

strumentazione tecnica alla base dello studio di valutazione.

In questa scelta del tipo di modello, si possono riconoscere due casi estremi.

Il primo caso può essere presentato come segue: considerati tutti gli aspetti del problema, l'uso del modello matematico nella valutazione viene circoscritto alla fase tecnica dell'ordinamento delle alternative rispetto ai criteri. Un esempio tipico di questo caso è rappresentato dall'uso di un metodo multicriteri.

Il secondo caso può essere presentato come segue: considerati tutti gli aspetti del problema, *assunto come totalmente conosciute le relazioni causali tra le caratteristiche tipicizzanti le possibili alternative* (cioè le caratteristiche definenti l'impatto delle alternative stesse secondo i criteri) *ed il perseguimento degli obiettivi alla base della valutazione*, l'uso del modello permette di «costruire» l'alternativa migliore rispetto ai criteri. Un esempio tipico di questo caso è rappresentato dall'uso di un modello di ottimizzazione.

Si noti che, rispetto a questo secondo caso, il primo caso corrisponde ad un'*ipotesi di conoscenza nulla delle relazioni causali sopracitate* (con conseguente misurazione dell'impatto delle alternative secondo i criteri condotta per via totalmente empirica).

Gli altri tipi di modelli si dispongono fra questi due casi estremi.

Più vicino al primo caso si collocano le tecniche di analisi territoriale. Sia che si tratti di tecniche statistiche (standard oppure specificamente territoriali, come l'autocorrelazione spaziale) o di metodi di lettura dei dati (estrazione di informazione dai dati grezzi, come il calcolo di indicatori di performance, l'individuazione di alberi gerarchici ecc.), in ogni caso *i modelli forniscono – o, se si vuole, assumono – la conoscenza di parti delle relazioni causali sopra citate.*

Più vicino al secondo caso si collocano i modelli matematici veri e propri, che *forniscono – o se si vuole, assumono – la conoscenza del «quadro complessivo» di relazioni causali, pur con limitazioni più o meno forti di conoscenza nello specifico delle relazioni.* Sono queste limitazioni che distinguono detti modelli dai modelli di ottimizzazione e ne definiscono le modalità di applicazioni come strumenti simulativi per sondare l'impatto di alternative oppure come sistemi di vincoli in un modello di ottimizzazione (ove, però, la relazione causale fondamentale tra obiettivi e caratteristiche delle possibili alternative è contenuta nella funzione obiettivo). È in questo tipo di modelli che si collocano, da un lato, i modelli input-output, spazializzati e non, e, da un altro lato, i modelli di sistemi urbani: i primi, del complesso di relazioni «funzionali e spaziali», che connettono le attività presenti