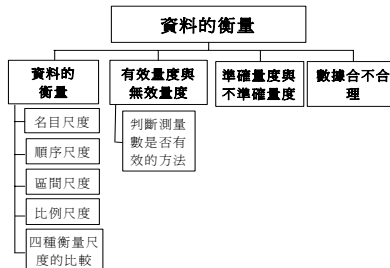


4 資料的衡量

○ 學習目的

1. 瞭解資料的衡量。
2. 學習資料的四種種衡量尺度的方法及其使用。
3. 瞭解有效量度與無效量度。
4. 瞭解準確量度與不準確量度。

本章結構



資料的衡量

○ 資料的衡量尺度

衡量的工具稱為衡量尺度 (measurement scale)。資料的衡量尺度是給予資料一個實數值，作為比較或計算的基礎。衡量時應盡可能使所測得的數值，可以用加減乘除來運算。

資料的衡量

表4.1 有小孩的婦女的相關資料

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	姓名	小孩數	學歷	是否就業	結婚年齡	意願	身體狀況	忙碌與否
2	林文月	2	大學	是	27	是	好	忙
3	張文貞	3	專科	是	25	是	好	很忙
4	鄭玲玉	1	研究所	是	32	否	好	非常忙
5	郭月貞	2	高中	否	24	是	好	正常
6	陳真蓉	1	國中	否	22	否	好	正常
7	朱昭如	2	高中	是	23	否	好	忙
8	劉秀貞	0	大學	是	26	是	差不多	很忙
9	林秀如	1	大學	否	25	是	好	非常忙
10	許典淑	0	研究所	是	30	否	不好	非常忙
11	鄭淑玲	2	高中	是	28	是	好	正常

資料的衡量

○ 四個常用的行量尺度

常用的衡量尺度有名目尺度 (nominal scale)、順序尺度 (ordinal scale)、區間尺度 (interval scale) 及比例尺度 (ratio scale) 四種。

- ◆ 名目尺度
- ◆ 順序尺度
- ◆ 區間尺度
- ◆ 比例尺度

四個常用的衡量尺度

○ 資料的衡量尺度

名目尺度

衡量類別資料的工具稱為名目尺度又稱為類別尺度。

順序尺度

衡量有重要、強弱、好壞程度等級順序之資料的工具稱為順序尺度。

區間尺度

衡量無真正原點的「量」的資料的工具稱為區間尺度。

比例尺度

衡量有固定原點的量的資料的工具稱為比例尺度。

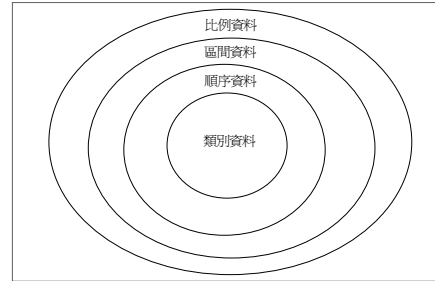
資料的衡量

表4.2 有小孩的婦女抽樣資料的數值化

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	姓名	小孩數	學歷	是否就業	結婚年齡	意願	身體狀況	忙碌與否
2	林文月	2	大學	是	27	是	好	忙
3	張文貴	3	專科	是	25	是	好	很忙
4	李玲玉	1	研究所	是	32	否	好	非常忙
5	郭月貞	2	高中	否	24	是	好	正常
6	陳宜君	1	國中	否	22	否	好	正常
7	朱昭如	2	高中	是	23	否	好	忙
8	劉秀貞	0	大學	是	26	是	差不多	很忙
9	林芳如	1	大學	否	25	是	好	非常忙
10	許美淑	0	研究所	是	30	否	不好	非常忙
11	鄭淑玲	2	高中	是	28	是	好	正常

資料的衡量

圖4.1 四種衡量尺度的比較



有效量度與無效量度

○ 有效量度與無效量度

當變數與所要衡量的性質有關，或適宜代表所要衡量的性質時，則稱此變數為有效測量數。否則為無效量度。

準確量度與不準確量度

○ 準確量度與不準確量度

衡量的結果是否可靠、準不準確是衡量的另一個問題。若變數衡量的結果很準確，則稱為具信度 (Reliability) 或準確量度；反之，則為不準確量度。