

政治大學社會系博士班資格考試 103 學年度 1 學期考試試題

考試科目	量化研究	考試日期	103 年 8 月 27 日	試題編號	B
------	------	------	----------------	------	---

1、請從下列 5 對變項中任選 4 對（變項類別或測量在括號內），並在隨機樣本的假定下，說明你會選擇何種假設測定及相關測量來驗證兩變項間是否有關係，以及是否達顯著等？說明時請簡要敘述你選擇的理由（如自變項及應變項的設定、變項測量尺度、抽樣分配等）。

(1) 母親是否就業（是、否）及就讀國三子女的學習成就（接近常態分配的標準化測驗成績）（5%）

(2) 母親受教育年數（0 至 22）及子女的職業聲望（聲望分數）（5%）

(3) 選民居住地都市化程度（高、中、低）及政黨投票傾向（偏藍、偏綠、中立、拒絕回答）（5%）

(4) 父親受教育年數（0 至 22）及子女是否讀研究所（是、否）（5%）

(5) 受訪者教育程度（國中或以下、高中職、專科、大學、研究所）及上個月使用臉書的頻率（每天好幾次、每天一次左右、每週 3 至 5 次、每週 1 至 2 次、每月 1 至 2 次、每月不到一次或更少、都沒有）（5%）

2、一名研究者以複迴歸分析方法，分析了 12,710 位國三學習成就、國一學習成就，以及性別之間的關係後，得到以下的分析結果：

表 1 國三學習成就與國一學習成就及性別間複迴歸分析結果

國三學習成就	迴歸係數	標準誤差	t	P>t
國一學習成就	0.867	0.009	102.04	0.000
男性	0.056	0.011	5.25	0.000
男性*國一學習成就	-0.046	0.011	-4.03	0.000
截距	-0.106	0.016	-6.37	0.000

$$R^2=0.638$$

以上報表中的國一及國三學習成就均為標準化分數，男性則是用性別做出的虛擬變項，「男性\*國一學習成就」是性別與國一學習成就的交互作用變項。

請問：

(1) 此複迴歸分析中，哪個變項是應變項？那個是自變項？（10 分）

(2) 如果您是這位研究者，根據迴歸係數的結果，您會如何敘述這些變項間的實質關係，特別是性別對學習成就的影響為何。（10 分）

(3) 這裡得到的  $R^2$  是什麼意思？（5 分）