

può succedere tutto ed il contrario di tutto. Il miglioramento delle tecniche e delle conoscenze potrà spostare un po' più avanti la portata delle previsioni, ma, al di là di un certo intervallo di tempo, esse restano, di per sé, impossibili. Anche se le forze in gioco a livello elementare sono note e ben studiate da tempo, gli elementi in gioco sono talmente numerosi da rendere impossibile una 'perfetta' conoscenza dello stato presente, la quale sarebbe necessaria per una previsione deterministica dello stato futuro.

Che dire, allora, dei sistemi sociali ed economici, dove neppure le forze in gioco sono conosciute a fondo e quantitativamente, dove spesso è impossibile riconoscere elementi invarianti e regolarità che svolgano il ruolo delle leggi del moto nelle scienze della natura, poiché le situazioni non sono mai identiche fra loro, e neppure gli individui che vi partecipano<sup>1</sup>? Il caso dei sistemi sociali è più complicato di quello dei sistemi naturali per l'assenza (o, comunque, la minor presenza) di regolarità simili a ciò che sono le leggi per le scienze della natura; anche il livello microscopico è mal conosciuto: alle incertezze sulla scelta delle variabili e sulla forma delle interazioni si aggiungono le incertezze sui valori dei parametri delle equazioni e sui valori iniziali delle variabili.

Un caso tipico di fenomeno complesso di questo tipo è l'evoluzione dei mercati finanziari. Spesso, troppo numerose e troppo sfuggenti sono le forze in gioco e troppo mutevoli sono le opinioni degli operatori, per poter fornire previsioni la cui validità vada al di là di quella fornita dall'identificazione di un trend medio esteso su intervalli temporali lunghi. L'analisi tecnica degli andamenti dei corsi nei mercati finanziari mira a riconoscere, a posteriori, i trend, per mezzo dell'identificazione di elementi statistici (supporti, resistenze, medie mobili ed altri ancora), allo scopo di cogliere attraverso una analisi ex-post le avvisaglie dei mutamenti nei trend prima che essi avvengano (si vedano, per esempio, Edwards e Magee, 1964, Plummer, 1989, Nagurney e Siokos, 1997). L'idea che sta alla base di ciò è che esistano dei meccanismi di fondo nelle leggi del mercato: tali meccanismi trascendono il livello delle decisioni del singolo individuo e sono riferibili alla massa degli operatori, non sempre sono meccanismi comprensibili, non sempre sono interpretabili, ma, comunque,

<sup>1</sup> "Nelle scienze naturali l'idea tradizionale era raggiungere la certezza associata ad una descrizione deterministica, tanto che persino la meccanica quantistica persegue questo ideale. Al contrario, le nozioni di incertezza, di scelta, di rischio dominano le scienze umane, che si tratti di economia o di sociologia." (Prigogine, 1993, p. 5).