

Il settimo e ultimo «fattore» qui preso in considerazione è relativo alla competitività estera delle 41 province. La capacità di esportare viene qui assunta quale indicatore di un buono stato di salute del sistema produttivo. Il primo indice – di dotazione – misura il grado di penetrazione dell'export (export/Pil) mentre il tasso annuale di crescita delle esportazioni, nell'ultimo quinquennio, fornisce una valutazione della dinamica competitiva del sistema provinciale.

2.2. *L'analisi preliminare dei dati di partenza*

Una prima modalità per analizzare i dati di partenza è offerta dalle procedure di statistica descrittiva ¹⁴. L'analisi dei valori di media, deviazione standard e dell'indicatore derivato «coefficiente di variabilità», i valori di massimo, minimo e il *range* delle singole variabili sono riportati nella tab. 2.1 ¹⁵.

Una prima osservazione è che gli indici di dotazione risultano, in media, più uniformemente distribuiti tra le province nord italiane rispetto a quelli di variazione; per tre indicatori – e precisamente quelli relativi alla dotazione 1981 di servizi polarizzati, alla quota di laureati sulla popolazione residente e all'indice sintetico Confindustria – non si registrano né casi *outlier* né *extreme*. Per contro, gli indicatori relativi alla dotazione di Spa e di credito disponibile, pesati per la popolazione residente, segnalano divari molto forti, come confermato dal valore assunto dal coefficiente di variazione. Gli indicatori di variabilità dei fenomeni sotto osservazione, risultano invece assai più dispersi, con frequenti punti *extreme* e *outlier*.

Ulteriori e differenti informazioni – relativamente ai dati di partenza – sono fornite dalla lettura della matrice dei coefficienti di correlazione di Pearson. Il grado di associazione tra le variabili segnala infatti l'esistenza o meno di fenomeni di «ridondanza informativa».

«Gli indicatori elementari disponibili non sono del tutto indipendenti, nel senso che l'informazione fornita da uno di essi può essere, in tutto o in parte, contenuta anche negli altri. Pertanto, da ciò discende da un lato l'esigenza di eliminare dal computo le variabili ridondanti e, dall'altro, la conseguenza che l'informazione globale di un gruppo di indicatori risulta generalmente inferiore alla somma

14. Le elaborazioni si sono avvalse del pacchetto statistico integrato SPSS-PC + 2,0.

15. Di altrettanta immediata interpretazione risultano i grafici *box-plot* ricavabili dai dati di partenza e qui omessi per problemi di spazio.