generale dati storici e stime correnti di esperti. La sua valutazione è basata sulla situazione attuale senza predire metodi di analisi del Country risk più usati possono sintetizzarsi nei seguenti:

- Analisi discriminate (Altman *et al.*, 1977)
- Analisi delle componenti principali (Sherer e Avellaneda, 2000)
- Stime non lineari ed evoluzione dei parametri e quindi fare attività di forecast e foresight.
- I non parametriche (Kaminski e Reinhart, 1999)
- Modelli Logit e Probit (Feder e Just, 1977)
- Analisi di regressione (Keswani, 1994; Pagès, 2000)
- Simulazioni Montecarlo
- Value at risk (VaR) (Pritsker, 1997)
- Reti neurali
- Multicriteria decision making (Zopounidis *et al.*, 1994; Clark *et al.*, 1998)

Alcuni studi hanno analizzato il rischio paese utilizzando la teoria internazionale degli investimenti di portfolio (Eaton e Gersovitz, 1987; Razin, 2001; Oetzel *et al.* 2001; Liang, McIntosh, 2000).

Kabir *et al.* (2003) analizzando le diverse metodologie di valutazione del rischio paese hanno sollevato alcune perplessità sulla loro effettiva utilità per managers e policy makers.

2. La Metodologia di classificazione del rischio paese

In economia un problema di definizione implica allo stesso tempo un problema di individuazione di tipologie e tassonomie. L'individuazione di queste ultime deriva dalla necessità di individuare classi omogenee di fenomeni. La classificazione tassonomica è il sistema di raggruppamento e denominazione dei sistemi in base a criteri di varia natura. Lo scopo della classificazione è quello di disporre in maniera ordinata i sistemi, utilizzando un dato criterio. In questo lavoro si cercherà di classificare i sistemi paesi sulla base di un approccio sistemico che mostri la maggiore o minore stabilità economico-finanziaria del paese nonché le proiezioni di crescita. La metodologia è basata sull'applicazione dell'analisi multivariata, in particolare dell'analisi delle componenti principali e dell'analisi di cluster. I dati si riferiscono a quelli dei 51 paesi utilizzando il data-base di *The Economist Intelligence Unit* (2004). Il campione analizzato è così suddiviso: 2 dell'America del Nord, 8 dell'America Latina, 15 dell'Europa, 8 dell'Est Europa, 1 dell'Africa, 15 dell'Asia e 2 dell'Oceania. Inoltre i dati riguardano la media aritmetica del triennio 2000-2001-2002 dei dieci macroindicatori considerati.

Le variabili considerate per ogni sistema-paese sono i seguenti macroindicatori economici che sono preventivamente sottoposti al processo di standardizzazione al fine di rendere i valori medesimi omogenei e quindi confrontabili.

1. A = vettore riga del PIL pro capite di tutti i paesi *i*
2. B = vettore della crescita del PIL di tutti i paesi *i*
3. X = vettore della spesa pubblica di tutti i paesi *i*
4. Δ = vettore della % del deficit di bilancio di tutti i paesi *i*
5. E = vettore del tasso di inflazione di tutti i paesi *i*
6. Φ = vettore del debito pubblico di tutti i paesi *i*
7. Γ = vettore del costo del lavoro orario di tutti i paesi *i*
8. H = vettore del tasso di disoccupazione di tutti i paesi *i*
9. I = vettore delle riserve della banca centrale (Foreign-exchange reserves) di tutti i paesi *i*
10. ϑ = vettore della bilancia dei pagamenti correnti/Pil (Current-account balance/GDP) di tutti i paesi *i*

Il passo successivo è stato l'analisi delle componenti principali con il metodo Varimax e la normalizzazione Kaiser. Questa analisi ha individuato le componenti principali fra le suddette variabili che sono tre fattori. Il passo finale è l'analisi di cluster su questi tre fattori. La cluster eseguita è di tipo gerarchico, applicando il metodo di Ward e la distanza Euclidea al quadrato.