione di 79 startup è una distinzione piuttosto netta. Per ottenere una panoramica completa sul diverso andamento dei tre approcci studiati, che nel corso degli oltre 12 mesi di interviste hanno costituito i 10 round, si è costruita la tabella che è possibile osservare qua sotto (Tabella 6.1), e di seguito verrà spiegata nel dettaglio la sua composizione.

Percentuali medie	Standard	Scientific	Effectuation
Round 1	15%	14%	25%
Round 2	20%	15%	30%
Round 3	21%	13%	30%
Round 4	25%	16%	32%
Round 5	26%	19%	35%
Round 6	27%	14%	34%
Round 7	25%	14%	33%
Round 8	28%	16%	35%
Round 9	28%	15%	37%
Round 10	27%	17%	35%

Tabella 6.1

Nel capitolo cinque ci si era focalizzati sui singoli bias nell'arco temporale, mentre qua si va a visualizzare nell'insieme la totalità dei bias presenti nelle startup nei singoli round. I valori rappresentati in tabella non sono altro che la **media delle somme delle percentuali di ciascun bias presente in un singolo round, suddivise per la totalità di startup di quel tipo di approccio**. I valori che sono presenti in questa tabella risultano una combinazione di varie operazioni ottenute durante il corso delle analisi. Si è partiti dalle percentuali dei bias presenti nei 10 round, tenendo conto della distinzione per approccio. Queste percentuali non sono altro che la somma delle startup con lo stesso tipo di bias presente nel round X (1, 2, ..., 10) di un certo tipo di approccio, da cui questa somma viene poi suddivisa per il totale di startup del trattamento preso in considerazione (27 Scientific, 27 Effectuation e 25 Standard). Quindi su ogni round si è ottenuta la percentuale di startup che hanno presentato quel bias rispetto al totale delle startup dell'approccio imprenditoriale considerato. Dopodiché si è deciso di fare la media delle suddette percentuali in base al round; quindi, il risultato sono 10 valori per ciascun approccio che rappresentano la media di startup con un qualsiasi bias rispetto al totale delle startup.

In questa maniera si ricavano i dati presenti, che permettono di fornire un'idea su quante startup hanno presentato bias in media, in quel frangente di round. Come rilevato precedentemente nelle analisi sul tempo, emergono nuovamente i trend che era possibile osservare analizzando i singoli bias nel tempo e che ora sono riassunti nel grafico seguente (Figura 6.2):



*Figura 6.2: media delle startup che presentano almeno un bias; vista sui 10 round*

Non stupisce dunque che l'approccio Scientific risulti quello meno influito dai bias, dovuto proprio al metodo stesso di ricerca, analisi e validazione del problema che portano i founder di questo tipo ad essere restii da valutazioni qualitative ed approssimative. In particolar modo è interessante notare che il picco si raggiunga verso il quinto round, a metà quindi del percorso di interviste, per poi tornare nella media fino a raggiungere un aumento dal sesto round in poi. Si delinea uno scenario simile a quanto dedotto nelle analisi di confronto tra primi ed ultimi tre round. Ciò che si osserva non è solamente distintivo per questo tipo di approccio ma risulta ripetersi costantemente: dall'ottavo round in poi le curve presentano un lieve aumento corrispondente all'incremento dei bias nelle fasi finali delle startup intervistate. Questo conferma quanto detto precedentemente nella trattazione ossia che al raggiungimento della conclusione del percorso, contrariamente a quanto normalmente ci si aspetterebbe, i bias invece di diminuire per via dell'esperienza accumulata in precedenza invece aumentano.

L'approccio Effectuation come visto nelle analisi, invece si conferma essere quello più ricco di bias, avendo una crescita quasi lineare. Questo tipo di approccio che si basa particolarmente sul fare affidamento sulle proprie esperienze e mezzi, racchiude in sé per natura una grande quantità di bias dovuta al velocizzare il processo decisionale evitando analisi complesse e time consuming. Quanto detto si rispecchia nel trend osservato nel grafico che cresce continuamente fino al quinto round, con un leggero calo al settimo per poi tornare a crescere. Si ottiene quindi che un 35% delle startup effettuate abbiano presentato in media bias nell'ultimo round, ben 10 su 27. Questo risultato è coerente con l'indole del founder di questo approccio perché gli startupper effettuatori cercano di inseguire un sogno e di realizzarlo in ogni modo, disinteressandosi di seguire metodi standardizzati o analitici.

Mentre l'approccio Standard presenta risultati a metà fra i due approcci spiegati precedentemente. L'andamento è del tutto simile a quello effettuatorio: partenza molto bassa con crescita lineare fino al sesto round, calo nel settimo e incremento fino alla fine con leggera diminuzione nell'ultimo round. La differenza sostanziale rispetto al Effectuation sta nella numerosità minore, quasi più simile allo approccio Scientific da cui si discosta per il trend tendenzialmente crescente rispetto a quest'ultimo. La mancanza di una metodologia precisa è coerente con i risultati qui visibili, poichè i founders di questo tipo di approccio applicano un intreccio di metodi rigorosi uniti anche alle risorse a loro disposizione. Questa

fusione comporta un incremento contenuto dei bias rispetto al puro metodo scientifico e per questo motivo anche inferiore rispetto al puro approccio effettuativo.

## ***6.2 Bias più frequenti nei tre approcci***

Tratte le conclusioni sugli approcci in relazione ai round di interviste, ora si osserveranno più da vicino i bias. In particolare, in questo paragrafo, si trarranno le conclusioni su due aspetti fondamentali:

1. capire come gli approcci imprenditoriali impattino sulla presenza degli specifici bias;
2. individuare i bias più frequenti e, più nello specifico, i bias che inducono gli imprenditori a proseguire nel loro percorso.

Per questo sono state analizzate principalmente le startup che non avessero fatto dropout e si è cercato di individuare quei 5 bias che per loro natura fossero indicatori di perseveranza e che portassero l'imprenditore a non abbandonare il programma. Contemporaneamente, si è cercato di portare avanti l'analisi sugli approcci imprenditoriali, cercando di capire come questi influenzassero la presenza più o meno marcata di alcuni bias. Per raggiungere entrambi questi scopi è stato deciso di partire dai dati riguardanti **il numero massimo di startup che presentassero almeno una volta un determinato bias nel corso dei 10 round, in percentuale rispetto alle startup totali**. A questo punto, volendo riassumere i risultati in modo da poter confrontare gli approcci su ogni bias e verificare che i 5 bias previsti fossero effettivamente determinanti, come prima cosa, **è stata calcolata la media sui round per ogni approccio** come riportato nella tabella seguente (Tabella 6.3).

Percentuali medie	Standard	Scientific	Effectuation
Confirmation	39%	26% ↓	41%
Curse of knowledge	15%	9% ↓	20% ↑
False uniqueness	18%	20%	38% ↑
Additive	14%	9% ↓	20% ↑
Anecdotal	10%	13% ↑	35% ↑
Illusion of validity	28%	14% ↓	38% ↑
Planning fallacy	34%	11% ↓	33%
Ambiguità prodotto finale	25%	21% ↓	33% ↑
Bandwagon effect	12%	10%	16% ↑
Selection	37%	15% ↓	33% ↓
Overconfidence	33%	23% ↓	51% ↑

*Tabella 6.3: medie sui 10 round delle percentuali di startup con bias sulle startup totali; vista sui tre approcci imprenditoriali*

Come si può notare da questa prima tabella, passando dall'approccio Standard a quello Scientifico quasi tutti i bias vengono mitigati notevolmente, eccezion fatta per il False uniqueness effect e l'Anecdotal bias che invece hanno un leggero aumento. Invece, passando dal metodo Standard al metodo Effectuation, si ottiene il risultato opposto, con quasi tutti i bias che vengono rafforzati, tranne che per il Selection bias, il quale diminuisce anche in questo caso seppur di poco. Si può concludere dunque che gli approcci Scientific ed Effectuation rispetto al metodo Standard hanno effetti opposti sulla presenza dei bias, ragion per cui vanno conosciuti per poterli prevedere e conseguentemente sfruttare a proprio vantaggio.

Successivamente, come si può notare dalla tabella di seguito (Tabella 6.4), per il secondo obiettivo sono state evidenziate in blu le prime 5 caselle con i valori più alti per ogni approccio.

Percentuali medie	Standard	Scientific	Effectuation
Confirmation	39%	26%	41%
Curse of knowledge	15%	9%	20%
False uniqueness	18%	20%	38%
Additive	14%	9%	20%
Anecdotal	10%	13%	35%
Illusion of validity	28%	14%	38%
Planning fallacy	34%	11%	33%
Ambiguità prodotto finale	25%	21%	33%
Bandwagon effect	12%	10%	16%
Selection	37%	15%	33%
Overconfidence	33%	23%	51%

*Tabella 6.4: primi 5 valori più alti per ogni approccio imprenditoriale*

Dopodiché, sono stati selezionati i bias che erano stati evidenziati almeno due volte su tre metodi ed è stata creata la tabella sottostante.

Percentuali medie	Standard	Scientific	Effectuation
Confirmation	39%	26%	41%
False uniqueness	18%	20%	38%
Illusion of validity	28%	14%	38%
Selection	37%	15%	33%
Overconfidence	33%	23%	51%

*Tabella 6.5: selezione da tabella 6.4 dei bias evidenziati almeno due volte*

In tabella 6.5, dunque, sono presenti i 5 bias mediamente più presenti nei diversi approcci imprenditoriali per founders che non hanno fatto dropout. Si nota come 4 di questi 5 siano quelli previsti nelle analisi svolte precedentemente (Confirmation, False uniqueness, Illusion of validity e Overconfidence). Il Selection bias ha preso il posto del Curse of knowledge che ci si aspettava, però vanno fatte alcune considerazioni. Per quanto riguarda il Curse of knowledge, si è visto come esso sia fortemente correlato al False uniqueness effect e all'Overconfidence nell'approccio effettuativo. Invece il Selection bias, come anticipato nella sezione dedicata alla letteratura, è legato principalmente alla scelta inadeguata del campione di analisi, il che può essere spesso dovuto al contesto innovativo caratterizzato dalla mancanza di risorse o dalla paura del confronto con persone più obiettive rispetto ai propri conoscenti.

Una volta trovati questi 5 bias si è deciso di rifare le matrici di correlazione viste nel capitolo 5. Lo scopo è di capire effettivamente come i 5 bias risultati da queste analisi possano influenzarsi l'un l'altro a seconda dell'approccio imprenditoriale. Di seguito le matrici di correlazione per ogni approccio imprenditoriale:

Scientific	Confirmation	False uniqueness effect	Illusion of validity	Selection	Overconfidence
Confirmation	1,000	0,051	0,361	0,259	0,078
False uniqueness effect	0,051	1,000	0,466	0,106	0,203
Illusion of validity	0,361	0,466	1,000	0,262	0,076
Selection	0,259	0,106	0,262	1,000	0,180
Overconfidence	0,078	0,203	0,076	0,180	1,000

*Tabella 6.6: matrice di correlazione per i 5 bias trovati, approccio Scientific*

Effectuation	Confirmation	False uniqueness effect	Illusion of validity	Selection	Overconfidence
Confirmation	1,000	0,241	0,151	0,230	0,409
False uniqueness effect	0,241	1,000	0,292	0,573	0,185
Illusion of validity	0,151	0,292	1,000	0,457	0,478
Selection	0,230	0,573	0,457	1,000	0,296
Overconfidence	0,409	0,185	0,478	0,296	1,000

*Tabella 6.7: matrice di correlazione per i 5 bias trovati, approccio Effectuation*

Standard	Confirmation	False uniqueness effect	Illusion of validity	Selection	Overconfidence
Confirmation	1,000	0,166	0,075	0,154	0,194
False uniqueness effect	0,166	1,000	0,307	0,332	0,297
Illusion of validity	0,075	0,307	1,000	0,165	0,214
Selection	0,154	0,332	0,165	1,000	0,485
Overconfidence	0,194	0,297	0,214	0,485	1,000

*Tabella 6.8: matrice di correlazione per i 5 bias trovati, approccio Standard*

Come per le matrici di correlazione del capitolo precedente (tabelle 5.3, 5.4, 5.5) anche per queste è stato deciso di evidenziare i valori superiori a 0,4, con l'obiettivo di mostrare le correlazioni tra bias più alte. In questo caso, si nota subito una distinzione fra i tre approcci imprenditoriali, essendo la tabella dell'Effectuation l'unica con più di una casella evidenziata sopra la diagonale, confermando quanto detto finora, cioè che *in questo approccio i bias tendono a rafforzarsi tra di loro*. Allo stesso tempo, negli approcci Standard e Scientific, i bias mostrano valori di correlazione più bassi, come accadeva nelle matrici precedenti, e come ci si aspettava a seguito delle analisi svolte finora, che vedevano il trattamento Scientific caratterizzato da meno bias e lo Standard a metà tra quest'ultimo e l'effettativo. Infine, confrontando queste nuove matrici con quelle del capitolo precedente si trova che in queste non sono più presenti valori negativi. Da qui si può trarre una conclusione importante: *i 5 bias trovati si rafforzano tutti tra di loro in misura differente in base all'approccio*.

### **6.3 Valutazione dell'esperienza manageriale in relazione ai bias e agli approcci**

Per quanto riguarda la variabile dell'esperienza, l'obiettivo era quello di capire come potesse influenzare il percorso dei founders. In particolare, come per il paragrafo precedente, gli scopi di queste analisi sono molteplici:

1. evidenziare la differenza di bias tra chi ha esperienza e chi no;
2. capire se la presenza di bias legati all'esperienza possa essere positiva durante il percorso imprenditoriale, utilizzando come metro di paragone il dropout;



### 3. trovare i bias caratteristici di chi ha esperienza.

A seguito di tutte le analisi svolte si è deciso di procedere in modo simile a quanto fatto per il punto precedente, ma cercando di includere tutte le variabili studiate in questa ricerca. Per prima cosa sono state prese le tabelle (riportate in appendice) contenenti le percentuali delle startup che presentavano i bias almeno una volta durante il percorso imprenditoriale, divise per approccio, per esperienza e per scelta di dropout. Come è intuibile, per poter analizzare tutte queste variabili contemporaneamente, è stato necessario utilizzare un indicatore creato su misura, ovvero il DBE (Difference Between Experience). L'indicatore DBE è stato calcolato come segue, dove nella formula seguente, "B" sta per bias ed "Esp" per esperienza:

$$DBE = \%B \text{ con Esp} - \%B \text{ senza Esp}$$

Il calcolo di questo indicatore consiste nella differenza tra la percentuale di bias in chi ha esperienza (manageriale/imprenditoriale) e chi non ce l'ha. Se il risultato è un numero positivo significa che, all'interno dei 10 round, i founder con più esperienza hanno manifestato di più quel bias in percentuale, se negativo viceversa. Si ricorda che per bias in percentuale si intende il numero massimo di startup che hanno manifestato quel bias durante i 10 round diviso il totale delle startup:

$$\%B = \text{Max}(\text{startup con bias nei 10 round}) / \text{Totale startup}$$

Una volta definito il DBE, sono state costruite le tabelle seguenti, suddivise per dropout. Di seguito sono riportate le tabelle in questione, nelle quali sono presenti i DBE calcolati su ogni bias per ogni approccio imprenditoriale.

Dropout Manager	Confirmation	Curse of knowledge	False uniqueness effect	Additive	Anecdotal	Illusion of validity
Standard	0,07	0,13	-0,07	-0,20	0,13	0,13
Scientific	-0,33	-0,07	-0,20	-0,07	-0,13	-0,27
Effectuation	0,20	0,16	0,14	-0,02	0,23	0,14

Tabella 6.6: DBE tra chi ha esperienza manageriale e chi no, caso con Dropout, primi 6 bias

Dropout Manager	Planning fallacy	Ambiguità prodotto finale	Bandwagon effect	Selection	Overconfidence
Standard	0,07	-0,07	0,13	0,40	0,27
Scientific	-0,13	0,20	-0,13	0,00	0,07
Effectuation	0,23	-0,18	0,07	-0,39	-0,05

*Tabella 6.7: DBE tra chi ha esperienza manageriale e chi no, caso con Dropout, ultimi 5 bias*

No Dropout Manager	Confirmation	Curse of knowledge	False uniqueness effect	Additive	Anecdotal	Illusion of validity
Standard	0,46	-0,10	0,24	0,34	0,01	0,35
Scientific	0,33	0,02	0,10	0,40	0,40	0,31
Effectuation	0,52	0,31	0,24	-0,12	0,38	0,33

*Tabella 6.8: DBE tra chi ha esperienza manageriale e chi no, caso senza Dropout, primi 6 bias*

No Dropout Manager	Planning fallacy	Ambiguità prodotto finale	Bandwagon effect	Selection	Overconfidence
Standard	0,30	0,62	0,12	0,46	0,30
Scientific	-0,07	0,17	0,24	0,14	0,48
Effectuation	0,24	0,12	0,31	-0,10	0,48

*Tabella 6.9: DBE tra chi ha esperienza manageriale e chi no, caso senza Dropout, ultimi 5 bias*

Da queste tabelle si possono trarre le conclusioni riguardanti i primi due obiettivi di questo paragrafo:

- nel caso Dropout è evidente che chi utilizza l'approccio scientifico ha più bias, infatti il DBE è quasi sempre negativo (evidenziato in rosso), mentre sugli altri approcci non ci sono differenze evidenti, ma i positivi (evidenziati in blu) sono superiori ai negativi;
- nel caso No Dropout è schiacciante la differenza tra i DBE positivi e quelli negativi in tutti gli approcci, mostrando quindi il fatto che chi ha più esperienza manageriale

tende ad avere più bias. Quindi avere più esperienza manageriale e più bias può ridurre la probabilità di dropout;

Per raggiungere il terzo obiettivo, in seguito, su queste tabelle è stato utilizzato un metodo di selezione analogo al paragrafo precedente, andando a evidenziare all'interno delle tabelle i valori più alti e più bassi. Per le tabelle riferite alla situazione di dropout, è stato deciso di prendere sia gli estremi positivi sia quelli negativi poiché non era presente una netta differenza tra chi aveva esperienza e chi no. Nelle ultime tabelle, senza dropout, come anticipato nel capitolo delle analisi, chi ha esperienza presenta più bias; dunque, si è ritenuto opportuno procedere con la selezione dei primi 5 indicatori più alti visto il modo con cui è stato costruito il DBE. Infine, sono state costruite le tabelle sottostanti in modo analogo alle analisi del paragrafo precedente, cioè utilizzando i bias che comparivano contemporaneamente su più righe.

<b>Dropout Manager</b>	<b>Standard</b>	<b>Scientific</b>	<b>Effectuation</b>
<b>Anecdotal</b>	0,13	-0,13	0,23
<b>Selection</b>	0,40	0,00	-0,39
<b>Overconfidence</b>	0,27	0,07	-0,05
<b>False uniqueness</b>	-0,07	-0,20	0,14
<b>Ambiguità prodotto finale</b>	-0,07	0,20	-0,18
<b>Confirmation</b>	0,07	-0,33	0,20

*Tabella 6.10: DBE tra chi ha esperienza manageriale e chi no, caso con Dropout, bias selezionati*

No Dropout Manager	Standard	Scientific	Effectuation
Confirmation	0,46	0,33	0,52
Additive	0,34	0,40	-0,12
Anecdotal	0,01	0,40	0,38
Illusion of validity	0,35	0,31	0,33
Overconfidence	0,30	0,48	0,48

*Tabella 6.11: DBE maggiori tra chi ha esperienza manageriale e chi no, caso No Dropout*

Per quanto riguarda le tabelle risultanti vanno fatte alcune considerazioni prima di trarre le ultime conclusioni. Come osservato in precedenza, per i casi di Dropout i DBE presentano una netta tendenza a valori negativi solo per l'approccio Scientifico, mentre per gli altri metodi le differenze sono basse. Questo implica che, andando a selezionare i bias in base alla grandezza del valore assoluto di DBE, in tabella risultano sì dei bias che si distinguono dagli altri, ma più a livello di differenza fra approcci che di esperienza.

Per quanto riguarda invece i casi "No Dropout" è stata ottenuta la seguente conclusione:

*chi ha esperienza manageriale, rispetto a chi non ce l'ha, presenta più i bias di Confirmation, Additive, Anecdotal, Illusion of validity e Overconfidence.*

Per i manager, dei 5 bias trovati, 3 di questi sono quelli previsti e approfonditi precedentemente (Confirmation, Illusion of validity e Overconfidence).

Per concludere queste riflessioni riassumiamo nella tabella seguente (Tabella 6.12) i bias che contraddistinguono le figure manageriali e non, nei casi di dropout o non dropout. Com'è possibile osservare per quanto riguarda i dropout i bias caratterizzanti dei non manager sono il False uniqueness, l'Ambiguità di prodotto e l'Additive. Bias tipici dei manager invece sono il Confirmation, Anecdotal, Illusion e Overconfidence.

No Manager, Dropout	Manager, No Dropout
False uniqueness	Confirmation
Ambiguità prodotto finale	Anecdotal
Addittive	Illusion of validity
	Overconfidence

*Tabella 6.12: bias caratteristici dei founder senza esperienza vs quelli con esperienza manageriale*

Dalla tabella 6.12 si possono trarre le seguenti conclusioni:

- I non manager presentano dei bias che si collegano più al prodotto, che dunque denotano una mancanza di chiarezza sul risultato finale della loro idea e quindi portandoli in errore e all'insuccesso configurato qua come dropout.
- I manager invece presentano dei bias che sono strettamente connessi all'idea del prodotto e delle proprie capacità, che rappresentano quel viscerale bisogno di inseguire un sogno e far di tutto pur di raggiungerlo. Per compiere ciò confidano solamente su sé stessi e sulla validità delle proprie idee che si basano sulle esperienze pregresse e considerazioni aneddotiche.

#### **6.4 Conclusioni complessive finali**

Alla luce delle analisi svolte, siamo arrivati a diverse conclusioni inerenti a più punti che ci eravamo prefissati di indagare.

Queste riflessioni conclusive sono state suddivise per macro-argomenti trattati in questo lavoro di ricerca e riguardano le seguenti:

##### **Considerazioni generali**

1. *Il tasso di dropout risulta maggiore nell'approccio Standard che è quello privo di un metodo specifico mentre è minore per l'Effectuation.*
2. *Dalle correlazioni iniziali fra gli 11 bias emerge che:*

- *Standard: Correlazioni negative tra gran parte dei bias dovuta alla mancanza di specificità del metodo. Tendenza alla compensazione tra bias.*
- *Scientific: Anecdotal ed Illusion strettamente correlati con gli altri bias dovuto al processamento analitico dei dati e alla loro bontà. Bilanciamento fra correlazioni strette e negative.*
- *Effectuation: Bias quasi tutti strettamente correlati dovuti alla natura stessa del metodo. Tendenza al rafforzamento tra bias.*

3. *Dalle correlazioni finali fra i 5 bias più presenti emerge che:*

- *Standard: Valori solamente positivi che si contrappongono a quanto visto nella matrice completa confermando che questi 5 bias si rafforzano tra di loro.*
- *Scientific: Allo stesso modo dello Standard, matrice con valori positivi che denotano il consolidarsi di questi bias.*
- *Effectuation: Selection ed Overconfidence strettamente correlati che riconfermano il rafforzamento di tutti i bias in questo approccio.*

4. *I bias nel tempo negli approcci Standard ed Effectuation hanno prevalentemente un andamento crescente, mentre nello Scientific è più costante.*

### ***Considerazioni sugli approcci***

5. *L'approccio Effectuation presenta più bias dello Standard, mentre lo Scientific è l'approccio con meno bias.*
6. *I metodi modificano la frequenza di alcuni bias in maniere che possono essere previste e dunque controllate.*
7. *L'approccio Effectuation è un metodo che basandosi sulle conoscenze proprie del founder per raggiungere gli obiettivi ha come effetto di enfatizzare i bias.*

8. *L'approccio Scientific è un metodo rigoroso che spinge sulla precisione da cui risulta una riduzione dei bias ma necessità di più tempo per raggiungere gli obiettivi.*

### ***Considerazioni sulle esperienze***

9. *Le esperienze risultano fondamentali per ridurre il tasso di dropout e portare avanti la propria idea ma comportano un aumento di bias nel tempo.*
10. *I bias più presenti in chi non fa dropout sono il Confirmation bias, il False uniqueness effect, l'Illusion of validity, il Selection bias e l'Overconfidence.*
11. *I principali bias che caratterizzano i founder con esperienza manageriale nei tre approcci sono il Confirmation bias, l'Additive bias, l'Anecdotal bias, l'Illusion of validity e l'Overconfidence.*
12. *I principali bias che caratterizzano i founder senza esperienza manageriale nei tre approcci sono il False uniqueness, l'Ambiguità di prodotto e l'Additive bias*

## Capitolo 7: Open Points

Questa trattazione è il proseguimento degli sforzi combinati del progetto di IVL e ricercatori e tesisti precedenti; perciò, come ogni lavoro di ricerca questo comporta delle limitazioni. Nonostante la quantità di analisi e valutazione svolte nel corso di questa tesi rimangono dei punti di domanda dovuti a delle limitazioni che elencheremo e spiegheremo qui sotto:

- *limitatezza del campione di dati:*

Per quanto concerne gli Open point di questa tesi, uno dei limiti risiede nel campione studiato poiché nonostante si sia partito da un campione di 130 startup, quelle su cui si sono concentrate le ultime analisi che erano poco più della metà, presentavano solamente 17 manager e 8 imprenditori su 3 trattamenti nel caso senza dropout. Senza contare che nell'approccio standard non erano presenti imprenditori il che ha inficiato le analisi su questo tipo di trattamento.

Tuttavia, con il campione completo di 300 startup forse è possibile raggiungere dei valori più significativi, specialmente per quest'ultimo trattamento citato.

Questo ha portato a fornire delle analisi per lo più qualitative perché il campione studiato non aveva una numerosità sufficiente per caratterizzare di significatività i risultati ottenuti, che quindi potessero rispecchiare una regolare applicabile in generale.

Un campione più ampio oltre che validare le analisi compiute precedentemente, potrebbero andare a confermare, rifiutare oppure far emergere nuove conclusioni su quello che è stato svolto nella trattazione.

- *assenza storia precedente e futura delle startup rispetto al progetto IVL:*

Un limite risiede nell'aver potuto osservare unicamente l'andamento della startup durante, al massimo, i dieci round di interviste previsti dal programma. Il fatto di non disporre di informazioni aggiuntive riguardo il passato delle startup può aver causato dei ragionamenti erronei, decontestualizzando i dialoghi tra i founder e gli intervistatori.

Allo stesso modo un ulteriore limite alle conclusioni tratte in questa ricerca è dovuto alla mancanza di conoscenza della storia delle startup successivamente al progetto InnoVenture Lab. Si è ragionato sulle startup che non avendo fatto dropout e avendo un buon livello di bias questo ne potesse avvantaggiare il successo. Tuttavia, non conoscendo le vicende



seguenti ad IVL non si può trarre un quadro completo e definito che confermi o invalidi questa ipotesi. Sarebbe stato vantaggioso approfondire gli esiti dello sviluppo della startup in modo da poter esprimere un'opinione sull'efficacia dei metodi imprenditoriali discussi in questo progetto di tesi.

- *Poca differenziazione tra manager ed imprenditori*

La carenza di esclusività tra le esperienze analizzate è un punto critico per questa trattazione. La maggior parte delle persone con esperienza imprenditoriale risultava possedere anche esperienza manageriale. Questo si dimostra piuttosto comune poiché la figura dell'imprenditore comprende al suo interno aspetti tipici del manager, motivo per cui gran parte degli imprenditori intervistati aveva già compiuto questo tipo di esperienza pregressa. Tuttavia, non è così comune il contrario, ossia che il manager possa avere aspetti o capacità tipiche dell'imprenditore, il che limita un confronto effettivo fra imprenditori e manager.

- *fattori aggiuntivi riguardo ai founder:*

Lo scopo di questa trattazione si è focalizzato principalmente sulle correlazioni tra esperienze lavorative come manager ed imprenditori e i bias, tuttavia, sono molti i fattori che possono determinare il percorso di una startup. Il comprendere al massimo la figura stessa del founder potrebbe essere una componente più accurata per definirne meglio i fattori decisionali, concentrandosi su altri aspetti focali riguardanti i founder o le startup. Queste nuove analisi potrebbero dare un quadro più chiaro ed evidente sul comportamento decisionale e il ruolo dei bias in quest'ultimi. Fra questi fattori quelli che potrebbero incidere di più sul contesto imprenditoriale sono:

- Età: può condizionare l'apertura mentale del founder, la propensione al rischio e alla flessibilità decisionale.
- Istruzione: Il grado di istruzione o esperienze formative sono cruciali per lo sviluppo delle capacità e soft skills dei founder. L'aver studiato startup con background significativamente diversi potrebbe aver influenzato i risultati, in quanto diversi tipi, livelli di formazione ed esperienza possono influenzare le scelte in modo diverso. Le scelte e la visione imprenditoriale di un individuo possono essere influenzate dalla sua esperienza lavorativa e dal suo campo professionale.

- Fattori economici: la disponibilità economica può determinare la propensione a sperimentare o adottare soluzioni alternative per la realizzazione della propria idea di prodotto o servizio

- l'IA:

Lo scopo ultimo del progetto è lo sviluppo dell'IA che possa identificare i bias, con la speranza che il suo completamento possa avvenire in tempi brevi in modo da conferire maggiore caratura ai nostri studi e confermare ulteriormente la correttezza sperimentale di quest'ultimi. Possibilmente in futuro questa IA potrà essere utile nell'affiancare i founders nelle decisioni gestionali.

- *incrocio dati con i pivot:*

Uno spunto interessante per correlare le varie analisi svolte sarebbe di incrociare i dati ottenuti sui medesimi campioni di startup ma studiate sotto il punto di vista dei pivot. Si possono trovare relazioni fra bias e pivot che permettano di comprendere meglio l'impatto di entrambi in rapporto alle scelte dei founders.

## Capitolo 8: Appendice

In questa sezione sono raccolti i dati di partenza per svolgere le analisi del capitolo 6.3, ovvero le percentuali delle startup con bias (almeno una volta nei 10 round) sul totale delle startup.

<b>Dropout has _man</b>	<b>Confirmation</b>	<b>Curse of knowledge</b>	<b>False uniqueness effect</b>	<b>Additive</b>	<b>Anecdotal</b>
Effectuation man=1	75%	25%	50%	25%	50%
Effectuation man=0	55%	9%	36%	27%	27%
Standard man=1	33%	33%	33%	0%	33%
Standard man=0	27%	20%	40%	20%	20%
Scientific man=1	0%	0%	0%	0%	0%
Scientific man=0	33%	7%	20%	7%	13%

*Tabella 8.1: confronto percentuali dropout manager e non, primi 5 bias*

<b>Illusion of validity</b>	<b>Planning fallacy</b>	<b>Ambiguità prodotto finale</b>	<b>Bandwagon effect</b>	<b>Selection</b>	<b>Overconfidence</b>
50%	50%	0%	25%	25%	50%
36%	27%	18%	18%	64%	55%
67%	33%	33%	33%	67%	67%
53%	27%	40%	20%	27%	40%
0%	0%	33%	0%	33%	33%
27%	13%	13%	13%	33%	27%

*Tabella 8.2: confronto percentuali dropout manager e non, ultimi 6 bias*

<b>Dropout has _ent</b>	<b>Confirmation</b>	<b>Curse of knowledge</b>	<b>False uniqueness effect</b>	<b>Additive</b>	<b>Anecdotal</b>
Effectuation ent=1	50%	50%	50%	50%	50%
Effectuation ent=0	62%	8%	31%	23%	31%
Scientific ent=1	0%	0%	0%	0%	0%
Scientific ent=0	31%	6%	19%	6%	13%

*Tabella 8.3: confronto percentuali dropout imprenditori e non, primi 5 bias*

<b>Illusion of validity</b>	<b>Planning fallacy</b>	<b>Ambiguità prodotto finale</b>	<b>Bandwagon effect</b>	<b>Selection</b>	<b>Overconfidence</b>
50%	50%	0%	0%	50%	50%
31%	31%	15%	23%	54%	54%
0%	0%	50%	0%	50%	50%
25%	13%	13%	13%	31%	25%

*Tabella 8.4: confronto percentuali dropout imprenditori e non, ultimi 6 bias*

<b>No Dropout has_man</b>	<b>Confirmation</b>	<b>Curse of knowledge</b>	<b>False uniqueness effect</b>	<b>Additive</b>	<b>Anecdotal</b>
Effectuation man=1	100%	50%	67%	17%	67%
Effectuation man=0	48%	19%	43%	29%	29%
Standard man=1	83%	17%	50%	50%	17%
Standard man=0	37%	26%	26%	16%	16%
Scientific man=1	67%	17%	33%	50%	50%
Scientific man=0	33%	14%	24%	10%	10%

*Tabella 8.5: confronto percentuali No dropout manager e non, primi 5 bias*

<b>Illusion of validity</b>	<b>Planning fallacy</b>	<b>Ambiguità prodotto finale</b>	<b>Bandwagon effect</b>	<b>Selection</b>	<b>Overconfidence</b>
67%	67%	50%	50%	33%	100%
33%	43%	38%	19%	43%	52%
67%	67%	83%	33%	83%	67%
32%	37%	21%	21%	37%	37%
50%	17%	50%	33%	33%	67%
19%	24%	33%	10%	19%	19%

*Tabella 8.6: confronto percentuali No dropout manager e non, ultimi 6 bias*

<b>No Dropout has_ent</b>	<b>Confirmation</b>	<b>Curse of knowledge</b>	<b>False uniqueness effect</b>	<b>Additive</b>	<b>Anecdotal</b>
Effectuation ent=1	83%	50%	83%	50%	83%
Effectuation ent=0	52%	24%	38%	19%	29%
Scientific ent=1	100%	50%	50%	50%	50%
Scientific ent=0	36%	12%	24%	12%	12%

*Tabella 8.7: confronto percentuali No dropout imprenditori e non, primi 5 bias*

<b>Illusion of validity</b>	<b>Planning fallacy</b>	<b>Ambiguità prodotto finale</b>	<b>Bandwagon effect</b>	<b>Selection</b>	<b>Overconfidence</b>
67%	83%	50%	33%	50%	100%
33%	38%	38%	24%	43%	52%
50%	0%	0%	0%	50%	50%
24%	24%	32%	16%	20%	28%

*Tabella 8.8: confronto percentuali No dropout imprenditori e non, ultimi 6 bias*

## Sitografia e Bibliografia

<https://thedecisionlab.com/biases/bandwagon-effect>

<https://www.scribbr.com/research-bias/selection-bias/>

<https://www.qualtrics.com/experience-management/research/selection-bias/>

<https://clinicalriskmanagement.it/il-pregiudizio-di-conferma/>

<https://www.pensierocritico.eu/pregiudizio-di-conferma.html>

<https://www.questionpro.com/blog/it/selezione-bias/>

<https://thedecisionlab.com/reference-guide/management/curse-of-knowledge>

<https://hbr.org/2006/12/the-curse-of-knowledge>

<https://dictionary.apa.org/false-uniqueness-effect>

<https://communication.iresearchnet.com/media/false-uniqueness/>

<https://smarter.blog/additive-cognitive-bias/>

<https://anthonysanni.com/productivity-shorts-been-thinking/problem-solving-additive-bias>

<https://brainlenses.substack.com/p/additive-bias>

<https://www.intelligentspeculation.com/blog/anecdotal-fallacy>

<https://www.andreabottoni.net/come-ragiona-il-cervello-umano-2/>

<https://www.thebehavioralscientist.com/glossary/illusion-of-validity>

<https://thedecisionlab.com/biases/planning-fallacy>

<https://www.noemahr.com/cosa-sono-i-bias/>

<https://www.cegos.it/risorse/blog/management/descrivimi-un-manager>

[https://www.linkedin.com/pulse/decisioni-e-psicologia-come-i-bias-cognitivi-le-dei-manager-staff-wwzvf/?trk=public\\_post&originalSubdomain=it](https://www.linkedin.com/pulse/decisioni-e-psicologia-come-i-bias-cognitivi-le-dei-manager-staff-wwzvf/?trk=public_post&originalSubdomain=it)

<https://www.madeforexport.it/innovazione-design-organizzazione/razionalita-limitata-e-bias-cognitivi/>

Sarasvathy (2003) Journal of Economic Psychology

Sarasvathy (2001) Causation and Effectuation

“A Scientific Approach to Entrepreneurial Decision Making: Evidence from a Randomized Control

Trial” Camuffo, Cordova, Gambardella, Spina

“Root Out Bias from your Decision-Making Process” Thomas C. Redman

“The Study of Bias in Entrepreneurship” Stephen X. Zhang, Javier Cueto

Karl Popper, *Logica della scoperta scientifica*, Einaudi, Torino 1970.

Tesi di Ilaria Bornengo “Analisi sui processi decisionali delle startup early-stage:

L'impatto dei bias cognitivi sulle decisioni di pivot.”

“Think fast and slow”, Daniel Kahneman, non va bene