mento di $c_{12}$ unità di $e_2$ ?».

Data la funzione di utilità (3.1) il peso relativo può quindi essere specificato come:

$$\frac{\alpha_1}{\alpha_2} = c_{12} \tag{3.2}$$

Questa domanda può essere ripetuta per tutte le combinazioni del criterio 1 con tutti gli altri criteri (j = 2,..., J), e quindi produrre un vettore e dei pesi $\alpha' = (\alpha_1,..., \alpha_j)$.

Le applicazioni pratiche di questo metodo mostrano che gli interlocutori hanno solitamente grandi difficoltà nel dare stime numeriche precise dei pesi nel modo sopradetto (Voogd, 1983). Da un punto di vista accademico-metodologico questo è un peccato, poiché questo approccio consente agli analisti di condurre tutti i tipi di analisi addizionale, per esempio possono essere sviluppati numerosi controlli di consistenza mediante i quali si entra nel campo della cosiddetta teoria dell'utilità (o della decisione) multiattributo (per esempio si veda Keeney e Raiffa, 1976; Farquhar, 1983; Vlek e Cvetkovich, 1989).

b. Metodi di *rating*

In questo tipo di metodi viene chiesto all'interlocutore di assegnare un amontare stabilito di punti (per esempio 100) fra i criteri individuati in modo che il numero di punti assegnati a ciascun criterio rifletta la sua importanza relativa. Questo metodo è stato spesso applicato nella pratica della pianificazione (si veda per esempio Lichfield ed altri, 1975; Miller, 1980). Tuttavia la ricerca empirica mostra che esso dà risultati spesso non-consistenti, in particolare se il numero di criteri è maggiore di 7 od 8. Gli interlocutori, infatti, trovano chiaramente difficile distribuire i punti in modo che il loro totale sia quello desiderato (Voogd, 1983).

Il metodo di *rating* può essere usato soltanto quando i punteggi per ciascun criterio siano stati standardizzati. In caso di punteggi qualitativi (cioé ordinamenti) questo non è un problema, ma, se vengono utilizzati punteggi quantitativi, è necessario applicare un metodo di standardizzazione. Due modi ben noti sono:

$$\hat{e}_{ji} = \frac{e_{ji}}{max\ e_j} \tag{3.3}$$

$$\hat{e}_{ji} = \frac{e_{ji} - min\ e_j}{max\ e_j - min\ e_{ji}} \tag{3.4}$$

dove *max* $e_j$ e *min* $e_j$ rappresentano il valore massimo ed il valore minimo