

# 作業一：迴歸分析

繳交日期：106年10月20日（週五）下課時。

繳交形式：紙本資料（請註明級別、姓名、及學號），請附上印出的相關報表、圈選適當數據、並進行解釋其涵義。

資料來源：請重新下載教師心理健康調查資料檔([Teacher Mental Health Data.sav](#))（已更新）及其調查問卷。

## 資料背景說明：

問卷一（主觀幸福感量表）的正向題計分(黑色字體題目)：回答「極不同意」者計1分，回答「不同意」者計2分，回答「普通」者計3分，回答「同意」者計4分，回答「極同意」者計5分。反之，則為反向計分題(藍色字體題目)，即回答「極不同意」者計5分，回答「不同意」者計4分，回答「普通」者計3分，回答「同意」者計2分，回答「極同意」者計1分。在本練習例子中，各反向計分題皆已被反向計分了，你可以將其視為正向計分題，不必再反向計分一次。

問卷一的第1題～第18題加總為「心理幸福感」(PWB)總分，第19題～第33題加總為「社會幸福感」(SWB)總分，第34題～第39題加總為「情緒幸福感」(EWB)總分，全部試題加總為「主觀幸福感」(SUBWB)總分。總量表與各分量表的得分愈高，即表示受試者具有愈高的幸福感。(請你/妳新增變項，計算並儲存各分量表及總量表的得分，後續的作業還會使用到該等新增的變項)

問卷二（台灣憂鬱情緒量表）全部為正向題計分：回答「從不如此」者計0分，回答「很少如此」者計1分，回答「偶爾如此」者計2分，回答「經常如此」者計3分，回答「總是如此」者計4分。

問卷二的第1題～第6題加總為「認知向度」(CO)總分，第7題～第12題加總為「情緒向度」(EM)總分，第13題～第18題加總為「身體向度」(PH)總分，第19題～第22題加總為「人際關係向度」(IN)總分，全部試題加總為「憂鬱情緒」(DEPRESS)總分。總量表與各分量表的得分愈高，即表示受試者具有愈高的憂鬱情緒。(請你/妳新增變項，計算並儲存各分量表及總量表的得分，後續的作業還會使用到該等新增的變項)

## 作業問題：

1. 請以九個背景變項(除性別與婚姻外，其餘均視為連續變項)、四個憂鬱分量表得分、及憂鬱情緒總分共 14 個預測變項，來預測「**主觀幸福感**」總分。請問：該預測方程式應該如何表示？該預測方程式的總解釋力為何？其中，最具解釋力的預測變項是哪一個？在此等預測變項中，有無存在著嚴重的共線性問題，若有，它是何者？有無哪一位觀察值是屬於極端值 (outliers)，請列出其 ID？並解釋說明你/妳的結果。

( \*提示：「性別」與「婚姻」變項必須先進行「**虛擬變項**」(dummy coding) 編碼處理\* )

2. 再以這九個背景變項(除性別與婚姻外，其餘均視為連續變項)、三個幸福分量表得分、及主觀幸福感總分共 13 個預測變項，來預測「**憂鬱情緒**」總分。請問：該預測方程式應該如何表示？該預測方程式的總解釋力為何？其中，最具解釋力的預測變項是哪一個？在此等預測變項中，有無存在著嚴重的共線性問題，若有，它是何者？有無哪一位觀察值是屬於極端值 (outliers)，請列出其 ID？並解釋說明你/妳的結果。

( \*提示：「性別」與「婚姻」變項必須先進行「**虛擬變項**」(dummy coding) 編碼處理\* )

3. 承上題，若先將「**憂鬱情緒**」總分大於等於 57 分以上者列為得憂鬱症的「**高風險**」者，低於 57 分以下者列為得憂鬱症的「**低風險**」者，則以這九個背景變項(除性別與婚姻外，其餘均視為連續變項)、三個幸福分量表得分、及主觀幸福感總分共 13 個預測變項，來預測得憂鬱症的「**風險類別**」。請問：該預測方程式的分類正確性是多少？哪一個預測變項對預測「**風險類別**」最具解釋力？你/妳如何解釋它的涵義，請說明。

( \*提示：「性別」與「婚姻」變項必須先進行「**虛擬變項**」(dummy coding) 編碼處理\* )

4. 承上兩題，請你/妳針對「**主觀幸福感**」總分和「**憂鬱情緒**」總分(均當作效標變項)特別進行分析，並解釋說明它們是否存在著「**性別**」、「**學歷**」、「**年齡**」、「**婚姻**」、或「**宗教信仰**」(在此均視為類別變項)的差異？

( \*提示：這五個類別變項均必須事先進行「**虛擬變項**」(dummy coding) 編碼處理\* )