

## 5 - Tecniche di previsione

La previsione si quantifica per mezzo del calcolo di regressione lineare, un processo statistico che determina per tutte le variabili esogene, i parametri "b" necessari per simulare il dato e quindi con queste stime la previsione per ciascuna incognita.

Per cui se A e' una incognita, X1 e X2 due variabili note, il calcolo di regressione produce:

$A = c + b_1 X_1 + b_2 X_2$  che sara' un simulatore della variabile A.

se delle variabili  $X_1(+1)$  e  $X_2(+1)$  le previsioni sono gia note per il periodo +1,

$A(+1) = c + b_1 X_1(+1) + b_2 X_2(+1)$

sara' la previsione della variabile A per il periodo +1.

Il modello societario come ai paragrafi precedenti sara', come detto, costituito da 11 incognite e 60/80 variabili esogene e endogene delle quali si hanno gia' le previsioni.

Il calcolo di regressione e' impostabile sui principali programmi di foglio di calcolo. I programmi calcolano, in base a banche dati raggruppate in tabelle, i coefficienti *b* per le variabili esogene ovvero l'effetto della variazione di ciascuna variabile sulle incognite e altre statistiche generali.

Tuttavia, anche quando eseguito questo lavoro di costruzione di modello previsionale e computate le relative previsioni attraverso il simulatore per tutte le incognite, sara' ancora lungi da essere un risultato utile ai fini di analisi.

Il modellismo economico non e' proprio scienza facile. Si puo' ipotizzare che una variabile, ad esempio il prezzo di un prodotto, sia

influenzata da decine di variabili. Anche se solo da 10 o 15 sarà impossibile che un modello possa catturare tutti gli effetti. Il problema diventa ancora più impeditivo quando si va alle variabili societarie dove si hanno dati annuali limitati fatto che pone un limite al numero di variabili indipendenti che un modello può usare.

Una previsione generata da un'equazione lineare ad esempio:

Prezzo auto =  $b_1$  reddito nazionale +  $b_2$  tassi di interesse +  $b_3$  prezzo della benzina +  $b_4$  inflazione +  $b_5$  costo del lavoro +  $b_6$  prezzo dei mezzi di trasporto pubblici +  $b_7$  cambi valutari +  $b_8$  produttività +  $b_9$  prezzi alla produzione +  $b_{10}$  tasse automobilistiche, +  $b_{11}$  prezzi di motocicli, +  $b_{12}$  investimenti fissi delle aziende produttrici, +  $b_{13}$  occupazione nella produzione, contiene 13 incognite.

Tipicamente una banca dati non include più di 12/15 dati-anni e quelle societarie spesso solo 6 o 8. Ciò quindi mette un limite alla capacità statistica che non suggerisce utilizzare più di 5 o 6 variabili per ciascuna incognita e 3 o massimo 4 quando si va alle previsioni societarie. Inoltre, se si aumentano le variabili, aumentano anche le distorsioni del modello. A esempio certe variabili che fanno parte di un modello sono spesso relazionate tra loro fatto che aumenta la complessità del lavoro..

Ne consegue da tutto ciò che per ottenere una previsione attendibile si devono stimare le migliori variabili scelte da un *pool* di variabili da una ampia base.

Richiede quindi un lavoro preparatorio. Organizzando le variabili per importanza, e classificandole per gruppi, si possono testare ciascuna nel fine di scegliere le più rilevanti sul principio di modellismo multiplo. Vi sono più metodi di calcolo dell'attendibilità

di una previsione in genere forniti dai principali fogli di calcolo elettronici disponibili sul mercato.

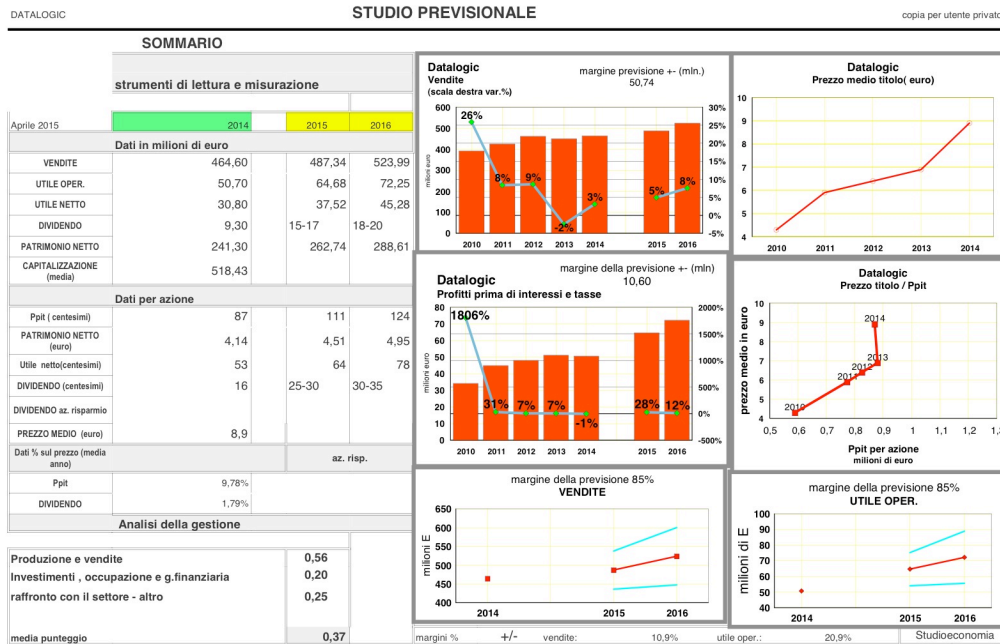
Sarà scelta dell'analista testare e selezionare i migliori modelli o scegliere le migliori variabili al fine di ottenere la migliore previsione per ciascuna incognita. Processo che dovrà essere eseguito ogni volta che si stimano le previsioni.

### **Tabelle riassuntive di risultati societari**

Il rapporto societario è un documento interno dello strategista che raccoglie in forma schematica e riassuntiva i risultati delle previsioni. Il rapporto societario è quel prospetto che le banche di affari pubblicano con le previsioni degli analisti come sono usualmente note agli addetti ai lavori. È un documento che riporta in una o due pagine le principali voci di bilancio per gli ultimi anni da vendite, utili prima di interessi e utili netti nonché i dati prospettici di crescita delle stesse voci, nonché i dati unitari per azione per ciascuna società.

Un aspetto che lo studio dovrebbe poter fornire è il margine di probabilità delle previsioni che è approssimato in finanza dalla volatilità. La volatilità è essenziale ai fini di calcolare il rischio di investimento, fornendo elemento anche rispetto alle valutazioni societarie.

Un prospetto riassuntivo di rapporto societario del tipo di quelli prodotti dalle banche di investimento si presenta come segue:3



Il prospetto dovrebbe consentire ad una rapida lettura, una valutazione di una società.

La prima tabella riporta i principali dati di bilancio a valori correnti, la seconda a valori unitari per azione, la terza i parametri di rating societario. La sezione grafici riporta l'andamento di vendite, utili operativi, l'andamento del prezzo medio per azione, infine i margini delle previsioni per vendite e utili operativi.