



減免補助機制於經濟與文化不利學生學習成效與休轉退間之探討

研究背景

近年來，少子化問題日趨嚴重，生源開拓與學生休轉退分析儼然已成為各校校務議題分析的主要目標之一。因本校學制與入學管道多元，如何能藉由數據分析來瞭解學生辦理休轉退因素差異，進一步調整相應政策，藉此提升學生留校率，實為本校校務議題之首要。

其中在背景數據蒐集過程中，發現本校經濟與文化不利學生相較於一般生，在克服課業困難同時須肩負家庭經濟壓力的現況下，其休轉退數據佔有一定程度上的比率。也因此如何能有效透過學雜費減免和相應計畫經費挹助來減輕學生經濟負擔，同時提升就學意願和學習成效，實為此次議題探討的主軸。

研究目的

1. 瞭解學生辦理休退因素與動機。
2. 學雜費減免機制於本校經濟與文化不利學生學習成效之探討。
3. 瞭解高等教育深耕計畫於本校經濟與文化不利學生學業成績之成效。

研究方法

本研究使用本校105至109學年度學生為研究對象（共6605人），以本校校務資料（整合學籍基本資料、學籍異動資料、休退資料、學科與操行成績資料、請領補助學生資料與特斯拉計畫輔導資料）為母體資料庫。

註：特斯拉計畫為本校高等教育深耕計畫-提升高教公共性-完善就學協助機制

以敘述型統計方法分析休退原因；以ANOVA單因子獨立變異數分析檢定一般生（共3029人）與經濟與文化不利生（共3576人）各變數有無顯著差異，以便了解歷年補助計畫成效。透過資料探勘、統計檢定與資料視覺化，使複雜的資料更容易理解和使用，以便易於了解本校歷年休轉退情形和減免補助機制於經濟與文化不利學生學習成效間之關係。



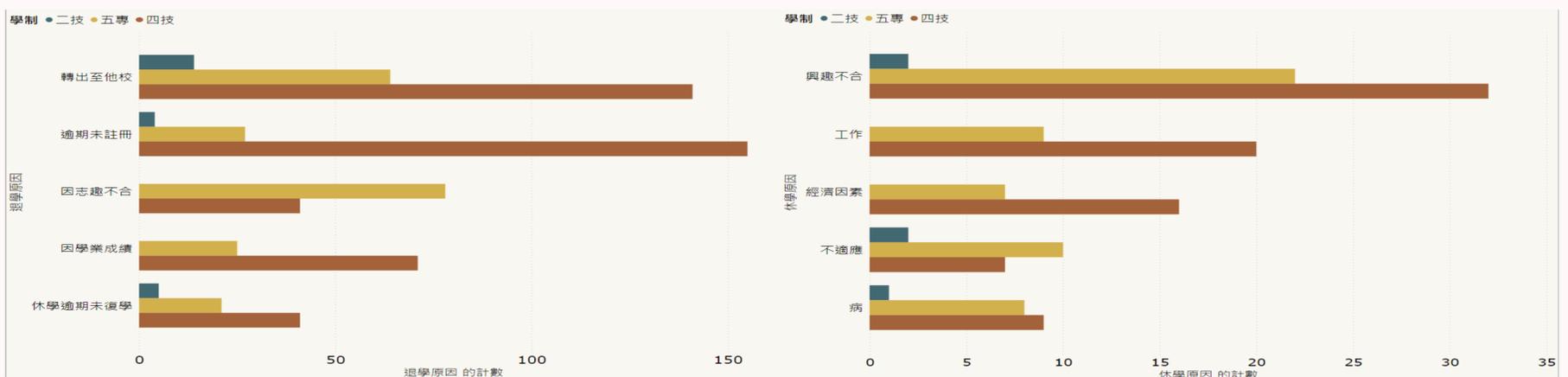
研究成果

資料剖析

透過圖一可瞭解前四大主要退學因素多因休學所導致，因而需透過圖二來瞭解學生辦理休學的多數原因為何？透過圖一、圖二初步觀察可以發現非回流教育休退原因多為興趣不合；回流教育多為工作因素導致學習中斷，屬不可抗力因素，要挽回學生的難度較高。另因二技分析量體過少，因此本研究採選非回流教育日間四技、五專學制為主要研究標的。

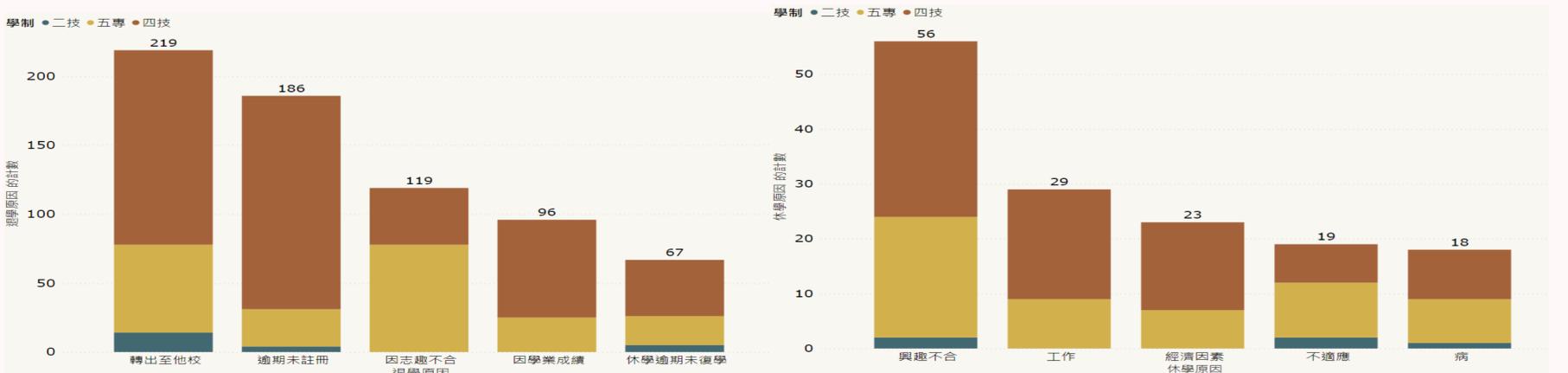
註：回流教育=進修學制、非回流教育=日間學制(四技、五專、二技)

註：圖表資料皆為105學年到109學年的資料



➤ 圖一-進修學制及日間學制退學人數及原因

➤ 圖二-進修學制及日間學制休學人數及原因



➤ 圖三-日間學制(各學制)學生退學人數及原因

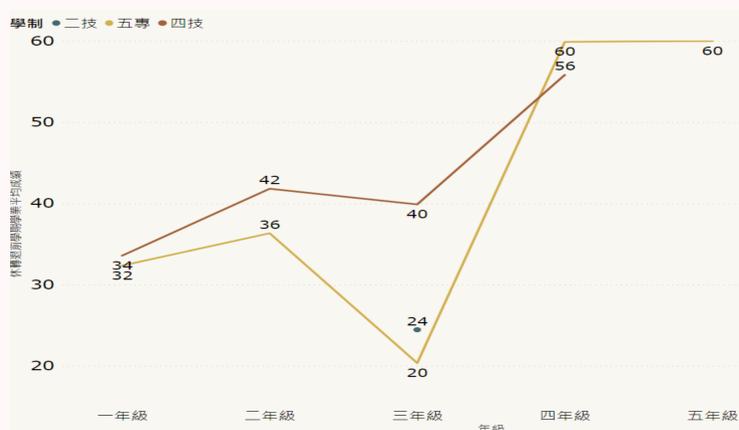
➤ 圖四-日間學制(各學制)學生休學人數及原因



■ 辦理休退動機

□ 休退前的學業成績關係

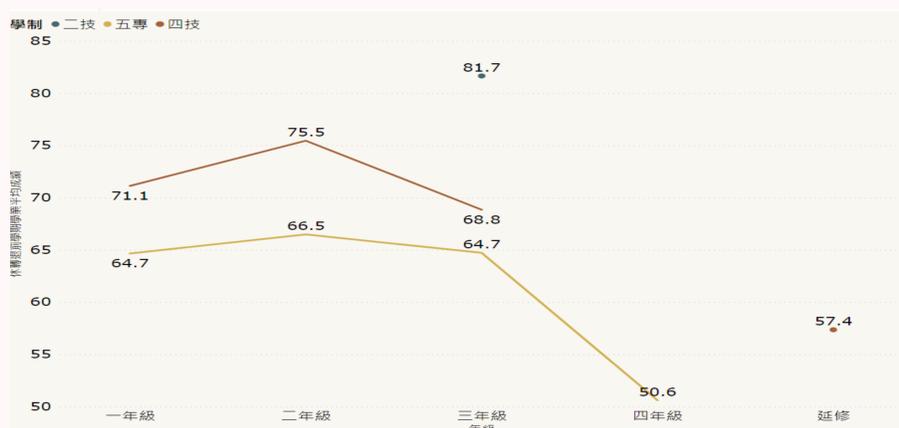
探討學生是否因為辦理休退前學期成績表現不佳而選擇中斷學習路程。以休退學原因為主軸，觀察各原因的休退學學生年級（X軸）與成績（Y軸）關係。



➤ 圖十-逾期末註冊學生成績



➤ 圖十一-志趣不合學生成績



➤ 圖十二-轉出至他校學生成績

以前三大退學原因為標的，觀察年級與學業成績間關係。

前三大退學原因分別為轉出至他校、逾期末註冊與志趣不合。從圖十二得知學生轉學前平均學業成績皆在70分上下，成績普遍較佳；從圖十發現逾期末註冊的一到三年級學生退學前平均成績多在50分上下，四年級以上雖成績較高些，但最高仍只有60分，由此推測成績不佳可能是影響此類學生休學意願的可能性之一。從圖十一得知志趣不合學生分數多在及格以上，由此可知學業成績不是此類學生退學主要因素。綜觀得知學生學業成績雖不是學生休退學主要因素，卻與其息息相關。



美和學校財團法人

美和科技大學
MEIHO UNIVERSITY

□ 一般生與經濟與文化不利學生學習成效

粗略觀察一般生與經濟與文化不利學生比例約為1：1.1805，而休退學學生中比例約為1.2421:1 (約為每5人會有2位是一般生)。由此可見，想要降低休退比對於經濟與文化不利學生的重視是相對重要的。以ANOVA單因子獨立變異數分析檢定學習成效是否有顯著差異，若有，再以t-test單尾檢定是否有顯著差異 (α -level=0.05)。

1. 給予經濟與文化不利學生學雜費減免補助對於學習成效是否有顯著影響？

經ANOVA檢定發現有證據顯示經濟與文化不利的五專生對於學習成績有顯著差異；四技則無證據證明有顯著差異，需再進行進一步探討。

經t-test檢定發現有證據顯示經濟與文化不利生的五專生學習成績優於一般五專生的學習成績。

2. 經濟與文化不利學生領取高教深耕計畫獎助金(特斯拉計畫)對於學習成效是否有顯著影響？

經ANOVA檢定發現有證據顯示經濟與文化不利的四技、五專生有申請特斯拉計畫，成績有著顯著差異。

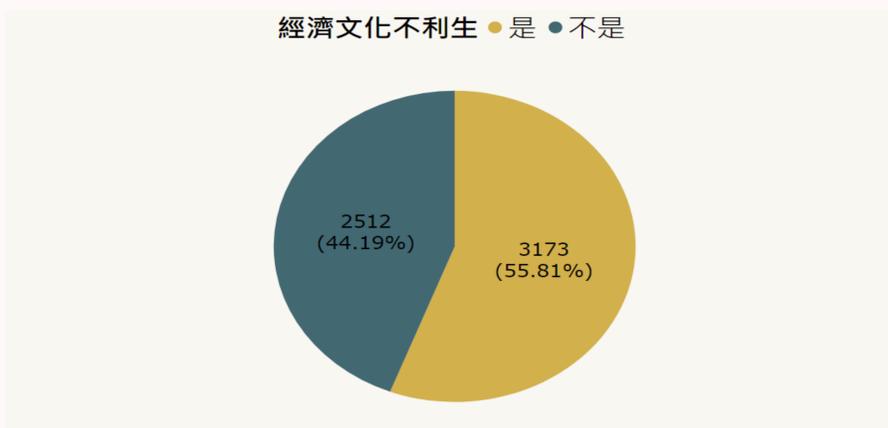
經t-test檢定發現有證據顯示經濟與文化不利的四技生中有申請特斯拉計畫的學生學習成績優於沒有申請計畫學生的學習成績；有證據顯示經濟與文化不利的五專生中沒有申請特斯拉計畫的學生學習成績優於有申請計畫學生的學習成績，後續可再調整變數進行討論。

註：經濟與文化不利學生皆有申請學雜費補助減免

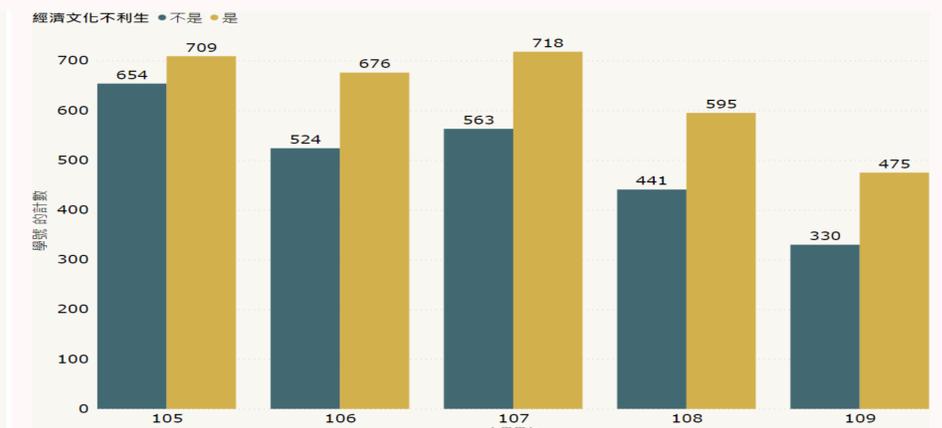


□ 特斯拉計劃對於經濟與文化不利學生休退

分析日間部四技與五專的學生資料，以年級與學制為觀察變數，參照圖五可看出本校105到109學年一般生與經濟與文化不利身份學生人數總和比約為1：1.2。以四技為例，圖七與圖八圖中折線為一般生與經濟與文化不利學生的該年級人數比例。為瞭解本校特斯拉計劃對於經濟與文化不利學生在學意願影響情形，透過圖九和圖十對比可以發現有無申請特斯拉計畫的學生在休退學籍狀況上的比例差異，其中尤以四技一、二、三年級退學最為明顯。推論特斯拉計畫對於本校經濟與文化不利學生在學意願有一定程度的影響。後續可再針對本校有申請特斯拉計畫學生的休退原因加以剖析。



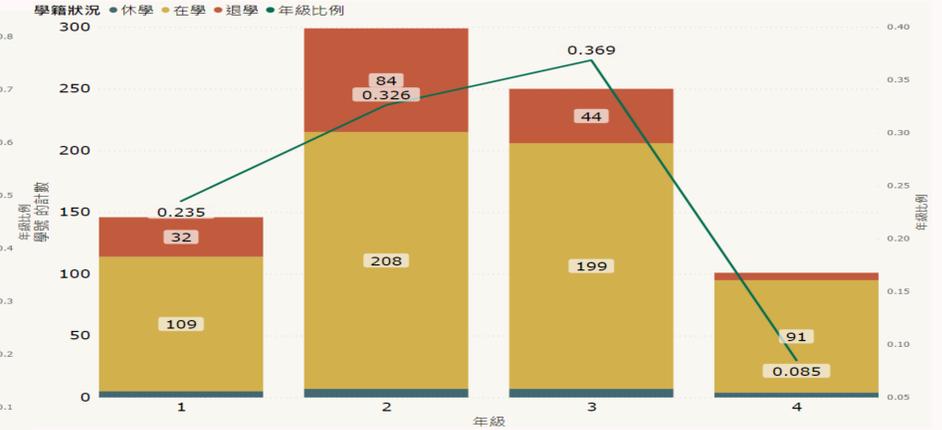
➤ 圖五-本校一般生與經濟文化不利生人數累積(比例)



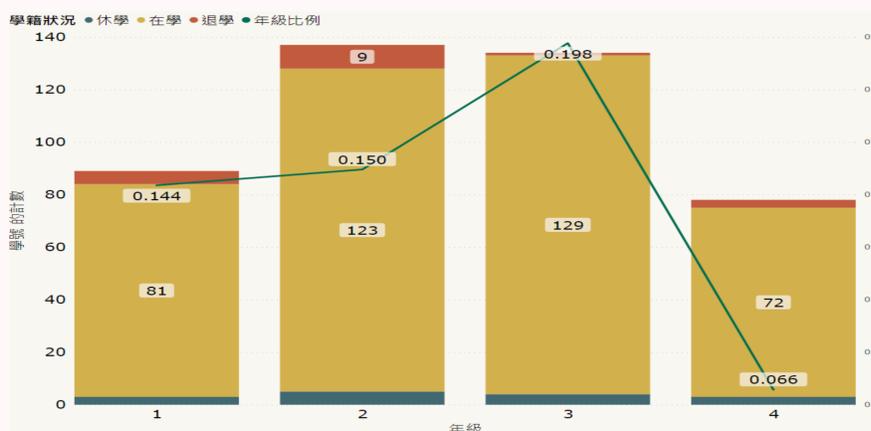
➤ 圖六-本校一般生與經濟文化不利生人數(入學學年)



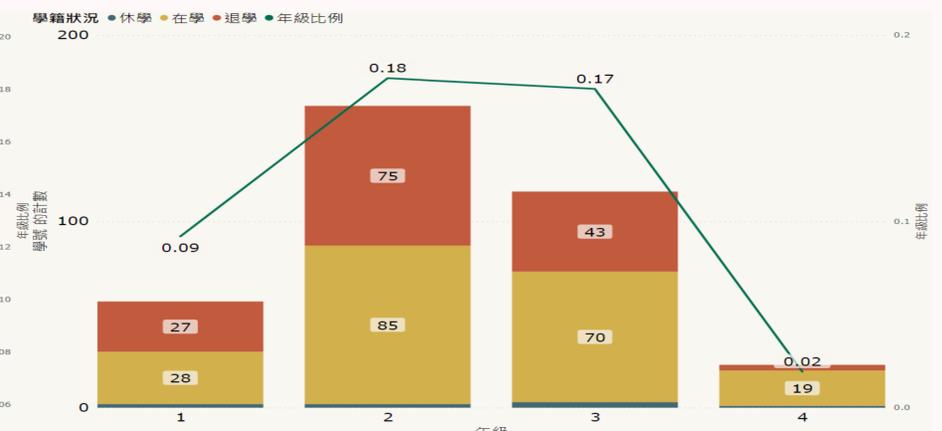
➤ 圖七-四技一般生 (在學、退學、休學狀態)



➤ 圖八-四技經濟與文化不利生(在學、退學、休學狀態)



➤ 圖九-四技學制經濟與文化不利學生申請特斯拉獎學金的在學、退學、休學狀態



➤ 圖十-四技中經濟與文化不利學生沒有申請特斯拉獎學金的在學、退學、休學狀態



美和學校財團法人

美和科技大學
MEIHO UNIVERSITY

南區大專校院
2021
校務研究
推動策略聯盟

結論

從這次分析中以經濟與文化不利生與休退之間關係，可以看出本校生源組成多為經濟與文化不利身份學生，有無申請特斯拉計畫(高等教育深耕計畫-提升高教公共性-完善就學協助機制)，為此類學生休退考量的主要徵兆之一，後續分析可以從此面向延伸探討此類學生退學之主因。

經由ANOVA可以觀察到，發現經濟與文化不利五專生在學期成績有著顯著差異，再經由t-test發現經濟與文化不利五專生的學期成績表現優於一般五專生。

經由ANOVA可以觀察到經濟與文化不利學生申請特斯拉計畫之後在學期成績有著顯著差異；再經由t-test發現有申請特斯拉計畫的四技學生學期成績優於沒有申請特斯拉計畫的四技學生。

透過此次減免補助機制於經濟與文化不利學生學習成效與休轉退間之探討，可以看出學雜費減免補助與特斯拉計畫能提升本校學生就學穩定度，降低休退學意願；至於成績方面可以看出有申請特斯拉計畫的學生，在四技中的成績表現是有著顯著的效果；由上述可得知，學校投入特斯拉計畫(高等教育深耕計畫經費)能有效提升學生學期成績以及降低休退率。