

lità rappresenta soltanto un'altra formulazione della prima : le due finalità sono dunque identiche. Adoperando i simboli usati avanti le quantità di smercio x_i delle n merci soddisfano alle seguenti condizioni :

$$(2) \quad \sum_{i=1}^n (\hat{p}_i - e_i) \cdot x_i = a + \alpha \cdot U,$$

dove dev'essere :

$$(3) \quad U = \sum_i \hat{p}_i x_i \underline{\leq} U_0.$$

Se lo smercio minimo U_0 dovesse essere raggiunto, dovrebbe dunque essere :

$$(4) \quad \sum_{i=1}^n (\hat{p}_i - e_i) x_i = a + \alpha \cdot U_0.$$

La condizione (2) si può però scrivere anche nella forma seguente :

$$(5) \quad \sum_{i=1}^n \frac{\hat{p}_i - e_i}{\hat{p}_i} \cdot \hat{p}_i \cdot x_i = \frac{a + \alpha \cdot U}{U} \cdot U.$$

Nella (5) l'espressione :

$$(6) \quad \frac{\hat{p}_i - e_i}{\hat{p}_i} = s_i$$

indica evidentemente la differenza brutta dell'articolo i espressa in percentuali del prezzo di vendita. Tenendo conto della (6), la quinta si trasforma in :

$$(7) \quad \frac{\sum_{i=1}^n s_i \cdot (\hat{p}_i x_i)}{\sum_{i=1}^n \hat{p}_i x_i} = \frac{a + \alpha \cdot U}{U}.$$

La parte sinistra della (7) non è però altro che la differenza s di tutti gli articoli, cioè la media aritmetica ottenuta da tutte le differenze singole, dove gli smerci singoli fungono da pesi. Per la (7) è dunque :

$$(8) \quad s = \frac{a + \alpha \cdot U}{U} = \frac{a}{U} + \alpha.$$