

作業二：Factor Analysis

繳交日期：106 年 11 月 3 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。

待答問題：

1.請利用探索性因素分析方法，將上述問卷一的 39 題「主觀幸福感量表」進行因素分析。你／妳認為可抽出幾個共同因素最恰當？共可解釋多少百分比的變異數？每個因素各包括哪些題目在內？這些共同因素，你／妳會命名為什麼因素？（可請參考作業一的資料背景說明來輔助你／妳命名）。請說明你／妳的決策理由，以及你／妳的因素分析結果，與作業一資料背景說明之間的因素結構有何差異。

2.承第一題，該「主觀幸福感量表」的總內部一致性信度 (α) 是多少？你／妳所抽出的每一個共同因素（或稱分量表）的內部一致性信度 (α) 各是多少？請執行信度分析 (Reliability Analysis)，並說明總量表（及每個分量表）中，有無哪些試題是需要修改或刪除的，請將其列舉出來？

3.承第一題，如果你／妳還想進行後續的分析：請你／妳將所抽取出來的共

同因素（或分量表），先計算出每位受試者的因素分數（將其當作預測變項），並拿它們來對「憂鬱情緒總分」（亦即問卷二中，22 題的填答得分加總，將其當作效標變項）進行迴歸分析。請問：你／妳的迴歸方程式及解釋力各是如何？請說明和解釋結果。

4.承上題，如果你／妳還想進行後續的分析：請問你／妳所抽取出來的共同因素（或分量表）分數，有無存在著性別、學歷、年齡、婚姻、和宗教信仰之間的顯著差異？（只要分別進行 t-test 或 ANOVA 考驗即可）並說明和解釋結果。