

**FrancoAngeli**

**Stefania Veltri**

**PERFORMANCE  
AZIENDALE  
E PERFORMANCE  
DEL CAPITALE  
INTELLETTUALE**

**Analisi dei fattori  
di moderazione**

*Università della Calabria  
Sezione economia aziendale  
Serie scientifica*

## Informazioni per il lettore

Questo file PDF è una versione gratuita di sole 20 pagine ed è leggibile con



La versione completa dell'e-book (a pagamento) è leggibile con Adobe Digital Editions. Per tutte le informazioni sulle condizioni dei nostri e-book (con quali dispositivi leggerli e quali funzioni sono consentite) consulta [cliccando qui](#) le nostre F.A.Q.



UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA  
SEZIONE ECONOMIA AZIENDALE  
SERIE SCIENTIFICA

---

Collana diretta da Giuseppe Fabbrini

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: [www.francoangeli.it](http://www.francoangeli.it) e iscriversi nella home page al servizio “Informatemi” per ricevere via e-mail le segnalazioni delle novità.

**Stefania Veltri**

**PERFORMANCE  
AZIENDALE  
E PERFORMANCE  
DEL CAPITALE  
INTELLETTUALE**

**Dall'analisi teorica  
ai risultati  
di una ricerca empirica**

*Università della Calabria  
Sezione economia aziendale  
Serie scientifica*

**FrancoAngeli**

Volume stampato con il contributo del Dipartimento di Scienze Aziendali  
dell'Università della Calabria.  
Il volume è stato sottoposto a referaggio

Copyright © 2012 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy

*L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore. L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito [www.francoangeli.it](http://www.francoangeli.it).*

*Alla memoria di mio padre*

*E quindi uscimmo a riveder le stelle*  
Dante, *Inferno* XXXIV, 139



# INDICE

<b>Prefazione</b>	pag.	11
<b>Introduzione</b>	»	15

## **PARTE PRIMA**

### **LA RELAZIONE TRA PERFORMANCE AZIENDALE E PERFORMANCE DEL CAPITALE INTELLETTUALE. DEFINIZIONE DELLE VARIABILI**

<b>1. Il capitale intellettuale. Evoluzione del concetto e modalità di misurazione</b>	»	21
1.1. La nozione di capitale intellettuale accolta nello scritto	»	21
1.2. L'articolazione del capitale intellettuale in categorie	»	27
1.3. La misurazione del capitale intellettuale	»	33
1.4. I principali metodi monetari di misurazione del capitale intellettuale	»	35
1.4.1. Il market-to-book ratio	»	35
1.4.2. L'indice Q di Tobin	»	36
1.4.3. L'Economic Value Added (EVA <sup>TM</sup> )	»	37
1.4.4. Il Calculated Intangible Value (CIV)	»	38
1.4.5. La metodologia VAIC <sup>TM</sup>	»	39

<b>2. La performance aziendale. Evoluzione del concetto e modalità di misurazione</b>	pag.	44
2.1. La nozione di performance aziendale	»	44
2.2. Le diverse tipologie di performance aziendale	»	46
2.2.1. La performance economico-finanziaria	»	46
2.2.2. La performance come valore di mercato	»	47
2.2.3. La performance come misura di produttività	»	48
2.2.4. La performance come misura di sostenibilità	»	49
2.3. Le diverse modalità di misurazione della performance aziendale	»	50
2.4. I modelli multidimensionali di misurazione della performance	»	57

## **PARTE SECONDA**

### **LA RELAZIONE TRA PERFORMANCE AZIENDALE E PERFORMANCE DEL CAPITALE INTELLETTUALE. EVIDENZE EMPIRICHE**

<b>3. La relazione tra performance del capitale intellettuale e performance aziendale. Una narrative review</b>	»	65
3.1. Il capitale intellettuale come maggiore determinante della performance aziendale	»	65
3.2. La relazione tra capitale intellettuale e valore di mercato dell'azienda	»	69
3.3. La relazione tra capitale intellettuale e performance aziendale: una <i>narrative review</i> degli studi inseriti nella meta-analisi	»	76

<b>4. Performance aziendale e del capitale intellettuale.</b>	
<b>Evidenze da una meta-analisi</b>	pag. 83
4.1. La meta-analisi: pregi e limiti della tecnica statistica	» 84
4.2. Progettazione della meta-analisi in oggetto: fasi principali	» 88
4.2.1. La definizione della relazione oggetto di studio	» 90
4.2.2. La raccolta degli studi	» 92
4.2.3. La selezione degli studi	» 95
4.2.4. La codifica e descrizione delle principali variabili di ogni studio	» 97
4.2.5. La determinazione degli <i>effect sizes</i>	» 98
4.2.6. La determinazione dell' <i>effect size</i> medio	» 104
4.2.7. La sintesi dei risultati ottenuti	» 107

## PARTE TERZA

### LA RELAZIONE TRA PERFORMANCE AZIENDALE E PERFORMANCE DEL CAPITALE INTELLETTUALE. ANALISI DEI FATTORI DI MODERAZIONE

<b>5. Analisi dei fattori di moderazione</b>	» 113
5.1. La ricerca dei fattori di moderazione	» 115
5.2. L'analisi qualitativa degli studi inclusi nella meta-analisi	» 120
5.3. Le meta-regressioni	» 127
5.4. Considerazioni	» 132
<b>6. Analisi del fattore di moderazione "contesto"</b>	» 134
6.1. Obiettivi e contributo dello studio	» 135
6.2. Il modello di <i>value relevance</i>	» 137
6.3. La <i>value relevance</i> del capitale intellettuale	» 141

6.4. Il metodo utilizzato per misurare il CI	pag. 143
6.5. La rassegna della letteratura	» 146
6.6. Il ruolo di moderazione del mercato	» 149
6.7. Il modello di ricerca	» 151
6.8. La raccolta dei dati e la scelta della dimensione temporale	» 154
6.9. La selezione del campione	» 156
6.10. Analisi dei risultati	» 160
6.11. Conclusioni e suggerimenti per la ricerca futura	» 162
<b>Considerazioni conclusive</b>	» 165
<b>Ringraziamenti</b>	» 173
<b>Riferimenti bibliografici</b>	» 175

## PREFAZIONE

Negli ultimi anni è cresciuto il numero delle ricerche volte a testare la correlazione tra capitale intellettuale (CI), definibile quale sistema dinamico delle attività e delle risorse intangibili basate sulla conoscenza, e performance aziendale, grazie soprattutto alla diffusione in ambito scientifico di metodi di misurazione del CI basati su dati contabili.

Le molteplici ricerche empiriche hanno tuttavia condotto a risultati spesso contrastanti a causa delle differenti specificità inserite nei lavori considerati.

Scritti diversi (Lev, 2001; Veltri, 2008) hanno cercato di riassumere e analizzare criticamente la letteratura esistente sulla relazione CI/performance aziendale. Tali rassegne risentono tuttavia del principale limite delle *narrative reviews* e cioè quello di mettere a confronto studi non omogenei (Hedges e Olkin, 1985; Hunter e Schmidt, 2004; Derfuss, 2009).

Uno strumento che ha dimostrato grande utilità per gli studiosi è la meta-analisi, tecnica statistica che consente di aggregare quantitativamente in maniera affidabile i risultati non omogenei di un numero illimitato di ricerche differenti, standardizzandone i risultati (Derfuss, 2009).

La tecnica della meta-analisi si è dimostrata particolarmente utile nei casi in cui i risultati degli studi erano contraddittori (Orlitzky *et al.*,

2003) e nel dedurre relazioni significative tra variabili in gruppi di ricerche in cui le dimensioni dei campioni erano troppo piccole per potere inferire i risultati dai campioni alla popolazione in maniera affidabile (Pomeroy e Thornton, 2008). Nonostante entrambe le caratteristiche ricorrono negli studi che hanno ad oggetto la relazione CI/performance aziendale, lo strumento della meta-analisi non è stato utilizzato per integrare quantitativamente tali ricerche. Tra i probabili motivi possiamo addurre lo stadio embrionale nel quale si trovano tali tipologie di ricerca e la scarsa diffusione dello strumento della meta-analisi nel campo di studi dell'accounting (Pomeroy e Thornton, 2008).

Obiettivo della presente monografia è quello di offrire una revisione sistematica della letteratura sulla tematica della correlazione capitale intellettuale-creazione di valore aziendale attraverso lo strumento statistico della meta-analisi, con un particolare focus sull'analisi dei fattori di moderazione della relazione in oggetto.

La tecnica della meta-analisi infatti, oltre a consentire di stimare in modo affidabile il segno e la forza di una relazione tra due variabili, possiede un grande vantaggio: quello di indagare sulle cause di eterogeneità tra gli studi, ipotizzando, sulla base dell'analisi della letteratura, che alcune variabili metodologiche o teoriche (i c.d. moderatori) possano essere la causa delle variazioni nella correlazione tra i lavori considerati (Hunter e Schmidt, 2004; Derfuss, 2009).

Tale fase finale della meta-analisi costituisce una delle aree più problematiche e più interessanti dell'intero processo; su tale fase si concentra la moderna meta-analisi (Higgins e Thomson, 2002) e il testo presente.

Sulla base dell'analisi della letteratura, le variabili per le quali l'autore ha ipotizzato un probabile effetto di moderazione sull'effetto medio sono:

- le modalità di misurazione del CI;
- le modalità di misurazione della performance aziendale;

- il grado di evoluzione (sotto il profilo finanziario) del mercato sul quale insistono le aziende per le quali è stata testata la relazione CI/performance aziendale;
- il settore (in termini di maggiore o minore contenuto di conoscenza) al quale appartengono le aziende per le quali è stata testata la relazione CI/performance aziendale, la qualità della pubblicazione.

Dall'analisi dei fattori di moderazione si evidenzia la rilevanza del fattore di moderazione "contesto", il cui impatto sulla relazione CI/performance aziendale è oggetto di analisi del capitolo conclusivo la monografia.

L'originalità del presente lavoro risiede nell'utilizzo di una tecnica statistica relativamente nuova per le discipline aziendali e raramente utilizzata nella letteratura afferente il capitale intellettuale.

Sotto il profilo concettuale, lo studio contribuisce ad accrescere la comprensione dell'associazione tra capitale intellettuale e performance aziendale in contesti finanziari differenti e a stimolare le riflessioni sul ruolo giocato dal CI nel determinare il valore di un'azienda.

*Giuseppe Fabbrini*



## INTRODUZIONE

Il capitale intellettuale, definibile quale sistema dinamico delle attività e delle risorse intangibili basate sulla conoscenza, è divenuto il driver primario di creazione del valore aziendale (Donna, 1999; Prism Report, 2003, Zambon, 2004). Tale affermazione trova riscontro in una serie di evidenze empiriche relative a ricerche che hanno palesato la contribuzione stimata degli intangibili al valore di mercato delle aziende (Lev, 2001; Kaplan e Norton, 2004).

Nell'ambito degli studi sul capitale intellettuale, la ricerca di una correlazione tra capitale intellettuale e performance aziendale, proxy del valore, è sempre stata presente, anche se in misura maggiore nella prima fase degli studi sul capitale intellettuale, caratterizzata dalla visione del capitale intellettuale come differenza tra valore di mercato e valore contabile aziendale. In tale prima fase della ricerca vengono costruiti indici sintetici complessivi del grado di capitalizzazione intellettuale da mettere in relazione con il livello di performance aziendale. In una seconda fase della ricerca, i modelli di misurazione e reporting del capitale intellettuale sono elaborati in funzione non della misurazione del suo valore ma della gestione della conoscenza, per cui la ricerca del legame tra capitale intellettuale e performance aziendale passa in secondo piano (Chiocchi, 2004; Veltri, 2007a).

Nell'attuale fase, la ricerca di una tale connessione è ridivenuta centrale: negli ultimi anni è aumentato il numero delle ricerche empi-

riche volte a testare il legame capitale intellettuale e performance aziendale tramite l'utilizzo di tecniche econometriche, servendosi quale misuratore di performance intellettuale per lo più del VAIC<sup>TM</sup> di Ante Pulic (1998, 2000, 2004), che misura l'efficienza del capitale intellettuale a partire dai dati di bilancio (Petty e Guthrie, 2004).

I molteplici studi hanno condotto a risultati spesso contrastanti a causa delle differenti specificità inserite nello studio in relazione alla dimensione delle imprese, al contesto, al periodo di analisi e alla metodologia di studio.

Una metodologia ancora poco utilizzata nelle scienze aziendali, che consente di evitare che singoli studi empirici possano rivelarsi ingannevoli è la meta-analisi, tecnica di rassegna integrativa nella quale le procedure statistiche sono usate per standardizzare i risultati di singoli studi, evidenziando un risultato finale più oggettivo e generale.

Tale tecnica, sulla quale attualmente iniziano ad essere presentati studi effettuati nel campo delle scienze aziendali, appare pertanto estremamente utile per analizzare gli studi empirici sulla relazione tra performance intellettuale e performance aziendale.

Il presente contributo ha un duplice obiettivo:

- 1) offrire una revisione sistematica della letteratura sulla tematica della correlazione CI/creazione di valore aziendale;
- 2) determinare se le differenze negli studi siano dovute ad effetti di moderazione.

Il focus è tuttavia sul secondo obiettivo, che costituisce la fase di maggiore interesse dell'intero processo di meta-analisi (Higgins e Thomson, 2002).

Per il perseguimento dei suddetti obiettivi è stata quindi condotta una meta-analisi, strumento statistico mediante il quale gli studi quantitativi esistenti in materia di relazione tra il capitale intellettuale e la performance aziendale sono stati standardizzati e integrati stati-

sticamente, al fine di stabilire una generalizzazione quantitativa degli effetti del CI sulla performance d'azienda. L'ampia eterogeneità presente tra gli studi (verificata tramite diagnostici statistici) ha reso necessaria la ricerca della presenza di variabili di moderazione, effettuata sia utilizzando un modello di regressione multivariata sia un modello di regressione multilivello.

Il testo favorisce l'incremento delle conoscenze sia dal punto di vista teorico che empirico. Sotto il profilo più strettamente teorico, esso fornisce un contributo sia alla letteratura sulla meta-analisi che alla letteratura sul CI. Il lavoro di ricerca si presenta come uno dei pochi studi esistenti in materie economico-aziendali, e ha il merito di avere mostrato che la conoscenza di tipo cumulativo è possibile nelle scienze sociali (Hunter e Schmidt, 1990) e che il livello di abilità richiesto sotto il profilo quantitativo per portare avanti una meta-analisi sono alla portata dei ricercatori di materie economico-aziendali (Rosenthal e Di Matteo, 2001). Si tratta della prima meta-analisi applicata agli studi sulla relazione tra CI e performance aziendale, essendo ad oggi presenti solo contributi di *narrative reviews* (Veltri, 2008; Lev, 2001).

Il testo modifica inoltre l'ottica con la quale si guarda alla relazione CI/performance aziendale: il livello di analisi è un meta-livello che, prendendo in considerazione le variabili utilizzate nei diversi studi pubblicati, si pone l'obiettivo di individuare i fattori che alterano (moderano) la relazione CI/performance aziendale.

Sotto il profilo più squisitamente empirico, lo studio concorre ad ampliare il numero delle ricerche empiriche nel campo della relazione CI/performance aziendale, ad accrescere la comprensione dell'associazione tra capitale intellettuale e performance aziendale in contesti finanziari differenti, a stimolare le riflessioni sul ruolo giocato dal CI nel determinare il valore di un'azienda.

Il testo segue un approccio metodologico positivo che, come è noto, basa la ricerca su una teoria di fondo, da cui vengono estrapolate le ipotesi di ricerca da verificare nell'ambito indagato.

La struttura del testo ripercorre pertanto le fasi di ricerca seguite dall'autore e presenta una strutturazione in tre parti.

Nella Parte prima vengono definite le due variabili oggetto della relazione, per cui il capitolo 1 e il capitolo 2 sono dedicati, rispettivamente, al capitale intellettuale e alla performance aziendale, trattati in termini di evoluzione del concetto e modalità di misurazione.

La Parte seconda ha a che fare con le evidenze empiriche di una relazione tra le due variabili. In particolare il capitolo 3 effettua una rassegna dei principali studi esistenti su tale relazione, mentre il capitolo 4 illustra le fasi della meta-analisi elaborata nel testo fino alla determinazione dell'*effect size*.

La Parte terza, infine, ha a che fare con l'analisi dei fattori di moderazione sviluppata a valle della meta-analisi. In particolare il capitolo 5 effettua un'analisi dei fattori di moderazione per la meta-analisi sviluppata nel capitolo precedente mediante la tecnica delle meta-regressioni, mentre il capitolo 6 propone un'analisi empirica che testa l'effetto di moderazione di un particolare fattore di eterogeneità emerso dall'analisi di cui al capitolo 5, il fattore "contesto".

Il testo si conclude con un'analisi critica delle risultanze emerse dalle meta-regressioni e con alcune riflessioni in termini di implicazioni di tali risultati per le ricerche future.

## PARTE PRIMA

# LA RELAZIONE TRA PERFORMANCE AZIENDALE E PERFORMANCE DEL CAPITALE INTELLETTUALE. DEFINIZIONE DELLE VARIABILI