

探討暑修微積分學生的背景與學業成就的關係

丁慕玉

國立虎尾科技大學通識教育中心 副教授

摘 要

本研究針對國立虎尾科技大學 95 學年度四技暑假重(補)修微積分上冊的學生蒐集資料,由個人基本資料、網路成癮、知識管理、快樂量表與憂鬱量表等問卷,分別對學生的家庭社經地位、網路使用情形與學生微積分成績等做分析與比較。所蒐集資料分別以變異數分析、t 考驗等方法分析後,有以下結論:一、高分組與低分組的父親教育程度、母親教育程度、父親職業、母親職業等級間無顯著差異存在。二、在暑修微積分上冊的學期成績方面,高職其他科略優於其他身分學生,但未達顯著差異。三、高低分組學生的網路成癮測試間無顯著差異存在。四、在快樂量表方面,高分組的前測雖然優於後測,但未達顯著差異。低分組的前測雖然優於後測,但未達顯著差異。在快樂量表前測上,高分組的前測雖然優於低分組,但未達顯著差異。後測上高分組略優於低分組,但未達顯著差異。五、在憂鬱量表上,高分組的前測雖然低於後測,但未達顯著差異;低分組的前測雖然高於後測,但未達顯著差異;在前測上,高分組雖然低於低分組,但未達顯著差異;在後測上,高分組高於低分組,且達顯著差異,即表示高分組較低分組來得憂鬱。六、在知識管理方面,高低分組在知識取得、知識儲存、知識創新與總分上有顯著差異存在,且都是高分組較優於低分組;而在知識應用與知識分享上無顯著差異。七、成績與憂鬱前測的負相關最高,其次依序為憂鬱後測、快樂前測與快樂後測。快樂的前測與憂鬱前測負相關高於與憂鬱後測的負相關。但快樂的後測與憂鬱後測負相關高於與憂鬱前測的負相關,顯示本來較不憂鬱的學生經過六週教學之後變得比較憂鬱些。憂鬱前測與快樂前測為-0.55,而與快樂後測為-0.38,顯示本來快樂的學生經過六週教學之後變得比較不快樂些。快樂的前後測間相關達 0.596,而憂鬱前後測達 0.6。而成績與各前後測間皆為負相關,其中與憂鬱前測最高而與快樂後測最低。八、學生憂鬱量表、學生網路量表兩個構面對微積分學期成績有顯著的預測作用($F=3.6, p<0.05$),共可解釋總變異量的 18.6% ($R^2 = 0.186$)。其中以憂鬱量表的預測力較大(β 值最大)。學生憂鬱量表與學生網路量表均以負向預測學期成績,表示自己愈覺得不憂鬱就愈學習得好,對學期成績愈有預測力存在。根據上述研究結果,希望對暑修微積分的學生能有多一份的瞭解,並提出數點教育或輔導上的建議。

關鍵字：學業成就、網路成癮、快樂量表、憂鬱量表、知識管理。

聯繫作者:國立虎尾科技大學通識教育中心,雲林縣虎尾鎮文化路 64 號。

Tel:+886-5-6315853

Fax:+886-5-6315999

E-mail:mwa@nfu.edu.tw