

Come calcolare il rapporto rischio/rendimento



Il rapporto tra rischio e rendimento è fondamentale per la valutazione di un investimento finanziario. Esistono degli indicatori in grado di fornirne una misura quantitativa, utile non solo per le considerazioni in merito alla bontà o meno di un singolo investimento ma anche per effettuare comparazioni fra diversi strumenti e soluzioni. Tra quelli più utilizzati, possono essere segnalati il VaR (*Value at Risk*), l'IR (*Information Ratio*) e l'indice di Sharpe (*Sharpe Ratio*). Ognuno si concentra su un particolare aspetto del binomio rischio-rendimento, rispondendo a differenti esigenze di analisi.

VaR

Il *Value at Risk* (VaR) o Valore a Rischio è un indicatore statistico del rischio di mercato. Sintetizza il rischio attraverso una distribuzione di probabilità dei profitti e delle perdite potenziali. Rappresenta una misura della massima perdita nella quale, con una certa probabilità, un portafoglio potrebbe incorrere in un determinato orizzonte temporale.

Questo parametro dipende da fattori come l'arco di **tempo** considerato, il livello di confidenza cioè la **probabilità** (di solito si utilizza il 95% o il 99%, ma può essere definita a propria discrezione) e la **valuta** utilizzata per denominarlo.

Ipotizziamo di detenere un portafoglio, di conoscere il suo valore di mercato a inizio

giornata e di considerare un VaR di 1 giorno di € 1.000 a un livello di confidenza del 95%. Questo significa che a fine giornata possiamo aspettarci, con una probabilità del 95%, una massima perdita non superiore a € 1.000, a patto che ci si trovi in condizioni di mercato normali. Al contrario, possiamo aspettarci che il valore scenda più di quell'importo con una probabilità del 5%.

La popolarità del *Value at Risk* è legata alla sua utilità nell'aggregare in un solo indicatore diverse componenti del rischio di mercato: l'analisi del VaR viene infatti effettuata sulla base di diversi aspetti cui può essere esposto un portafoglio, come il rischio azionario o quello legato ai tassi d'interesse e al cambio valutario.

Indice di Sharpe

L'indice di Sharpe (*Sharpe Ratio*) è un indicatore sintetico di informazioni relative sia al rischio che al rendimento atteso. Introdotto nel 1966, prende il nome dal suo ideatore, premio Nobel per l'economia. La formula per il calcolo è:

$$\text{(rendimento dell'investimento)} - \text{(rendimento privo di rischio o } risk\ free)$$

$$\text{(volatilità del rendimento dell'investimento)}$$

Proviamo ad applicarlo a due situazioni alternative:

- Investimento A: rendimento 10% e volatilità 12%
- Investimento B: rendimento 12% e volatilità 19%

L'investimento *risk free*, prendendo in considerazione il Bot a sei mesi, genera un rendimento annuo del 2%. Di conseguenza:

Investimento A: $(10-2) / 12 = 0,666$

Investimento B: $(12-2) / 19 = 0,526$

In base all'indice di Sharpe, il caso dell'investimento A risulta vincente in termini di rapporto rendimento/rischio, nonostante presenti un rendimento inferiore all'altro. Com'è possibile? L'investimento A ha infatti generato lo 0,6% periodico di rendimento aggiuntivo a quello privo di rischio (2%), ogni 1% di volatilità. L'investimento B, invece,

ha generato un extra-rendimento inferiore, pari allo 0,526%. Il risparmiatore non può limitarsi al rendimento assoluto senza considerare la volatilità e quindi i rischi corsi per ottenerlo: se la *performance* a 12 mesi è alta, ma ancora più elevata è la volatilità, è possibile che nel semestre successivo il valore dell'investimento scenda.

Tracking Error e Information Ratio

Il *Tracking Error* viene utilizzato per la valutazione dei fondi d'investimento rispetto al loro **indice di riferimento**. Coincide con la deviazione standard (la misura di quanto i valori assunti dalla variabile considerata si discostano dalla media) della differenza tra la *performance* di un portafoglio e quella del suo *benchmark*.

La *Tracking Error Volatility* (TEV) misura invece la **volatilità** di questa differenza. Tale scostamento è tanto maggiore, sia in negativo che in positivo, quanto più il gestore del fondo ha tentato di battere il *benchmark*, sovrappesando/sottopesando alcuni titoli piuttosto che altri. Se la TEV presenta un valore elevato, il portafoglio considerato è caratterizzato da una gestione particolarmente attiva, che non si è limitata a replicare l'indice di riferimento. Al contrario, più il valore è ridotto (avvicinandosi allo zero) più la gestione è passiva. Si tratta quindi di un indicatore che rappresenta il rischio aggiuntivo assunto dalla gestione rispetto al *benchmark*.

L'*Information Ratio* (IR) fa parte dei parametri di rendimento corretti per il rischio (*risk-adjusted*). Rappresenta il rapporto tra il *Tracking Error* del fondo con la sua *Tracking Error Volatility*, costituendo una misura sintetica sia di extra-rendimento sia di extra-rischio del fondo rispetto al *benchmark*. L'IR mette in evidenza la bravura del gestore nell'ottenere risultati migliori dell'indice di riferimento, massimizzando il rendimento differenziale (*Tracking Error*) e minimizzando la rischiosità, sempre su base differenziale (*Tracking Error Volatility*). Maggiore è l'IR, migliore è infatti la **qualità della gestione**. Viceversa, un portafoglio gestito con una strategia passiva presenterà un valore prossimo allo zero. A differenza dell'indice di Sharpe, l'IR confronta il fondo con il suo principale parametro di riferimento anziché con un generico investimento privo di rischio.

