

RENDIMENTI «IMMUNI» DA RISCHI

di Maurizio Capra *Promotore finanziario in Brescia*
e Antonio Faglia *Commercialista in Brescia*

I concetti fondamentali delle principali teorie sulla gestione dei portafogli.

Lo scenario degli anni '90 è dominato dalla figura dell'investitore *cross border*, con la conseguenza di un corposo movimento internazionale di flussi finanziari; ciò contribuisce a una rapida evoluzione dei mercati, che rende piuttosto complesso il lavoro del gestore di portafoglio.

Le varie tecniche di gestione, quali per esempio l'indicizzazione, la ristrutturazione, il *matching* delle *liabilities* e l'utilizzo di strumenti derivati, fanno del *portfolio management* una disciplina assai vasta e articolata.

La ricerca accademica, laddove non fine a se stessa, risulta funzionale alla razionalizzazione della materia.

Sinteticamente si può dire che il portafoglio è un insieme combinato di più titoli azionari e/o obbligazionari e/o *commodities* e/o strumenti derivati e/o *cash equivalent* detenuti da un investitore privato o istituzionale.

L'ipotesi di base è che l'investitore debba essere remunerato secondo il rischio assunto: lo scopo della costruzione è la diminuzione del rischio complessivo, diversificando con componenti che hanno una diversa variabilità di prezzo nel tempo.

Richiamando brevemente concetti già noti, il rischio complessivo viene suddiviso in:

— rischio sistematico, espresso dalla variabilità dei rendimenti dovuta alle oscillazioni complessive del mercato, causate dagli eventi economici e politici;

— rischio specifico, espresso dalla variabilità dei rendimenti in relazione a eventi specifici al titolo stesso, non spiegata dall'andamento generale del mercato.

Il coefficiente β è la misura del rischio sistematico (1).

Quando β è uguale a 1 significa che il portafoglio contiene tutte le opportunità del mercato, ovvero ne ha la stessa volatilità; β maggiore di 1 connota una maggiore volatilità ed è l'obiettivo del gestore che desidera esporsi a rischi maggiori prevedendo un mercato «toro»; viceversa in un mercato tendente all'apatia si cercherà un β minore di 1.

L'ambiente in cui si opera è abbastanza diverso dal mercato efficiente, cioè quel luogo ideale dove l'operatore si muove in base a un flusso di informazioni che si riflettono sul prezzo degli *assets*.

La letteratura sulla materia ha classificato diversi gradi di efficienza del mercato. Escludendo quelli maggiori, che difficilmente sono raggiungibili, esistono livelli ai quali è possibile ipotizzare delle relazioni:

— *weak* (debole), dove il prezzo riflette l'evoluzione storica dei prezzi;

— *semistrong* (semiforte), dove il prezzo riflette tutte le informazioni disponibili al pubblico;

— *strong* (forte), dove il prezzo riflette tutti i tipi di informazione disponibili.

Le decisioni di investimento vanno inquadrare nella moderna teoria del portafoglio che consente di classificare e valutare le grandezze in gioco, che alla fine determinano il risultato. Il concetto base è che le osservazioni effettuate su investimenti diversi mostrano *patterns* ricorrenti.

F. Fabozzi (cfr. bibliografia) propone 5 fasi logiche che il *portfolio manager* dovrebbe rispettare:

— fissare gli obiettivi che ci si propone ipotizzando i relativi *cash flows* in funzione di eventuali impegni futuri;

— scegliere la politica dell'investimento, cioè le linee guida all'interno delle classi di *asset*;

— selezionare la strategia più opportuna, coerente con gli obiettivi;

— operare una classificazione tra le principali categorie di *asset* (il processo di *asset allocation* è inteso appunto come suddivisione nell'ambito delle varie classi) rappresentate da:

a) azioni sul mercato domestico/estero.

b) obbligazioni a tasso fisso/variabile, domestiche/estero.

c) cash/depositi a breve termine.

d) altri strumenti specializzati.

e) *commodities* varie;

— misura e valutazione della *performance* in senso assoluto o rispetto a un *benchmark* di riferimento.

Nota:

(1) Si veda in proposito, degli stessi Autori, *Le due facce del warrant*, in «Amministrazione & Finanza», n. 11:91.

S

STRUMENTI
E POLITICHE
FINANZIARIE

1021

AMMINISTRAZIONE
& FINANZA
n. 17/1992

Inoltre vengono contemplati quattro tipi principali di comportamento inquadrabili nella seconda e terza fase sopra esposta:

— *strategic*, dove l'orizzonte temporale è abbastanza lungo e lo scopo consiste nel soddisfare, indipendentemente dal mercato, determinati impegni futuri;

— *tactical*, dove il fine consiste nel cogliere le opportunità offerte dal mercato;

— *insurance*, simile al precedente nel senso che il «mix» viene variato secondo la dinamica del mercato, ma con la differenza che l'obiettivo non è la massimizzazione del risultato, quanto la protezione contro movimenti avversi;

— *directional*, è un'altra forma di approccio tactical dove l'allocation viene modificata a favore di una classe che, per esempio, si sta muovendo in una determinata direzione.

La scelta del portafoglio sembra essere imperniata su due concetti base:

— all'investitore piace un rendimento elevato con una bassa deviazione standard;

— la composizione dipende esclusivamente dalle aspettative sull'evoluzione dei titoli, non da valutazioni inerenti al grado di predisposizione al rischio dell'investitore.

Il contributo più decisivo ai fini dello studio dell'aspetto «rischio» viene da H. Markowitz, il quale, nel 1952, con un articolo sul *Journal of Finance*, sostenne che il punto centrale da considerare non era il rischio sistematico bensì la correlazione del rendimento di ogni singolo componente del portafoglio con l'insieme del portafoglio.

A metà degli anni '60 tre economisti J. Treynor, W. Sharpe e J. Lintner, facendo riferimento a Markowitz, dimostrarono che in un mercato efficiente, un *market portfolio* è in grado di assicurare un elevato livello di rendimento rapportato al rischio, e formularono la seguente equazione: rendimento atteso = tasso di rendimento di un asset senza rischio + β × (rendimento atteso dal mercato - tasso di rendimento di asset senza rischio).

Tale modello è noto come *Capital Asset Pricing*

Model ed è il perno su cui poggia tutta la teoria moderna del *capital market* (tavola 1).

Il *risk premium* atteso di un investimento è proporzionale al suo β . Ciò significa che ogni investimento possibile dovrebbe posizionarsi sulla *market line* che congiunge i T/bills con il *market portfolio*. Nell'esempio:

il β dei T/bills è zero,

il β di un portafoglio azionario è 1,

$P'' - P'$ = market risk premium.

Dal grafico inoltre si deduce la seguente relazione: $P - P' = \beta \times (P'' - P')$.

Nel 1976 S. Ross mise in discussione questo assunto, sviluppando la *Arbitrage Pricing Theory* che considera più fattori in grado di influenzare il prezzo dei titoli. L'equazione è così definita: rendimento atteso = tasso di rendimento di titoli senza rischio + $\beta_1 \times$ (premio per il rischio sul fattore 1) + $\beta_2 \times$ (premio per il rischio sul fattore 2) + ...

Ibbotson e Sinquefeld nel 1977 effettuarono per primi la misurazione della performance storica di quattro tipi di portafoglio con differenti livelli di rischio su un arco temporale intercorrente dal 1926 al 1976:

— obbligazionario a breve termine, *treasury bills*, fino ad 1 anno;

— obbligazionario a medio e lungo termine, *treasury bonds*, fino a 20 anni;

— obbligazioni a lungo termine emesse da società a capitale privato;

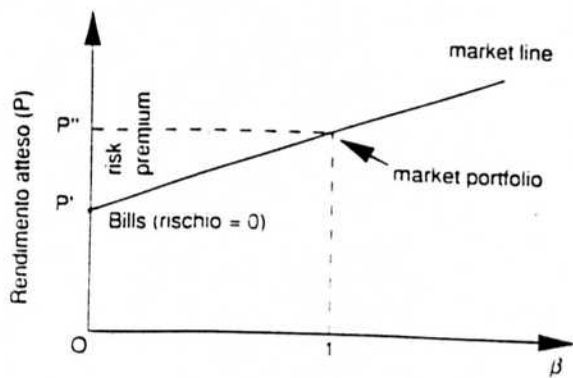
— indice *Standard and Poor 500* che rappresenta un ventaglio di 500 società quotate.

Ne è emerso, e ciò è intuitivo, che i T/bills hanno prodotto il rendimento minore essendo i meno rischiosi. L'investitore che avesse accettato rischi superiori, rivolgendosi al mercato azionario, avrebbe conseguito il migliore risultato seppur in termini nominali, nessuna categoria è al riparo dal rischio inflazione.

Leibowitz e Langetig nel 1989 svilupparono un modello di simulazione, basato sulla relazione tra i titoli azionari e obbligazionari e l'andamento dell'inflazione, constatando che su un orizzonte temporale di 5 anni (1982-1987) esiste una probabilità del 36 per cento che i titoli azionari conducano a un risultato inferiore rispetto alle obbligazioni. Se ciò viene valutato su un orizzonte di 20 anni (1967 - 1987) la probabilità scende al 24 per cento. Questa teoria, rigorosamente documentata, anche se all'apparenza sconclusionata, viene contestata successivamente da Ambachtsheer, che sottolinea come la tesi di Leibowitz e Langetig non sia coerente con la storia dei mercati perché le variabili di rischio-rendimento non sono costanti nel tempo. Le estrapolazioni dei dati storici dovrebbero essere temperate sia con il buon senso sia con la cognizione delle condizioni di mercato allora prevalenti.

Circoscrivendo per ora l'attenzione al settore obbligazionario in generale, al fine di comprendere alcune tecniche di gestione, è opportuno fare riferimento al concetto di *present value*.

Tavola 1
Il Capital Asset Pricing Model



(valore attuale) per conoscere l'ammontare di denaro che deve essere investito oggi a un certo tasso al fine di soddisfare un determinato impegno futuro. Lo scopo è quello di valutare il *risk premium/discount* di una obbligazione rispetto a ciò che il mercato esprime in quel dato istante. Per calcolare il valore di mercato - oggi - di una serie di cash flow futuri, l'equazione è:

$$PV = \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t};$$

dove:

C = cash flow, t = periodo, r = tasso di interesse del mercato.

Se il presente value è già noto, il rendimento atteso da parte dell'investitore viene definito *Yield to Maturity* o *Internal Rate of Return* che è il valore di r, calcolato per tentativi, che soddisfa l'equazione.

Riscrivendo in modo più completo l'equazione precedente, date le caratteristiche di cash flow e il tasso di rendimento atteso, il prezzo (P) del bond è determinato da:

$$\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} + \frac{M}{(1+r)^n};$$

dove:

M = valore di rimborso, n = numero di periodi annuali di pagamento della cedola.

Usando una definizione non formale si può dire che il mercato dei capitali è semplicemente quel luogo dove avvengono transazioni tra «denari oggi» e «denari domani» a un tasso di cambio dato da 1 più il tasso di interesse del periodo. Il concetto di present value diventa utile ai fini della misurazione della *duration*. Tale termine fu coniato nel 1938 da F. Macaulay. La *duration* è una media ponderata a scadenza del cash flow ed è anche una misura della volatilità del bond. I pesi sono rappresentati dal valore attuale di ciascun cash flow come percentuale dei valori attuali di tutti i cash flow.

La *duration* (D) si può calcolare nel seguente modo:

$$\frac{\sum_{t=1}^n PV_t \times C_t \times t}{\sum_{t=1}^n PV_t \times C_t}$$

$$\sum_{t=1}^n PV_t \times C_t$$

dove:

n = numero di anni fino al rimborso (2).

Nel caso di uno *zero coupon bond* il calcolo è semplice in quanto la *duration* è uguale alla vita dell'obbligazione:

$$\frac{PV \times C \times T_n}{PV \times C};$$

dove:

Tn = numero di anni prima del rimborso.

La *duration* diventa utile ai fini della immunizzazione e del ribilanciamento del portafoglio obbligazionario, azioni necessarie in uno scenario di tassi di interesse mutevoli.

F. Reddington nel 1952 formulò il concetto di immunizzazione: assicurarsi un rendimento garantito su un determinato orizzonte temporale operando in modo tale che la *duration* media degli asset eguagli la *duration* media delle liability. Laddove il portafoglio gestito debba generare flussi sufficienti a ripagare determinati impegni futuri, per esempio fondi pensione, la strategia viene definita *liability funding strategy*.

Nel 1971 I. Fisher e R. Weil sostennero che «un portafoglio è immunizzato per un certo periodo se il suo valore, alla fine del periodo, è almeno uguale a quello che sarebbe stato in un regime di tassi di interesse costanti».

Fisher e Weil dimostrarono inoltre, che per mettersi al riparo dal movimento avverso dei tassi di interesse è necessario che la *duration* media del portafoglio eguagli l'orizzonte temporale residuo dell'investimento.

A tal fine si rendono necessari frequenti ribilanciamenti (3).

Laddove invece le strategie di gestione non facciano riferimento ad aspettative di movimento dei tassi di interesse, si costruisce un portafoglio facendo riferimento a un determinato benchmark.

L'esperienza conduce alla prevedibile conclusione che è difficile per il *money manager* conseguire risultati superiori rispetto al benchmark di riferimento ed è improbabile possedere una superiore capacità previsionale sull'evoluzione dei tassi di interesse.

Mentre l'*equity indexing* è una tecnica impiegata da svariati anni, il *bond indexing* è una pratica recente.

Sul piano teorico, l'approccio all'index trova i suoi fondamenti nei lavori di Markowitz del 1952 e del 1959, sulla costruzione di un *efficient portfolio* e con gli scritti di Sharpe nel 1964, di Lintner nel 1965 e di Mossim nel 1966 circa l'ottimizzazione del rendimento nell'ambito di un market portfolio.

L'assunzione di base relativa all'indicizzazione è che il mercato sia efficiente, cioè che i prezzi di mercato riflettano tutte le informazioni rilevanti. Tuttavia i critici del *bond indexing* sostengono che la performance dell'indice scelto non è rappresentativa della performance ottimale e che operando con questo tipo di matching il gestore vede ristretta la sua area di intervento.

Note:

(2) L'unità di misura della *duration* è l'anno.

(3) L'approccio alla *yield curve* e un aspetto fondamentale, tralasciato in questa sede, che il gestore di un portafoglio obbligazionario deve considerare.

La maggior parte delle teorie formulate negli ultimi decenni hanno lo scopo di offrire un modo razionale di pensare.

Tuttavia, quasi a voler dissacrare il lavoro svolto, Bradley e Myers sostengono che anche se il Capital Asset Pricing Model non fosse mai stato formalizzato, lo *state of the art* sarebbe il medesimo.

BIBLIOGRAFIA

- J. Bogle, *Investing in the 1990's*, The Journal of Portfolio Management, primavera 1991;
- M. Pollak e D. Fabozzi (a cura di), *The*

handbook of fixed income securities, F. Fabozzi, 1991;

— S. Rappaport, *The affluent investor*, N.Y. Institute of Finance, 1990;

— Euromoney books, *Equity trading*, E. Bishop, 1991;

— Euromoney publications, *Managing global portfolios*, C. Stoakes, 1989;

— F. Fabozzi, *Portfolio & Investment*, F. Fabozzi, 1989;

— F. Fabozzi e T.D. Fabozzi, *Bond market analysis and strategies*, Prentice - Hall International Editions, 1989;

— R. Brealey e S. Myers, *Principles of corporate finance*, Mac Graw Hill Int.