



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SALERNO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE E STATISTICHE

DOTTORATO DI RICERCA IN
INGEGNERIA ED ECONOMIA DELL'INNOVAZIONE
XIV CICLO

ABSTRACT:

**RISK MANAGEMENT E VALUE AT RISK : L'INFLUENZA DEL PROFILO
DELL'INVESTITORE NELL'OPERATIVITÀ DI CONSULENZA**

COORDINATORE:
CH.MA PROF.SSA ALESSANDRA AMENDOLA

TUTOR :
CH.MA PROF.SSA ALESSANDRA AMENDOLA

CANDIDATO:
NICOLA SICA

ANNO ACCADEMICO 2016/2017

Gli Accordi di Basilea definiscono i requisiti patrimoniali delle banche. Tre sono i tipi di rischio sui quali si basa il calcolo di tale requisito: rischio operativo, cioè il rischio di perdite connesse alle potenziali inefficienze del sistema di controllo della banca, il rischio di mercato, cioè il rischio correlato alle eventuali perdite del portafoglio titoli (dell'istituto o appartenente ad un singolo cliente) determinate dal mercato, e il rischio di credito, cioè il rischio in cui incorrono le banche per l'eventuale incapacità parziale o totale della controparte ad assolvere l'obbligazione assunta.

I tre rischi definiti in seno all'accordo di Basilea, definiscono i tre capisaldi dell'attività di consulenza bancaria. La principale responsabilità di ciascun operatore bancario, risiede nella capacità di percepire e anticipare i rischi delle posizioni in acquisizione e sulle quali l'istituto andrà ad esporsi, valutandone l'accettabilità definendo le azioni opportune da intraprendere.

L'esigenza di misurare e controllare in modo adeguato i rischi assunti da una banca è particolarmente sentita nell'attività di investimento e negoziazione di titoli, che risulta esposta alla volatilità dei prezzi delle attività scambiate. Per le istituzioni che assumono posizioni speculative in valute, obbligazioni o azioni, esiste infatti una concreta possibilità che le perdite associate a una singola posizione annullino, nell'arco di un breve intervallo temporale, i profitti realizzati nel corso di mesi.

Nella prima parte del lavoro viene analizzata la tipologia di rischio indicata con il termine "rischio di mercato". Più precisamente, con il termine rischio di mercato si intende il rischio di variazioni del valore di mercato di uno strumento o di un portafoglio di strumenti finanziari connesse a variazioni inattese delle condizioni di mercato. Uno degli indicatori maggiormente utilizzati per misurare il rischio di mercato di attivi e seguirlo nella sua evoluzione temporale è il VaR (Value at Risk) che può essere definito come la "*...perdita massima in cui un investitore potrà incorrere, con un prefissato livello di probabilità α , ad un orizzonte temporale futuro $N+h$* ".

Se $\zeta_N = (r_1 \dots r_n)$ sono le informazioni disponibili al tempo N, il VaR sarà una funzione di ζ_N , α , h sintetizzando $\text{VaR}_N(h; \alpha)$ con $h=1,2,\dots$ ed $0 < \alpha < 1$. Il

VaR è essenzialmente un indice sintetico che misura il rischio di mercato dell'attivo o del portafoglio di analisi. I rischi finanziari si riferiscono a cambiamenti imprevisti e sfavorevoli del valore di mercato di determinate posizioni finanziarie poiché non è certo se l'emittente sarà in grado o meno di adempiere ai propri obblighi (cedolari o di capitale). Sulla medesima base concettuale si definisce il rischio di credito, inteso come rischio di inadempienza di controparte in un contratto finanziario di medio lungo periodo.

Il secondo capitolo è dedicato all'analisi dei modelli per la valutazione del rischio di credito apparsi negli ultimi anni e utilizzati principalmente, finora, dagli istituti bancari. In letteratura sono stati sviluppati tre diversi approcci per descrivere il rischio credito: approccio strutturale, a forma ridotta e ad informazione incompleta.

Il terzo capitolo riprendendo quanto indicato nella prima parte del lavoro, si basa sulla disamina dei principi fondamentali della tutela del cliente in materia di consulenza all'investimento. Gli studi di finanza comportamentale che indagano sulle scelte di asset allocation finanziaria dimostrano che queste sono influenzate particolarmente da due elementi: la capacità di assumere rischi e l'attitudine al rischio degli investitori. Le imprese di investimento, grazie alla direttiva MiFID, hanno l'obbligo di profilare i clienti attraverso un questionario per garantire la loro tutela e protezione rispetto ai rischi derivanti dagli investimenti finanziari. Gli aspetti indagati dai questionari MiFID vengono messi a confronto con gli elementi che, secondo la letteratura, influenzano le scelte di investimento degli individui.

A conferma di quanto richiesto dalla direttiva MiFID, vengono estratti da un campione di clienti messi a disposizione da una Banca di Credito Cooperativo Campana, un rappresentante per ogni categoria di rischio sul cui portafoglio titoli viene applicato un modello VaR teso a verificare il grado di rischio correlato al portafoglio proposto a seguito dell'attività di consulenza effettuata. Le scelte di asset allocation compiute dagli individui vengono spesso indirizzate dalle imprese di investimento le quali, attraverso un questionario, raccolgono informazioni personali dai soggetti per consigliare

investimenti in linea con le loro esigenze e caratteristiche. Per i servizi di gestione del portafoglio o di servizio di consulenza, le imprese di investimento sottopongono i soggetti al test di adeguatezza e, nel caso in cui non rispondo a determinati requisiti, sarà loro precluso l'investimento in strumenti finanziari rischiosi. Di conseguenza, le decisioni di asset allocation finanziaria non sempre derivano da una scelta individuale effettuata dall'investitore ma spesso vengono indirizzate da un soggetto competente per consentire al cliente il raggiungimento dei suoi obiettivi. Tuttavia, molti studi dimostrano l'impatto di alcuni aspetti del profilo degli investitori nella loro propensione al rischio e, di conseguenza, nelle scelte di allocazione di patrimonio. L'analisi condotta ha permesso di confrontare gli aspetti che secondo la letteratura influenzano la propensione al rischio degli investitori con quanto richiesto in fase di collocamento pratico del prodotto. Nella consulenza quotidiana, gli strumenti messi a disposizione sono principalmente focalizzati sugli aspetti legati alla capacità di assunzione di rischi, quindi sullo studio degli obiettivi di investimento e l'esplicitazione dell'*holding period*. Per quanto riguarda la tolleranza al rischio la letteratura indaga ampiamente l'influenza degli aspetti socio-demografici e personali, che non sempre sono considerati alla base della valutazione di rischio nei questionari MiFID. Variabili fondamentali, confermati in letteratura al fine della definizione di un corretto profilo di rischio della controparte, sono la consistenza del reddito e del patrimonio del rispondente. Vengono raccolte informazioni per quanto riguarda la professione svolta e il *bachgraud risk* sostenuto dagli investitori, elementi considerati in grado di influenzare le scelte di asset allocation. Il titolo di studio, conoscenze in materia di investimenti e l'esperienza maturata in ambito finanziario sono aspetti considerati influenti a livello teorico che trovano riscontro nelle domande poste ai clienti tramite l'apposito questionario. A supporto di quanto proposto, e sottoscritto dal cliente, viene stimato per il set dati ottenuto, un modello VaR applicato ad ogni singolo portafoglio per i tre clienti individuati. Il periodo considerato va dal 01/01/2016 al 16/09/2016. In base alla frequenza di operazioni effettuate vengono identificate tre posizioni rappresentative dei

tre profili di rischio definiti a seguito del processo di profilazione del cliente precedentemente argomentato.

Nello specifico:

- Rischio Basso : Posizione storicamente iscritta nelle anagrafiche dell'istituto per un periodo superiore a 10 anni. Dipendente di azienda privata. Preparazione di Medio Superiore in attività finanziaria. Il totale del capitale investito 30.000 € gestito in n. 15 operazioni di portafoglio così distribuite : 9 operazioni di acquisto e 4 operazioni di vendita. Numero di titoli posseduti in portafoglio : n.2 _ Unicredit e Mediolanum.
- Rischio Medio : Posizione iscritta da più di 5 anni nelle anagrafiche dell'istituto. Dipendente Pubblico, profilo finanziariamente diversificato, non risultano presenti fenomeni di concentrazione di capitale in prodotti di risparmio interni dell'istituto o di terzi. Preparazione Medio Superiore in attività finanziaria. Il totale del capitale investito 25.000 € gestito in n. 36 operazioni di portafoglio così distribuite : 16 operazioni di acquisto e 20 operazioni di vendita. Numero di titoli posseduti in portafoglio: n.2 _ Unicredit ed Enel
- Rischio Alto: Posizione iscritta da meno di 5 anni nelle anagrafiche dell'istituto. Libero professionista esperto del settore finanziario, profilo diversificato, non risultano presenti fenomeni di concentrazione di capitale in prodotti di risparmio interni dell'istituto o di terzi. Il totale del capitale investito 80.000 € gestito in n. 196 operazioni di portafoglio così distribuite : 110 operazioni di acquisto e 86 operazioni di vendita. Numero di titoli posseduti in portafoglio : n.5 _ Mps, Saipem, Unicredit, Fincantieri, Ubi.

In tutti e tre i casi il modello formulato con $\alpha = 5\%$ non viene violato, infatti, sulla base dei criteri di rischio e prudenza definiti dall'istituto in fase di collocamento e gestione del risparmio, il rapporto tra le effettive violazioni del modello e il numero di osservazioni si mantiene al disotto del 5% previsto. Medesimo risultato viene ottenuto a seguito di un arbitraria rimodulazione dei

tre portafogli considerati, difatti, pur modificandone le composizioni invertendo i titoli tra i medesimi clienti, il modello mantiene la sua efficacia rimanendo nei margini del 5% definito. Una prima motivazione può ritrovarsi nell'aumento della diversificazione di settore, ovvero una diversificazione merceologica del portafoglio in base alla natura del titolo (bancario, energetico, ecc) . Nel caso del rischio basso, difatti, rispetto alla costituzione iniziale del portafoglio viene introdotto il principio di diversificazione di settore che permette al soggetto di abbattere la concentrazione di capitale in un medesimo settore (vedi il bancario nel caso specifico) e migliorare i valori di rischiosità. Negli altri due casi, al contrario, viene violata la componente di diversificazione settoriale aumentando la concentrazione di portafoglio in titoli bancari ottenendo così un peggioramento della rischiosità del modello e un aumento delle violazioni del VaR. La stima del modello ha permesso di validare quanto proposto e accettato dal cliente, calando uno strumento prettamente utilizzato nell'ambito della *financial corporate governance* su portafogli *private* al fine di confermare statisticamente quanto proposto in seno all'attività di consulenza.