



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
FACOLTÀ DI ECONOMIA “GIORGIO FUÀ”

Corso di Laurea triennale in Economia e Commercio

**STRATEGIE DI INTEGRAZIONE
VERTICALE NELLE SOCIETÀ DI
STREAMING**

**VERTICAL INTEGRATION STRATEGIES
IN STREAMING COMPANIES**

Relatore:
Prof. Temperini Valerio

Rapporto Finale di:
Antognini Maria Gabriella

Anno Accademico 2021/2022

*A chi mi guarda
e protegge
da lassù.*

INDICE

INTRODUZIONE.....	3
1. MODALITÀ DI INTEGRAZIONE VERTICALE DELLE ATTIVITÀ NELLE IMPRESE	
1.1 La scelta di integrarsi.....	3
1.2 Fattori determinanti dell'integrazione verticale ascendente o a monte	4
1.3 Fattori determinanti dell'integrazione verticale discendente o a valle	8
2. L'INTEGRAZIONE VERTICALE COME RICERCA DI UNA MAGGIORE EFFICIENZA E DI ELUSIONE DEI VINCOLI POSTI DALL'AUTORITÀ	
2.1 Altri fattori che influenzano la scelta di integrarsi verticalmente.....	9
2.2 Integrazione verticale come ricerca per una maggiore efficienza.....	10
2.3 Integrazione verticale come elusione dei vincoli posti dall'autorità pubblica.....	14
3. I PROBLEMI DERIVANTI DALL'INTEGRAZIONE VERTICALE	
3.1 I problemi di natura organizzativa	16
3.2 I problemi di natura finanziaria	17
3.3 La leva operativa	18
4. INTEGRAZIONE VERTICALE E CICLO DI VITA DEI SETTORI INDUSTRIALI	
4.1 Il ciclo di vita dei settori: la teoria di Stigler.....	21
4.2 Il ciclo di vita dei settori: la teoria di Adelman	22
4.3 Misure della concentrazione verticale	23
5. L'INTEGRAZIONE VERTICALE NELLE SOCIETÀ CINEMATOGRAFICHE	
5.1 La filiera cinematografica	25
5.2 Le diverse forme di integrazione	26
5.3 I nuovi concorrenti nel mercato cinematografico	28
5.4 Il mutamento dell'industria cinematografica: il caso Netflix...29	
6. CONCLUSIONI.....	32
7. BIBLIOGRAFIA	34
8. RINGRAZIAMENTI	35

INTRODUZIONE

L'elaborato si pone l'obiettivo di andare a definire che cosa sia l'integrazione verticale, come possa essere sviluppata e quali siano gli effetti che si vengono a creare all'interno delle imprese a seguito di tale scelta. Inoltre, analizza quali sono i fattori che determinino lo sviluppo di tale strategia e quali invece sono i diversi problemi che potrebbero sorgere in una impresa integrata verticalmente. Successivamente, vengono prese in esame le teorie di Stigler ed Adelman che si fondano sull'idea di uno stretto collegamento tra ciclo di vita dei settori e integrazione verticale.

Infine, l'elaborato è volto ad effettuare un'analisi riguardante la filiera cinematografica, osservandone le sue fasi principali e il suo percorso di sviluppo nel corso degli anni fino a giungere alla nascita delle società di streaming che hanno deciso di internalizzare lo svolgimento dell'attività di produzione.

CAPITOLO 1 - MODALITÀ DI INTEGRAZIONE VERTICALE DELLE ATTIVITÀ NELLE IMPRESE

1.1. LA SCELTA DI INTEGRARSI

Ogni prodotto realizzato da una impresa è composto da numerosi e complessi componenti, costituiti a loro volta da altre parti elementari, le quali vengono realizzate mediante molteplici cicli di lavorazione eterogenei tra loro. Questo aspetto fondamentale, porta qualsiasi tipo di azienda a dover decidere quali attività svolgere internamente e quali far realizzare da terzi. Nel primo caso, parliamo di una scelta di *make* che si ottiene mediante un'integrazione verticale, che può essere ascendente o

discendente. Nel secondo caso invece, l'impresa acquista il risultato tecnico economico da un'altra azienda ricorrendo alla soluzione *buy*, detta anche esternalizzazione.

Nel 1937, l'economista inglese Coase ha fornito una risposta alla scelta tra integrazione ed esternalizzazione: *“Egli sostiene che le attività vengono integrate nell'impresa, quando il costo per organizzare queste attività sotto il controllo diretto aziendale, è inferiore al costo esercitato dall'impersonale controllo del mercato, cioè ai cosiddetti “costi transazionali”, i quali devono essere sostenuti dall'impresa, quando essa si approvvigiona sul mercato.”*

Mediante l'integrazione verticale l'azienda accosta attività nuove a quelle già svolte, con le quali sono strettamente connesse, rimanendo all'interno della propria filiera.

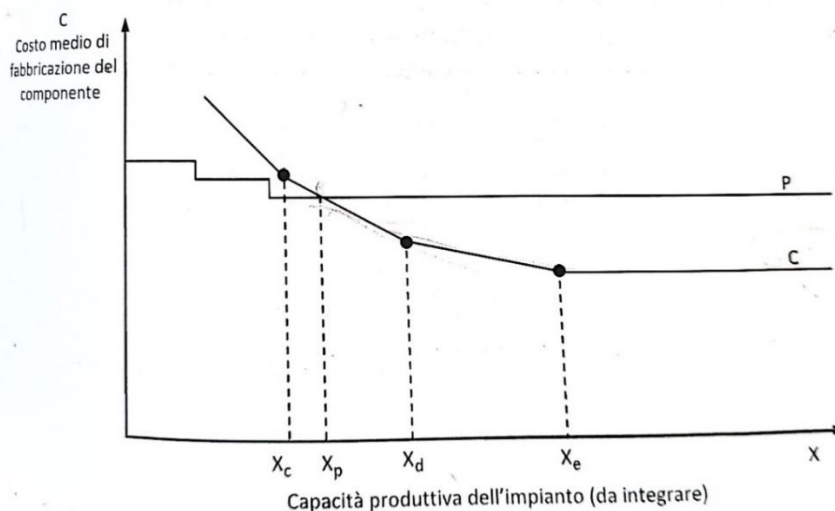
1.2. FATTORI DETERMINANTI DELL'INTEGRAZIONE VERTICALE ASCENDENTE O A MONTE

L'integrazione verticale ascendente è un processo che consente all'impresa di ottenere il controllo di una determinata fase di produzione, realizzata in precedenza dai fornitori. In questo modo, vengono assicurate le fonti di approvvigionamento, riducendo i costi e garantendo al ciclo di produzione una continuità di rifornimento.

Prima di prendere questa decisione vengono osservati dall'azienda diversi fattori. Un primo elemento che viene preso in considerazione è che il costo di fabbricazione del componente realizzato internamente deve essere inferiore al prezzo di acquisto sul mercato dello stesso. L'azienda

integrandosi verticalmente sostiene dei costi per la realizzazione del componente, i quali hanno un andamento decrescente all'aumentare della capacità produttiva dell'impianto da integrare. Invece, il prezzo di acquisto può essere rappresentato graficamente mediante una curva a gradini, in quanto diminuisce a seguito degli sconti che vengono concessi dal fornitore in conseguenza dell'aumentare delle quantità acquistate.

Figura 1 – fonte: Silvestrelli S. – Bellagamba A. “Fattori di Competitività dell'impresa”, Giappichelli Editore, anno 2017, p. 163



Osservando il grafico, si conclude che l'integrazione verticale è conveniente solo quando il fabbisogno dell'azienda di quel determinato componente non è inferiore alla capacità produttiva ottimo-minima dell'impianto che deve essere integrato.

Altri fattori da osservare sono l'investimento richiesto per effettuare l'integrazione e il conseguente profitto ottenibile da tale esborso di risorse. L'azienda deve quindi verificare che: il profitto derivante dalla

scelta di integrare verticalmente non deve essere inferiore a quello ottenibile da un altro possibile investimento.

Oltre che da aspetti economici e finanziari, l'impresa può essere spinta alla realizzazione interna di determinate attività anche da vincoli posti dalla tecnologia produttiva. Ad esempio, nei processi continui, in cui le operazioni si succedono istantaneamente nel tempo e nello spazio, la realizzazione di una integrazione verticale comporta maggiori rendimenti, rispetto al caso in cui i cicli vengano conseguiti in maniera separata. Inoltre, l'integrazione verticale a monte può risultare necessaria all'interno di determinati mercati di approvvigionamento caratterizzati da: fornitori che non garantiscono la fornitura nei tempi e nei modi pattuiti, oppure dalla presenza di subfornitori che si pongono in posizione di monopolio. Infine, l'azienda potrebbe decidere di non affidare ad altri la realizzazione di date attività quando si vuole mantenere la segretezza del processo produttivo per l'innovazione dei prodotti oppure *“l'integrazione verticale di una data fase può risultare strategica, al fine di poter svolgere convenientemente anche le fasi successive del ciclo di lavorazione”*.

L'impresa può realizzare l'integrazione verticale mediante tre linee d'azioni differenti. La prima, è la politica di integrazione parziale: l'azienda svolge internamente l'attività dotandosi di impianti che garantiscano l'ottenimento di economie di scala (risparmi di costo); se l'output realizzato dall'impresa è inferiore al fabbisogno, quest'ultima decide di acquistare sul mercato la parte rimanente. Una seconda modalità è quella della stipula di accordi contrattuali a medio-lungo termine con aziende subfornitrici indipendenti. In questo caso l'azienda sfrutta le economie di costo proprie dell'integrazione verticale, senza sostenere gli

investimenti necessari per la costituzione degli appositi impianti. Infine, l'azienda può decidere di optare per una quasi integrazione verticale, la quale consiste nella formazione di rapporti verticali tra imprese che possono andare dalla stipulazione di contratti a lungo termine fino alla piena proprietà.

Nel 1980, Porter ha rilevato che quest'ultima linea d'azione permette di *“conseguire alcuni vantaggi della integrazione verticale, senza sostenere i relativi costi, e realizzando una convergenza di interessi fra compratore e venditore, che favorisce alcuni accordi diretti a ridurre i costi unitari e i rischi di rottura dei flussi di approvvigionamento”*. Quindi, l'azienda tenta di usufruire dei risultati derivanti dallo svolgimento di una data attività economica, senza mettere in atto l'impegno economico per realizzare direttamente quest'ultima. Questo viene fatto dalle organizzazioni aziendali per non sostenere ingenti investimenti fissi e l'assunzione di nuovi dipendenti. Infatti, questa forma dà la possibilità all'azienda di assicurarsi gli input necessari (mediante la quasi integrazione ascendente) e l'assorbimento del proprio output (con la quasi integrazione verticale discendente), senza aumentare il valore aggiunto e la dimensione (in senso verticale) dell'impresa. La quasi integrazione verticale può essere realizzata mediante investimenti di capitale di minoranza, prestiti o garanzie di prestito ma anche attraverso accordi che possono essere esclusivi, logistici e di ricerca e sviluppo.

1.3. FATTORI DETERMINANTI DELL'INTEGRAZIONE VERTICALE DISCENDENTE O A VALLE

Parliamo di integrazione verticale discendente quando l'azienda decide di internalizzare una fase che viene realizzata da altre aziende che si collocano successivamente lungo la filiera.

Ad esempio, l'impresa realizza un componente di un prodotto più complesso e decide di iniziare a fabbricare anche gli altri componenti in modo tale da poter produrre e vendere quel determinato bene complesso. Oppure, l'azienda potrebbe creare semilavorati e decidere di realizzare internamente le lavorazioni successive in modo tale da operare in un nuovo mercato di fase che risulta essere più vicino a quello del prodotto finito.

Alcuni dei fattori che influenzano la decisione dell'organizzazione, di effettuare una integrazione a valle, sono in primo luogo la necessità dell'azienda di collocare la propria produzione che non viene adeguatamente assorbita dagli attuali mercati di sbocco. In secondo luogo, l'impresa può trovare conveniente uscire da una situazione di monopsonio nella quale il cliente presenta un forte potere contrattuale a danno del produttore.

Al contrario della integrazione verticale a monte, quella a valle non è determinata da fattori della dimensione operativa bensì da fattori di mercato.

La scelta dell'integrazione discendente porta con sé degli effetti, tra cui la realizzazione di una diversificazione produttiva, derivante dall'ingresso dell'azienda in un nuovo mercato di sbocco diverso da

quello in cui operava precedentemente. Inoltre, l'azienda subisce forti mutamenti nella gestione aziendale in quanto sul piano produttivo si vede costretta a adottare nuove tecnologie, diverse da quelle usate in passato; per quanto riguarda il marketing l'azienda si trova ad affrontare mercati, metodi di vendita e una organizzazione commerciale differente; ed infine sul piano della concorrenza quelli che prima erano i clienti dell'azienda divengono i concorrenti.

CAPITOLO 2- L'INTEGRAZIONE VERTICALE COME RICERCA DI UNA MAGGIORE EFFICIENZA E DI ELUSIONE DEI VINCOLI POSTI DALL'AUTORITÀ

2.1. ALTRI FATTORI CHE INFLUENZANO LA SCELTA DI INTEGRARSI VERTICALMENTE

I meccanismi di funzionamento del mercato non permettono alle aziende di ottenere sempre l'ottimale allocazione delle risorse ed il conseguenziale perseguimento della massima efficienza. Infatti, si possono creare degli inceppi nel sistema che portano all'aumento dei costi produttivi, organizzativi e finanziari. Quando il ricorso al mercato risulta eccessivamente costoso l'azienda preferisce internalizzare alcune delle funzioni che venivano affidate a quest'ultimo, determinando un incremento della concentrazione verticale.

L'integrazione verticale è una scelta che può essere sollecitata da due gradi classi di stimoli: la ricerca di una maggiore efficienza e l'elusione di vincoli posti dall'autorità pubblica.

2.2. L'INTEGRAZIONE VERTICALE COME RICERCA PER UNA MAGGIORE EFFICIENZA

La ricerca di una maggiore efficienza può essere determinata da:

1. Interdipendenze tecnologiche
2. Costi delle informazioni
3. Rischio morale
4. Variabilità dell'offerta dei fattori di produzione
5. Variabilità della domanda nei mercati di sbocco
6. Controllo interno

Per quanto riguarda il primo punto, le interdipendenze tecnologiche, come già detto nel paragrafo precedente (1.2), si verificano nei processi produttivi temporalmente e geograficamente vicini. Sono processi che se vengono realizzati interamente all'interno dell'azienda permettono l'ottenimento della riduzione dei costi.

Un secondo aspetto che influisce nella scelta della integrazione verticale sono le informazioni che circolano all'interno dell'azienda. Queste rappresentano per l'impresa un bene immateriale importantissimo e per questo motivo vengono definite dai manager dei fattori produttivi essenziali. Il ruolo rivestito dalle informazioni nel processo produttivo può indurre a pensare che l'organizzazione interna delle attività sia sempre preferibile al ricorso del mercato. Infatti, in una struttura integrata verticalmente il flusso informativo è organizzato in maniera tale da essere più rapido e fluido, questo permette la riduzione dei costi rispetto al caso in cui le informazioni siano reperite all'esterno dell'organizzazione. Però, va tenuto in considerazione che in una impresa fortemente integrata verticalmente, si vengono a creare numerosi livelli gerarchici, la presenza

di quest'ultimi nella struttura organizzativa portano ad una riduzione dell'efficienza nella circolazione delle informazioni in quanto:

1. Possono verificarsi dei comportamenti opportunistici da parte dei soggetti che presentano obiettivi diversi, i quali saranno incentivati ad omettere delle informazioni o a distorcerle pur di raggiungere tali obiettivi;
2. Maggiori sono i livelli gerarchici, maggiore è la riduzione della velocità di circolazione delle informazioni

Il verificarsi di una trasmissione di informazioni che risultino essere errate o incomplete è un fatto abbastanza comune in azienda. Questo porta lo svilupparsi di comportamenti negativi per l'azienda con il rischio di annullare l'effetto positivo legato alla diminuzione dei costi di transazione. Quindi, la direzione generale deve essere in grado di elaborare un sistema di flussi informativi tale da sfruttare i vantaggi che si possono ottenere, e che allo stesso tempo elimini o eviti il verificarsi degli svantaggi derivanti dall'integrazione verticale.

In terzo aspetto analizzato da Frova nel conseguimento di una maggiore efficienza è il rischio morale, fenomeno che si ha quando il costo finale del prodotto è soggetto ad incertezza. Il produttore per stabilire il prezzo di quel dato output segue lo schema "costo+rischio", ovvero il prezzo è dato dalla somma dei costi sostenuti più un premio per il rischio conseguito, proteggendosi dalla situazione di incertezza del processo produttivo. Se il cliente ritiene che il prezzo sia troppo elevato, data la divergenza di interessi, decide di effettuare una integrazione verticale a monte. *“La situazione di incertezza risulta così essere l'unica*

determinante della integrazione di un rapporto che altrimenti si sarebbe svolto tramite i consueti meccanismi di mercato.”

Inoltre, l'integrazione verticale è una soluzione a cui può ricorrere l'impresa quando si trova di fronte a variazioni nell'offerta degli input (variazioni sia in termini quantitativi sia di prezzi). L'azienda potrebbe decidere di rispondere a queste alterazioni mediante ingenti accumulazioni di scorte, sia per evitare la mancanza in futuro dei materiali, sia perché motivata dalla credenza che i prezzi potrebbero crescere successivamente. L'accumulo di scorte non è altro che immobilizzo di capitale, una politica di questo genere porta ad un aumento dei costi finanziari e di immagazzinamento. Il ricorso ad una impresa verticalmente integrata permette di eliminare le incertezze dalle variazioni quantitative dell'offerta.

Oltre a prendere in considerazione la variabilità dell'offerta, Frova esamina anche la variabilità della domanda dei mercati di sbocco e sostiene che le fluttuazioni dei prodotti finiti possono essere contrastate con tre linee d'azione differenti:

- a.** modificazione dei prezzi o delle condizioni di vendita;
- b.** cercare di arginare le variazioni della domanda andando ad aumentare le scorte o agendo sugli aspetti variabili della capacità produttiva degli impianti;
- c.** adottare l'integrazione verticale;

l'ultima modalità se attuata con direzione discendente permette all'impresa di essere più vicino al cliente finale e di captare ed ottenere informazioni sulla variabilità della domanda, diminuendo di conseguenza l'incertezza relativa al verificarsi o meno di certe vendite. Però, questa

soluzione non è la soluzione a qualsiasi tipo di variazione della domanda, infatti come osservato da Bernhardt, la variabilità della domanda delle singole imprese dipende da tre fattori. Il primo fattore è dato dalle fluttuazioni della domanda aggregata dell'intero mercato, in questo caso l'integrazione verticale non porta nessun vantaggio, poiché le variazioni della domanda si ripercuotono sia sui produttori integrati sia su quelli non integrati. Un secondo fattore è dato dalla fluttuazione nelle quote di mercato, in questo caso bisogna tenere in considerazione se il settore a monte è molto concentrato o non lo è. Se è molto concentrato, l'integrazione non ha un ruolo importante in quanto le grandi dimensioni delle imprese permettono di ammortizzare le fluttuazioni e i loro relativi effetti. Se il settore non è molto concentrato si ha un fornitore che è meno sensibile alle variazioni della domanda in quanto è legato ad un numero ristretto di grandi acquirenti che presentano quote di mercato stabili. Al contrario, un produttore che si rivolge a un numero elevato di acquirenti di piccole dimensioni e soggetti ad una maggiore variabilità delle quote di mercato, risulta essere molto più sensibile alla variazione della domanda. Infine, il terzo fattore è dato dalle fluttuazioni derivanti dalla perdita di alcuni clienti a favore di altri competitor. Qui l'integrazione verticale ha un effetto positivo, il cui valore dipende dal livello di concentrazione verticale del mercato a valle.

Un ultimo aspetto analizzato da Frova che incide sulla ricerca della maggiore efficienza è il controllo interno. Una impresa, che ha una struttura integrata verticalmente, ha la possibilità di impiegare strumenti di controllo più efficaci di quelli che solitamente vengono adottati nei rapporti fra imprese. Infatti, oltre ad avere la possibilità di poter accedere in maniera diretta e a costi limitati delle informazioni richieste, l'azienda

è in grado di poter risolvere velocemente eventuali conflitti interni che si possono verificare.

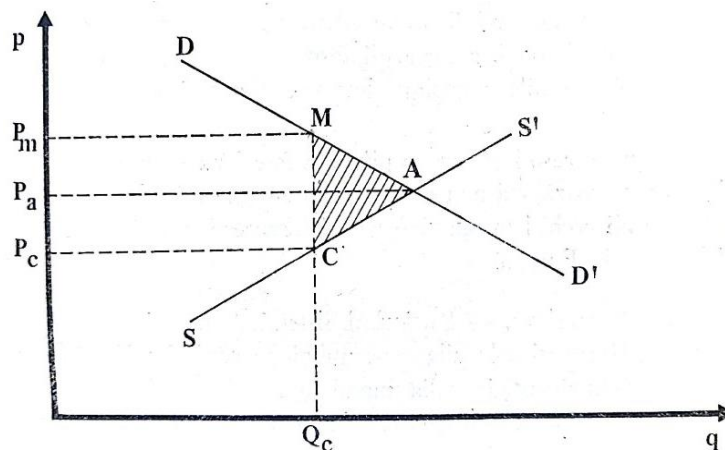
2.3. L'INTEGRAZIONE VERTICALE COME ELUSIONE DEI VICOLI POSTI DALL'AUTORITÀ PUBBLICA

Esistono tre vincoli posti dall'autorità pubblica che spingono le imprese ad effettuare una integrazione verticale:

1. controllo dei prezzi
2. imposizione di quote massime di produzione
3. tassazione

Nel primo caso, si è visto che alcune imprese sono indotte ad effettuare l'integrazione verticale ogniqualvolta l'imposizione del controllo dei prezzi comporti la riduzione della quantità offerta. Dal grafico:

Figura 2 – fonte: FROVA S., “L'integrazione verticale nell'economia delle imprese industriali”, Giuffrè Editore, 1980 p. 15



Definite SS' la curva di offerta, DD' la curva di domanda di una impresa in condizione di controllo dei prezzi, il prezzo controllato P_c , la

quantità prodotta Q_c , il cui valore marginale attribuito dai clienti è definito P_m . “ *L’Area AMC costituisce il guadagno di venditori e acquirenti nel caso in cui il prezzo venisse portato a P_a* ”. Si realizza una situazione in cui il produttore trova conveniente effettuare l’integrazione verticale “*anche nel caso in cui il costo di produzione sia superiore al prezzo imposto (purché esso sia inferiore a P_m)*”.

L’impresa, con questa soluzione, ottiene come vantaggio l’incremento della produzione e l’ottenimento di una maggiore efficienza allocativa delle risorse interne. Al tempo stesso sostiene anche degli svantaggi derivanti dai costi sostenuti per sviare le regolamentazioni derivanti dall’inefficacia della manovra governativa.

Il governo invece di porre dei controlli sui prezzi, potrebbe farli sulle quantità imponendo alle aziende delle quote massime di produzione. Anche in questo caso l’integrazione verticale permette all’impresa di poter aggirare le limitazioni imposte dalla legge. In questo caso, lo Stato è impossibilitato dal realizzare un severo controllo fisico delle singole produzioni aziendali, a meno che non instauri un sistema di controllo totale come quello adottato nei tempi di guerra, sostenendo quindi ingenti costi per realizzarlo.

Infine, un ultimo fattore analizzato, che incentiva l’integrazione verticale è la tassazione. Il valore aggiunto che viene realizzato dall’impresa a monte è soggetta a imposizione fiscale anche nelle fasi successive, realizzando in questo modo una tassa multipla sull’uso dei mercati intermedi. Per questo motivo le aziende sono interessate ad integrarsi verticalmente, in quanto il passaggio interno degli input non è assoggettato a imposizioni fiscali.

CAPITOLO 3 - I PROBLEMI DERIVANTI DALL'INTEGRAZIONE VERTICALE

3.1. I PROBLEMI DI NATURA ORGANIZZATIVA

Quando l'azienda decide di effettuare una integrazione verticale necessariamente subisce un aumento delle dimensioni. Questo mutamento porta ad un inevitabile riorganizzazione della struttura interna dell'impresa e alla conseguente nascita di problemi di natura organizzativa.

Uno dei vari problemi organizzativi è l'adattamento dei processi decisionali-conoscitivi dell'impresa che devono essere adottati al fine di sostituire le funzioni svolte dal mercato. Questi adattamenti devono essere in grado di minimizzare i costi relativi allo sfruttamento della nuova struttura e devono tenere conto delle nuove responsabilità operative e strategiche.

Tra i problemi organizzativi si innesta il flusso informativo. Come visto in precedenza, l'integrazione verticale permette di eliminare le distorsioni che si possono verificare nelle transazioni di mercato, mediante le quali i fornitori e i clienti si propongono di perseguire vantaggi strategici. Va ricordato che esiste sempre il rischio di ottenere delle informazioni che sono state manipolate per il perseguimento di obiettivi personali dettati da comportamenti campanilistici. Infatti, quando l'informazione ha origine interna è possibile che gli obiettivi personali dei singoli individui portino ad una deviazione degli obiettivi generali dell'impresa.

Un altro ostacolo può derivare dalla avversione e dal rifiuto manifestati dal management *“nei confronti dell’introduzione di nuovi schemi gerarchici ed organizzativi che moltiplichino alcune posizioni interne o influenzino, in questo caso negativamente le prospettive di carriera”*.

3.2. I PROBLEMI DI NATURA FINANZIARIA

La realizzazione di una integrazione verticale comporta per l’impresa il sostenimento di un notevole sforzo finanziario. La raccolta dei fondi necessari è resa difficile dall’imperfezione dei mercati dei capitali, la quale comporta inoltre il sostenimento di costi non sempre sopportabili per le imprese. I problemi di natura finanziaria possono essere di diverse tipologie a seconda di come si sviluppi l’integrazione.

Nel caso in cui l’integrazione verticale avvenga mediante uno sviluppo interno l’impresa: sostiene un esborso per la creazione della nuova capacità produttiva necessaria, si deve occupare della formazione della manodopera e dei quadri intermedi ed infine deve essere in grado di sopportare un periodo iniziale caratterizzato da curve di apprendimento con inclinazione negativa. Invece, se l’integrazione verticale è discendente l’azienda deve sapersi inserire immediatamente in mercati che hanno caratteristiche del tutto nuove dal punto di vista organizzativo, del marketing e dei clienti. Se l’integrazione verticale dell’impresa avviene mediante uno sviluppo di tipo esterno, per acquisizione e/o fusione, l’azienda dovrà sostenere: costi di acquisto, oneri derivanti dall’indebitamento, costi per la riorganizzazione e per il mantenimento (nel primo periodo) di dipendenti in eccesso.

In entrambe le tipologie di sviluppo, nel periodo iniziale, la redditività dell'impresa risulta essere insoddisfacente e comporta necessariamente la presenza di una solida base finanziaria. Inoltre, l'impresa integrante deve essere in grado di motivare adeguatamente le cause che la portano a scegliere l'integrazione verticale. Infatti, se le motivazioni non vengono ben comprese dagli istituti di credito o da altri investitori, questi potrebbero dimostrarsi restii a sostenere una operazione che all'apparenza appare essere rischiosa, negando il credito necessario. Oppure potrebbero decidere di concedere tale credito ma a tassi molto elevati o con garanzie onerose. L'investimento che viene richiesto per internalizzare le attività è generalmente notevole, per questo motivo la valutazione finanziaria deve essere eseguita con particolare attenzione, tanto più che i processi di integrazione verticale risultano non essere reversibili nel breve periodo e i nuovi impianti non possono essere né modificati e né smantellati senza imbattersi in gravi conseguenze di tipo economico, finanziario, di immagine e di rapporti con i terzi.

3.3. LA LEVA OPERATIVA

La leva operativa è un indicatore che viene utilizzato in analisi di bilancio il cui valore è influenzato dall'incidenza dei costi fissi e dei costi variabili sul reddito operativo. In formula:

$$leva\ operativa = \frac{\frac{\Delta Ro}{Ro}}{\frac{\Delta F}{F}}$$

dove:

Ro= reddito operativo

F=fatturato

La leva operativa, sulla base di una determinata struttura dei costi operativi dell'impresa, quantifica la variazione in termini percentuali, che subisce il reddito operativo a seguito della variazione dell'1% dei volumi di vendita.

Un'impresa presenta una incidenza maggiore dei costi fissi sul totale dei costi operativi quando svolge la maggior parte delle proprie operazioni internamente, avendo quindi una struttura verticalizzata. Al contrario le imprese che ricorrono all'acquisto di lavorazioni presso terzi presentano una struttura dei costi caratterizzata da una maggiore incidenza di costi variabili.

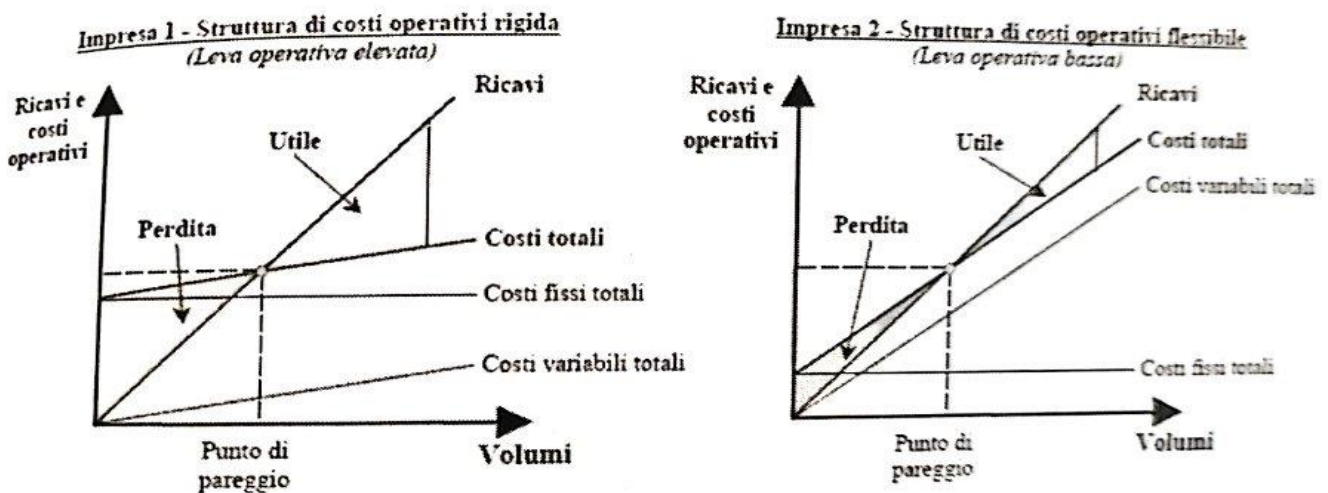
Ai fini della analisi, questo indicatore è importante, in quanto le imprese che si caratterizzano per una maggiore incidenza dei costi fissi sul totale dei costi operativi e quindi maggiormente integrate verticalmente, mostrano una maggior sensibilità del reddito operativo all'incremento del fatturato, rispetto ad altre imprese concorrenti (che ricorrono all'outsourcing) che presentano una struttura dei costi con una incidenza superiore di costi variabili.

Bisogna tenere presente che la leva operativa si muove in due sensi: una azienda dotata di una leva operativa elevata all'aumentare dei volumi di vendita ottiene un aumento più che proporzionale del reddito operativo, se invece si verifica una diminuzione, anche modesta, dei volumi di vendita il reddito operativo si abbatte in maniera più consistente rispetto a quello che si poteva ottenere in presenza di una leva operativa più contenuta.

La leva operativa rappresenta un indicatore del grado di volatilità dei margini economici di un'azienda, rispetto alla variazione del fatturato. Quindi, permette di fornire un giudizio sul grado di rischio di impresa.

Quanto esposto può essere illustrato mediante l'utilizzo di grafici, che hanno nelle ascisse le quantità prodotte e vendute e in ordinate i corrispondenti ricavi di vendita e costi operativi sostenuti.

Figura 3 -fonte: Paolucci G., "Analisi di bilancio e finanziaria. Logica, finalità e modalità applicative" Franco Angeli, Quinta edizione, p.193



Dall'osservazione del grafico si evince che la prima impresa è sottoposta ad un maggiore rischio operativo in quanto: l'integrazione verticale adottata da quest'ultima porta ad una maggiore incidenza dei costi fissi sul reddito operativo, che portano a loro volta ad una leva operativa più elevata che aumentano il rischio operativo della singola impresa.

Nel breve periodo, le aziende dotate di un reddito operativo fortemente sensibile alle variazioni dei ricavi delle vendite, andranno ad aumentare le quantità prodotte. Le imprese invece che presentano una leva

operativa più modesta, andranno ad agire sui prezzi di vendita o sui costi variabili o su entrambi, aumentando i primi e riducendo i secondi, in modo da aumentare il differenziale positivo che definisce il margine di contribuzione.

Nel medio-lungo termine, la Direzione generale effettuerà delle scelte volte a modificare le componenti dei costi fissi e dei costi variabili, in modo da avere un tasso di rendimento del capitale investito congruente al grado di rischio che l'azienda ha intenzione di assumersi al fine di operare nel suo mercato di riferimento.

CAPITOLO 4 - L'INTEGRAZIONE VERTICALE E IL CICLO DI VITA DEI SETTORI INDUSTRIALI

4.1. IL CICLO DI VITA DEI SETTORI: LA TEORIA DI STIGLER

Il ciclo di vita dei settori industriali e l'integrazione verticale sono fenomeni collegati tra loro. Due economisti, Stigler ed Aleman, pur arrivando a conclusioni che risultano essere apertamente in contrasto, hanno dimostrato l'esistenza di tale connessione.

Secondo Stigler il ciclo di vita dei settori è dovuto al verificarsi di casi di disintegrazione verticale. I nuovi settori, nei primi anni di crescita, sono contraddistinti da un processo di integrazione verticale. Tale scelta è data da fattori tecnico-organizzativi e dal fatto che le imprese specializzate hanno una posizione di monopolio nei confronti delle imprese acquirenti. Al contrario, nelle fasi successive di espansione e di maturità del settore, l'azienda effettuerà una disintegrazione verticale, nel corso della quale i

processi produttivi, ormai appresi, verranno affidati ad altre imprese specializzate capaci di raggiungere un maggiore livello di efficienza. Questa decisione è resa possibile dalla stessa crescita del mercato che permette la presenza di più imprese specializzate, andando ad eliminare la situazione monopolista che si presentava nella prima fase. Infine, nella fase di declino del settore, potrebbe invece verificarsi nuovamente una integrazione verticale *“motivata dalla possibilità che l’inversione del ciclo possa causare contrasti con i fornitori messi in difficoltà dalla congiuntura sfavorevole”*.

4.2. IL CICLO DI VITA DEI SETTORI: LA TEORIA DI ADELMAN

L’analisi di Adelman risulta essere diversa da quella di Stigler sia dal punto di vista delle conclusioni ottenute sia per la differente imposizione metodologica. Come scrive l’autore *“l’analisi di Stigler contrappone un settore industriale maturo o di grandi dimensioni ad uno di piccole dimensioni, non un settore in espansione ad uno in declino”*. Per Adelman, l’impresa nei primi anni di vita cercherà di adeguarsi alla struttura del mercato di offerta dei fattori, formando una sorta di nicchia; questa scelta è data dalla innovatività dell’impresa che non le permette di prevedere con una sufficiente certezza il tasso di crescita del settore. Invece, durante la fase di espansione del mercato, a causa della maggior richiesta dei fattori produttivi, della formazione di disequilibri nei rapporti di mercato e della non sufficiente allocazione dei fattori, l’impresa sarà incentivata ad effettuare una integrazione verticale.

Secondo Adelman, l’integrazione è adottata dalle imprese come risposta al verificarsi di imperfezioni della struttura concorrenziale dei

mercati di approvvigionamento. L'impresa non decide di integrarsi in quei mercati dove si ha una disponibilità illimitata di fattori, bensì sceglie di farlo quando si trova in settori in espansione, caratterizzati da un livello dei servizi limitati e molto costosi. *“L'incremento della domanda che induce economie di scala nei mercati collegati spinge le imprese ad integrare (i sopraddetti mercati). Una volta stabilito, il meccanismo si perpetua, sino al momento in cui le diseconomie di integrazione non diventano considerevoli”.*

In questa analisi, la scelta dell'integrazione verticale risulta un passaggio obbligato per le imprese che desiderano ottenere una costante disponibilità degli input necessari o una vendita sicura per la produzione.

Il contrasto tra la teoria di Stigler e quella di Adelman sembra essere molto forte. Questi due modelli non sono però mutualmente esclusivi, bensì si integrano tra loro. Entrambi i casi ipotizzati dai due economisti infatti possono verificarsi.

4.3. MISURE DELL'INTEGRAZIONE VERTICALE

Le aziende possono effettuare l'integrazione verticale in modi differenti ma anche a livelli differenti. Sorge quindi il problema di andare a valutare il grado di integrazione delle singole imprese in modo da poterle mettere a confronto tra loro.

Rilevare direttamente il grado di concentrazione verticale è molto complesso in quanto sono richieste delle informazioni che sono difficilmente reperibili. Un metodo che viene comunemente utilizzato è il calcolo del rapporto tra valore aggiunto e fatturato. Questo indice è semplice da calcolare ed è efficace in quanto riesce a mettere in evidenza

i trend temporali. Al tempo stesso, ha lo svantaggio di poter non essere veritiero a causa del verificarsi di periodi fortemente inflazionistici. Inoltre:

- a. il cambiamento dei prezzi dei semilavorati e delle materie prime possono incidere sensibilmente nel rapporto tra VA/F, in quanto il prezzo degli output, nel breve periodo, non si modificherà in maniera automatica;
- b. nel tempo si possono verificare delle modificazioni nei processi e nei prodotti che possono portare a dei cambiamenti nei valori costituenti dell'indice;
- c. la composizione dell'output può mutare nel tempo portando ad una modificazione del grado di integrazione nel sistema economico;
- d. il rapporto VA/F non è in grado di riflettere la variazione del grado di concentrazione verticale quando questa viene effettuata mediante acquisizione.

Un'utile misurazione della integrazione verticale potrebbe essere fornita dagli andamenti delle subforniture, in quanto permette di comprendere la propensione dell'azienda ad optare per un minore o maggiore decentramento. Purtroppo, la rilevazione di tali risultati è difficile da effettuare.

Un altro metodo è quello della matrice intersettoriale. Quest'ultima permette di individuare i mercati di approvvigionamento e di sbocco delle varie imprese e di conseguenza di poter osservare l'andamento del valore aggiunto nel tempo.

Infine, un ultimo indicatore che può essere calcolato è l'indice di intensità del capitale dato dal rapporto tra il capitale investito e il valore

della produzione ottimale. L'intensità del capitale può mutare a seguito del verificarsi di vari fenomeni come: il cambiamento della tecnologia utilizzata nel settore e i conseguenti investimenti di genere labour-saving o capital-saving. Oppure, può derivare da un differente andamento del valore monetario del numeratore e del denominatore. Un altro mutamento può essere determinato dal passaggio da una struttura labor intensive ad una capital intensive.

CAPITOLO 5- L'INTEGRAZIONE VERTICALE NELLE SOCIETÀ CINEMATOGRAFICHE

5.1. LA FILIERA CINEMATOGRAFICA

La filiera cinematografica si compone dell'insieme di tutti gli stadi necessari per compiere il ciclo di vita di un film, dal momento della sua concezione fino alla fruizione da parte del pubblico. Agli inizi del '900, nel momento in cui le attività di produzione e proiezione dei film iniziano ad abbandonare una dimensione pressoché artigianale ed assumono una dimensione industriale, nasce il concetto di filiera cinematografica composta dall'insieme di tre macro-fasi che si susseguono tra loro cronologicamente: produzione, distribuzione ed esercizio. La prima fase della filiera inizia con l'ideazione del film e termina con la definizione del suo prototipo. Nella seconda fase, il distributore acquista dal produttore i diritti per commercializzare il film, questi ultimi possono essere acquisiti prima o dopo che il film venga girato. Successivamente il distributore si occupa della realizzazione delle copie (ovvero la duplicazione del prototipo) e della commercializzazione sulla base di strategie che vengono appositamente elaborate. Infine, la terza fase fa riferimento all'offerta del

film nelle sale cinematografiche a un pubblico pagante o l'offerta del film all'utente di una pay tv usufruibile dal proprio divano di casa.

Fino agli anni '50 il cinema era l'unico luogo in cui era possibile guardare i film e quindi il solo mercato in cui potevano essere ottenuti dei ricavi dal prodotto cinematografico. Successivamente, con l'arrivo della televisione, dell'home video e dei servizi on demand si sono creati canali aggiuntivi nei quali i film possono essere guardati dopo qualche mese dal passaggio in sala o addirittura saltando tale passaggio e arrivando direttamente nelle case degli utenti.

La tripartizione della filiera cinematografica continua ad essere ancora oggi utilizzata sia per comodità che per consuetudine. Ciò nonostante, con il trascorrere del tempo l'industria cinematografica ha subito dei mutamenti che hanno posto in discussione alcuni elementi di base del concetto di filiera. Innanzitutto, si è osservato che i confini tra le tre macro-fasi sono sempre più duttili e che spesso si verificano delle sovrapposizioni tra queste. Un esempio classico è l'inizio della promozione del film prima che quest'ultimo sia terminato.

5.2. LE DIVERSE FORME DI INTEGRAZIONE

Uno dei fattori che ha contribuito a rafforzare economicamente e commercialmente gli studios americani è stata l'integrazione aziendale. Esistono tre diverse forme di integrazione che possono essere adottate in questo settore: verticale, orizzontale e diagonale.

La prima si realizza quando una azienda cinematografica estende la propria attività in un altro stadio della filiera. Questa scelta può essere intrapresa o acquistando un'altra impresa che già opera in quello stadio

oppure realizzando una fusione. In questo caso, l'integrazione viene definita a monte quando vengono confluiti sotto la stessa società gli stadi della produzione con quelli della distribuzione. È invece definita integrazione verticale a valle quando le fasi che si integrano sono quelle della distribuzione e dell'esercizio. L'azienda ha la possibilità di poter svolgere le proprie attività con maggiore certezza, in quanto grazie all'adozione di questa strategia, non deve più affrontare gli ostacoli che si presentano solitamente nel passaggio alla fase successiva della filiera. Ad esempio, un produttore integrato verticalmente ha la certezza che il proprio lavoro sarà distribuito. In questo modo, l'impresa riesce ad avere il controllo sull'ambiente economico in cui opera ed evita i costi che potrebbero insorgere a seguito delle negoziazioni presenti lungo le diverse fasi. I benefici di tale scelta la possiamo vedere nei maggiori studiosi hollywoodiani, i quali godono di una posizione dominante sul mercato, grazie anche alla strategia di integrarsi su tutte e tre le fasi.

La seconda tipologia di integrazione che può essere realizzata è quella orizzontale: unione di due società che operano nello stesso stadio. I vantaggi che possono derivare da questa strategia sono: l'ottenimento di particolari proprietà intellettuali, il conseguimento di economie di scopo, l'aumento della quota di mercato e il conseguente aumento del potere contrattuale all'interno del settore.

La terza modalità di integrazione è quella trasversale, la quale si realizza quando un'azienda sceglie di diversificare la propria attività. L'impresa può decidere o di avviare nuove attività in cui non vi operava o di acquisire altre aziende che sono già attive nel settore. Il principale vantaggio dell'adozione di questa scelta è la riduzione del rischio.

Per quanto sia oggi ampiamente diffuso il ricorso all'integrazione nel settore cinematografico, questa scelta non risulta essere innovativa. Infatti, l'integrazione verticale è stata implementata negli studios fin dai primi del '900.

5.3. I NUOVI CONCORRENTI NEL MERCATO CINEMATOGRAFICO

Oltre agli studios americani e alle imprese a loro direttamente collegate, nella filiera cinematografica, lo scenario si è sempre composto di altri soggetti come imprese indipendenti e mini-major. Inoltre, negli ultimi anni si sono affacciati nuovi produttori di film come Amazon, Facebook, Apple, Google e Netflix. Queste sono imprese che presentano profili molto eterogenei tra loro e, al tempo stesso, risultano essere molto differenti dagli studios, dalle imprese indipendenti e dalle mini-major. L'elemento in comune che permette di considerare tutte insieme queste società che si sono interessate recentemente alla fase iniziale della filiera cinematografica, è dato dal fatto che tutte forniscono servizi e contenuti ai loro clienti tramite la rete internet e che fino a qualche anno fa non si occupavano della produzione di film o di altri contenuti audio visivi. Infine, la maggior parte delle società citate hanno il proprio core business in altri settori diversi e lontani da quello cinematografico e la loro attenzione nei confronti di questo mercato è ancora un elemento accessorio in termini di contributo economico. Queste imprese hanno deciso di intraprendere la strada del cinema per diverse finalità molto differenti tra loro, a seconda dei singoli obiettivi aziendali. Ad esempio, la scelta di Amazon di produrre film e serie tv è stata dettata dalla volontà

di fidelizzare gli utenti al servizio Amazon Prime in modo da incrementare le vendite al dettaglio on-line.

5.4. IL MUTAMENTO DELL' INDUSTRIA CINEMATOGRAFICA: IL CASO NETFLIX

Nel corso degli anni mediante allo sviluppo tecnologico si è verificato un mutamento nei canali distributivi dei prodotti cinematografici. Primo fra tutti si è avuto l'ingresso delle televisioni nelle case, che sono divenute un'alternativa al cinema. Successivamente, negli anni Sessanta si è sviluppato l'home video: vendita e noleggio di film mediante un supporto fisico, prima in videocassette e poi in DVD e Blu-ray. Infine, nel primo decennio degli anni Duemila la diffusione di Internet ha permesso lo sviluppo del mercato digitale dei film: lo streaming. Le imprese che si occupano di questa attività vengono definite OTT (over the top), in quanto operano al di sopra della rete.

I servizi video on demand si suddividono a loro volta in due categorie: TVDO (Transactional Video on Demand) e SVOD (Subscriptional Video on Demand). La prima strategia consente all'utente di poter acquistare solo un singolo prodotto che intende guardare, questo accesso può essere a sua volta limitato a un determinato arco temporale (ad esempio 48 ore) oppure illimitato. La seconda strategia invece prevede la sottoscrizione di un abbonamento che attribuisce il diritto al cliente di poter accedere ad un ampio catalogo di titoli e in qualunque momento. Netflix rientra oggi in questa seconda categoria, ma non è sempre stato così.

La storia di Netflix si compone di una serie di tappe che si sono susseguite nel giro di vent'anni. Netflix nasce nel 1997 come società di noleggio di DVD e videogiochi. Al contrario della politica adottata da Blockbuster, il noleggio veniva effettuato attraverso il sito internet e il film recapitato direttamente a casa e non venivano imposte delle sanzioni a seguito del ritardo nella restituzione. Il servizio risultava essere innovativo e offriva dei vantaggi e dei comfort che il videonoleggio tradizionale non possedeva. Nonostante questi aspetti positivi, il servizio si rivela non essere economicamente sostenibile per la società. Infatti, nel 2001 Netflix decide di cambiare rotta e crea un modello di business basato sull'abbonamento: gli utenti pagano un canone mensile di venti dollari e in cambio possono ordinare a casa tutti i film che desiderano. Inoltre, viene aggiunto un sistema personalizzato di suggerimenti, in modo da aiutare gli abbonati nella scelta del film sulla base dei loro gusti. Anno di svolta è stato invece il 2007, quando l'azienda decide di passare dal noleggio allo streaming, siglando accordi con produttori importanti in modo da garantirsi un catalogo ampio. Nel 2011, una volta raggiunta una stabilità economica Netflix decide di avviare la produzione di contenuti originali. I primi risultati sono due serie televisive: Lilyhammer (2012-14) e House of Cards (2013-18). Quindi, Netflix non si limita più di aggregare titoli di terzi all'interno della propria offerta, ma di produrne di propri, divenendo integrata verticalmente. La creazione di propri prodotti cinematografici mediante la collaborazione con produttori locali di paesi come l'India e la Nigeria ha permesso alla società di espandersi ancora maggiormente a livello globale. Le produzioni originali possono essere: serie televisive (che hanno la caratteristica di poter essere usufruite per intero, senza

aspettare una settimana da un episodio all'altro), lungometraggi e documentari.

La scelta di integrarsi verticalmente a monte è stata facilitata dal fatto che Netflix usufruisce di un algoritmo che permette di conoscere approfonditamente i propri clienti e le loro abitudini di consumo. Questo rende più semplice la creazione di contenuti che siano in linea con i gusti dei propri abbonati, andando così a ridurre il rischio di mercato. L'algoritmo nasce dalla collaborazione di Netflix con Amazon Web Service, la quale ha in passato elaborato un sistema di customer review e di consiglio sugli acquisti utilizzato nella sua piattaforma Amazon.com. In questo caso possiamo vedere come le due società siano al tempo stesso rivali nel mercato delle OTT e partner nel co-learning.

I film che rientrano nella categoria "Netflix Original" possono essere realizzati mediante percorsi molto diversi fra loro: a volte Netflix assume la posizione di finanziatore o coproduttore del film, oppure ne può acquistare i diritti per la distribuzione mondiale quando il film sia già in fase di produzione o sia stato ultimato.

La produzione originale di film è strategica in termini di economia reale in quanto consente di poter offrire ai propri clienti titoli sempre nuovi e per i quali la società non deve negoziare i diritti e superare la concorrenza. Le produzioni originali contribuiscono ad aumentare il plusvalore della piattaforma e permettono di fidelizzare i propri abbonati e di ottenerne di nuovi. Al tempo stesso l'integrazione verticale permette di conseguire un'economia di prestigio ovvero il ritorno di immagine che può ottenere la società in seguito all'investimento fatto per la produzione.

Il ricorso all'integrazione verticale ha permesso a Netflix di affermarsi come brand di una certa qualità e di ottenere una legittimazione culturale agli occhi degli stakeholders del settore, non solo altri distributori e produttori, ma anche nei confronti di festival, istituzioni pubbliche e spettatori.

Infine, l'ingresso di Netflix su tutte le fasi della filiera ha comportato la modificazione dei passaggi tradizionali del ciclo di vita del film. Infatti, i film "Netflix Original" non rispettano il tradizionale schema distributivo che prevedeva in prima battuta il passaggio in sala, e solo successivamente a distanza di qualche tempo il ricorso agli altri canali. Distribuire il film in esclusiva sulla propria piattaforma, e quindi non usurato da altre forme di sfruttamento precedenti, diviene un modo per accrescere il valore che viene attribuito al servizio di Netflix dai propri clienti e da quelli potenziali.

In conclusione, dal 1997 ad oggi Netflix ha subito quattro fasi di trasformazione: dal noleggio fisico del film mediante servizio postale fino allo streaming digitale, alla globalizzazione e alla produzione indipendente di film e serie tv.

CAPITOLO 6- CONCLUSIONI

Dalla realizzazione di questo elaborato è emerso che la scelta di effettuare una integrazione verticale non riguarda esclusivamente le aziende manifatturiere che si occupano della produzione di beni tangibili. Infatti, negli ultimi anni tale strategia è stata presa in considerazione sempre di più anche da imprese di servizi come le società di streaming.

Infatti, l'implementazione di questo metodo, in entrambe le tipologie di imprese permette di realizzare un prodotto, tangibile o intangibile, sempre più vicino ai gusti dei clienti. Sia se ci si integri in maniera ascendente che discendente. Nel primo caso l'impresa vuole avvicinarsi al cliente finale, nel secondo caso lo è già e si preoccupa di soddisfarlo realizzando lei stessa il prodotto più adatto. Soltanto con la soddisfazione del cliente finale che acquista il prodotto finito può essere presa in considerazione la scelta di integrarsi verticalmente ottenendo i relativi vantaggi che sono emersi dall'elaborato.

BIBLIOGRAFIA

CUOCCO M., “Economia del Film - Industria, politiche e mercati”, Carocci Editore, anno 2020, pp. 17, pp. 32 ss., pp. 127 ss., pp. 131 ss., pp. 134 ss, pp. 138 ss., pp. 143 ss.

FROVA S., “L'integrazione verticale nell'economia delle imprese industriali”, Giuffrè Editore, anno 1980, Cap. I-II

MOON H.C. , YIN W.e LEE Y.W., “Innovation process in the business ecosystem: the four cooperations practices in the media platform”, Emerald Insight, anno 2020, pp. 960 ss.

PAOLUCCI G., “Analisi di bilancio e finanziaria. Logica, finalità e modalità applicative” Franco Angeli, Quinta edizione, pp.187 ss.

SILVESTRELLI S. – BELLAGAMBA A. “Fattori di Competitività dell'impresa”, Giappichelli Editore, anno 2017, pp. 159 -169

RINGRAZIAMENTI

Alla fine di questo elaborato, mi sembra doveroso dedicare uno spazio per ringraziare tutte le persone che, con il loro supporto, mi hanno aiutato in questo meraviglioso percorso di approfondimento delle conoscenze acquisite durante gli anni universitari.

Un sentito ringraziamento va al mio relatore Temperini Valerio che mi ha seguito, con disponibilità e gentilezza, in ogni fase della realizzazione dell'elaborato, fin dalla scelta dell'argomento.

Non posso non ringraziare la persona più importante della mia vita: mio padre, che mi ha fatto anche da madre. Papà grazie per avermi supportato e sopportato nei momenti di incertezza, senza di te non sarei mai potuta arrivare a questo importante traguardo.

Ringrazio la mia amica Veronica, che fa parte della mia vita da oltre dieci anni e che nonostante le distanze riesce sempre con la sua spensieratezza a strapparmi un sorriso.

Grazie alle mie colleghe Eva, Camilla e Nensi per avermi accompagnato attraverso questo tortuoso cammino, mano nella mano, un esame alla volta.

Un ringraziamento a Pierfrancesco, per avermi gentilmente prestato i suoi libri per la stesura di questa tesi.

Infine, per ultimo ma non per importanza, ringrazio Francesco che riesce sempre a tirare fuori la parte migliore di me e che non si è ancora stufato di sopportarmi.