國立台東大學教育研究所

學校行政班碩士班論文

指導教授：陳嘉彌 博士

影響高中學生學習態度與能力表現相關因素之關係研究–以 2005 年 TEPS 資料庫為例

研究生：郭智晉　撰

中華民國九十七年七月

國立台東大學
學位論文考試委員審定書

系所別：

本班 郭智晉 君

所提之論文

影響高中學生學習態度與能力表現相關因素之關係研究

-以 2005 年 TEPS 資料庫為例

業經本委員會通過合於 ■ 碩士學位論文 □ 博士學位論文 條件

論文學位考試委員會：

（學位考試委員會主席）

（指導教授）

論文學位考試日期：97 年 07 月 02 日

國立台東大學

附註：1. 本表一式二份經學位考試委員會簽後，送交系所辦公室及註冊組或進修部存查。

2. 本表為日夜學制通用，請依個人學制分送教務處或進修部辦理。

博 碩 士 授 權 書

本授權書所授權之論文為本人在 國立臺東大學 教育學 系(所) 暑期學校行政 組 九十七學年度第 一 學期取得 碩 士學位之論文。

論文名稱： 影響高中學生學習態度與能力表現相關因素之關係研究－以2005TEPS資料庫為例

本人具有著作財產權之論文全文資料，授予下列單位：

同意	不同意	單 位
■	□	國家圖書館
■	□	本人畢業學校圖書館

得不限地域、時間與次數以微縮、光碟或其他各種數位化方式重製後散布發行或上載網站，藉由網路傳輸，提供讀者基於個人非營利性質之線上檢索、閱覽、下載或列印。

本論文為本人向經濟部智慧財產局申請專利(未申請者本條款請不予理會)的附件之一，申請文號為： _____，請將全文資料延後半年再公開。

公開時程

立即公開	一年後公開	二年後公開	三年後公開
V			

上述授權內容均無須訂立讓與及授權契約書。依本授權之發行權為非專屬性發行權利。依本授權所為之收錄、重製、發行及學術研發利用均為無償。上述同意與不同意之欄位若未鉤選，本人同意視同授權。

指導教授姓名： (親筆簽名)

研究生簽名： (親筆正楷)

學 號： 1294006 (務必填寫)

日 期：中華民國 九十七 年 八 月 一 日

1.本授權書 (得自http: //www.lib.nttu.edu.tw/theses/ 下載) 請以黑筆撰寫並影印裝訂於書名頁之次頁。

2.依據91學年度第一學期一次教務會議決議:研究生畢業論文「至少需授權學校圖書館數位化，並至遲於三年後上載網路供各界使用及校內瀏覽。」

謝　誌

論文能順利完成，首先要感謝的是指導教授陳嘉彌老師，在研究期間認真耐心的指導與協助，從題目的確定、研究問題的形成、研究架構的建立、研究方法的運用、與寫作的技巧，到論文得以如期完成，都不厭其煩、諄諄教誨，而老師對論文要求的標準，使我從中深感他治學嚴謹的態度，也讓我從修改磨鍊中不斷學習論文寫作的知識、技巧與態度。陳老師不僅是我論文指導教授，亦是進修過程中給予我最多啟發的恩師，一路引領我走入研究的殿堂。

同時，感謝口試委員黃毅志教授、高薰芳教授，在論文的口試與審查過程中，對論文給予專業而中肯的指正，有助於概念的釐清與確立，使我受益良多，也使論文更為嚴謹與周延。

此外，要感謝我的台東好友小田一家人、林師傅、佳幸、雅音等艾薇塔烘焙工坊的夥伴們，讓我在求學期間，除有遮風避雨的地方，更讓我有家的溫暖；同窗好友建民與鳳珠在求學期間互相提攜、彼此鼓勵，讓我一路上從不孤單；右昌國小瑞菊主任、俊瑩學長及校內夥伴們對我的協助、支持與體恤，使我工作與課業能兼顧；我的好友佐瑋的雪中送炭，更讓我體會友情的可貴。

最後要感謝在這段研究所求學的過程中，一路陪伴著我的未婚妻惠美，與給我衷心關懷、支持與無盡的愛的家人。

謹以此文表達個人最深忱的謝意，謝謝你們！謹將這一份小小的成果，呈現給所有鼓勵和幫助我的師長、家人與朋友們。

郭智晉 謹誌

中華民國九十七年七月

影響高中學生學習態度與能力表現相關因素之關係研究-以 2005 年 TEPS 資料庫為例

郭智晉

國立台東大學學校行政研究所

摘 要

本研究主要目的在探究影響台灣地區高中生學習態度與能力表現的可能機制。依據所探討的文獻，對於「師生教學互動」、「同儕讀書氣氛」、「家庭社經地位」、「自我教育期望」、「學習態度」與「學生能力表現」等六個潛在變項彼此之間的關聯，提出五個假設與潛在變項關係模型。本研究以第三波「台灣教育長期追蹤調查資料庫」（TEPS）的全國大樣本高中階段資料為分析對象，藉以建構與檢定影響高中生學習態度與能力表現的可能機制。在資料分析上，運用了描述性統計、單因子多變量分析與結構方程模型統計技術來檢驗本研究所提出的假設關係。

研究結果顯示：高中生學習態度對其能力表現有直接正向的影響；師生教學互動、同儕讀書氣氛、學生自我教育期望對學生學習態度有直接正向的影響；家庭社經地位對學習態度有直接負向影響，但影響力不大。師生教學互動、同儕讀書氣氛、學生自我教育期望與家庭社經地位對學生能力表現有直接正向的影響。公私立高中生在家庭社經地位對學習態度與自我教育期望上有顯著差異，而不論公私立高中生在學習態度對能力表現上均呈現直接正向關係。

最後，依據研究發現對教育實務與後續研究提出幾點建議，以供家長、教育工作人員及後續研究者之參考。

關鍵詞：學習態度、能力表現、結構方程模型、台灣教育長期追蹤調查資料庫、高中

The Factors of Affecting Senior High School Students' Learning Attitudes and Ability Performance: Using The Empirical Data of 2005 TEPS

Abstract

The main purpose of this study is to investigate the possible mechanism affecting high school students' learning attitudes and ability performance in Taiwan. According to the literature review, we identified six constructs: teacher-pupil interaction in teaching, classroom atmosphere, family socioeconomic status（SES）, students' educational expectations, learning attitudes and ability performance. Five hypotheses and a set of structural equation model are developed based on above interrelationship sequentially. We employed the national samples of senior high schools involved of the Third Wave of Taiwan Education Panel Survey（TEPS）as empirical data. Then, descriptive statistics, multivariate analysis of variance and structural equation modeling are applied to examine our hypotheses.

The results revealed that learning attitudes have direct and positive effects on ability performance, teacher-pupil interaction in teaching, classroom atmosphere, students' educational expectations have direct and positive effects on learning attitudes, while SES has insignificantly direct negative effects on learning attitudes. Teacher-pupil interaction in teaching, students' educational expectations and SES have direct and positive effects on ability performance. SES shows a significant effect on learning attitudes and students' educational expectations of both public and private high school students. No matter public or private high school students, there is a direct and positive relationship among learning attitudes and ability performance.

Finally, suggestions are made regarding educational practice and further research.

Keywords: learning attitudes, ability performance, structural equation modeling, Taiwan Education Panel Survey, senior high school

目　錄

謝誌 Ⅰ
中文摘要 Ⅱ
西文摘要 Ⅲ
目錄 Ⅳ
表目錄 Ⅵ
圖目錄 Ⅷ
第一章 緒論 1
第一節 研究動機與目的 1
第二節 研究待答問題 4
第三節 名詞解釋 5
第四節 研究範圍與限制 8
第二章 文獻探討 10
第一節 學習態度 10
第二節 能力表現 14
第三節 學習態度與能力表現 18
第三章 研究方法 23
第一節 研究架構 23
第二節 資料來源 26
第三節 變項測量 33
第四節 分析方法 38
第四章 研究結果與討論 40
第一節 學習態度與能力表現現況分析 40
第二節 學習態度與能力表現模型之相關分析 47
第三節 公私立高中學生在學習態度與能力表現上的差異 63
第四節 公私立高中整體模型檢定之比較 68
第五節 綜合討論 84
第五章 結論與建議 90
第一節 結論 90
第二節 建議 93
參考文獻 98
一、中文部份 98
二、西文部份 104
附錄 1 測量變項因素分析 106
附錄 2 測量變項相關分析 108
附錄 3 TEPS 2005 第三波高中問卷資料（家長問卷） 112
附錄 4 TEPS 2005 第三波高中問卷資料（學生問卷） 123

表 目 錄

表 3-1- 1 影響學習態度因素之多元迴歸分析摘要表 23
表 3-1- 2 影響能力表現因素之多元迴歸分析摘要表 24
表 3-1- 3 影響學習態度與能力表現相關因素之多元迴歸分析摘要表 24
表 3-2- 1 TEPS資料庫量表內容 30
表 4-1- 1 師生教學互動摘要表 42
表 4-1- 2 同儕讀書氣氛摘要表 42
表 4-1- 3 學生家庭社經地位摘要表 44
表 4-1- 4 學生自我教育期望摘要表 45
表 4-1- 5 高中生學習態度摘要表 46
表 4-2- 1 所有觀察變項之峰度與態勢分配 49
表 4-2- 2 理論模型之潛在變項對觀察變項之參數估計 50
表 4-2- 3 觀察變項測量誤 51
表 4-2- 4 理論模型之整體適配度考驗指標結果表 53
表 4-2- 5 觀察變項之個別指標信度及潛在變項的組成信度與平均變異抽取量 54
表 4-2- 6 理論模型適配度分析結果摘要表 55
表 4-2- 7 潛在變項間的效果摘要表 62
表 4-3- 1 公私立高中生師生教學互動之變異數分析摘要表 63
表 4-3- 2 公私立高中生同儕讀書氣氛之變異數分析摘要表 64
表 4-3- 3 公私立高中生家庭社經地位之變異數分析摘要表 64
表 4-3- 4 公私立高中生自我教育期望之變異數分析摘要表 65
表 4-3- 5 公私立高中生學習態度之變異數分析摘要表 65
表 4-3- 6 公私立高中生次數分配表摘要表 67
表 4-4- 1 二群體所有觀察變項之峰度與態勢分配 69
表 4-4- 2 二群體潛在變項對觀察變項之參數統計 70
表 4-4- 3 群體觀察變項測量誤 71
表 4-4- 4 二群體潛在變項與潛在變項間的參數估計 72
表 4-4- 5 理論模型與二群體之整體適配考驗指標結果圖 73
表 4-4- 6 二群體之觀察變項信度、潛在變項之組合信度與平均變異數抽取量 75
表 4-4- 7 公私立高中組模型潛在變項間之效果值分析 80
表 4-4- 8 公私立高中模型的參數比較表 83
附錄表 1- 1 師生教學互動之因素分析 106
附錄表 1- 2 同儕讀書氣氛之因素分析 106
附錄表 1- 3 學生家庭社經地位之因素分析 106

附錄表 1- 4 學生自我教育期望之因素分析 107
附錄表 1- 5 學生學習態度之因素分析 107
附錄表 2- 1 觀察變項之相關分析表 111

NTTU Library

圖 目 錄

圖 2-3- 1 影響學生學習態度與能力表現因果概念圖 21
圖 3-1- 1 高中生學習態度與能力表現研究架構圖 25
圖 4-2- 1 理論模型之標準化參數估計模型圖 56
圖 4-4- 1 公立高中組之標準化參數估計模型圖 76
圖 4-4- 2 私立高中組之標準化參數估計模型圖 77

NTTU Library

NTTU Library

第一章　緒論

第一節　研究動機與目的

高中階段的青少年由於生理上快速發育邁向成熟，心理上迫切追求獨立自主，身心變化相當劇烈，同時自我意識亦趨強烈，正熱切建構理想的自我及人生藍圖；但對家庭、學校、社會和現實世界卻充滿批判與叛逆，情緒起伏激烈，有時熱情、有時苦惱（賈馥茗等，1995）。高中生年紀上面臨了成年的關卡，而成年即是進入社會的關鍵，學子是將帶著所習得的能力在社會上闖盪，或是進入嶄新領域，繼續追求更高深的學業與技術，都在這時期必須做出抉擇，而個人學習後的能力表現將影響其最後的抉擇。

學生在學習後的能力表現的優劣，學習者的學習態度是一項不可忽略重要的因素。處在高中階段的青少年，身心發展尚未完全成熟，學習態度仍易受外在與內在環境影響，而內化成不同的學習態度。擁有正面、積極學習態度者樂於學習、主動學習，沉浸於課業且樂此不疲；而採負面、消極學習態度者則抗拒學習、退縮逃避，視學習如洪水猛獸，避之唯恐不及，相對的也就影響到學業成績的表現，可見得學生的學習態度對自身學習表現扮演著關鍵性的角色。

綜括影響學生學習態度與能力表現的因素而言，可依來源將其區分爲內部因素與外部因素，內部因素包括學生個人因素與家庭因素等，外部因素則包括學校因素、社會因素、教育政策等。以外部因素來說，學生除在家時間外，大多時間都在學校中度過，因此學校因素在所有外部因素中，對學生的影響可說特別重要。學校是學生學習的主要場所，學生在校的學習過程中，除了同儕的影響外，在學習的場域中，影響學習者的學習態度之重要因素之一，莫過於知識的傳授者－教

師。教師的教學活動與師生互動、師生關係等對於學生學習態度、學業表現而言，是最具影響力的，因學校是學生在家庭之外的主要生活場所，教師則是學生在父母親以外接觸最頻繁的成人，尤其在學習生活上扮演著極爲重要的角色。在當今社會型態愈趨複雜的環境中，家庭功能逐漸式微，更凸顯教師在學生成長與發展的過程中，所佔之重要性（吳林輝，1997）。

簡紅珠（1988）指出教學是一種有意圖的活動，也就是爲了實現教育的目的，教師指導學生學習的一種複雜的活動。而教學活動是師生教學互動的過程，在教學活動中教師扮演極爲重要的角色。西諺云：「有怎樣的教師就有怎樣的學生」，亦即教師在面對教學情境時，感受自己所能產生的影響力，往往是決定教學品質的重要因素。因此，師生在教學上的互動，牽引著學生學習的表現，學生學習的結果表現不僅是教師本身教學能力的展現，也是影響學生學習成效的重要因素。

對高中生而言，影響學習的另一重要因素便是天天在一起求學的班級同儕了。班級同儕的影響力可說相當大，處在此階段的高中生，讀書除靠自己努力，不能假借他人之外，若有同儕的扶持、良性競爭與鼓勵，朝共同目標前進，學習上會產生事半功倍的效果。同儕團體對學生的影響力，有時甚至比學校教師來的深遠。班級內同儕讀書氣氛的塑造，無形中更是學生學習上的催化劑。

影響學生學習態度與能力表現除外部因素外，內部因素中家庭對學生的學習態度與能力表現而言也具有相當大的影響力，尤其是家庭社經地位，許多研究皆顯示來自高社經地位家庭的學生，會有較佳的學習表現（巫有鎰，2007；陳正昌，1994；陳怡靖、鄭耀男，2000；謝孟穎，2003；Coleman, 1969, 1988; Hakkinen, Kirjavainen & Uusitalo, 2003）。不同社經地位的父母其投資與提供子女的成長環境有所差異，高社經地位家庭對其子女在教育資源上的投資，與提供較爲有利的學習環境，相對於低社經地位家庭，是較多且較積極的。家庭社經地位較低的家庭，其社會網絡較小，且父母能提供的教育資源相對也較少。而家庭社經地位的不同，對學習者學習態度、能力表現上是具有一定程度的影響力。

個人因素對自我學習態度與能力表現也是具有影響力的重要因素之一，Albert Bandura 於 1977 年提出自我效能理論，其重點在於以社會認知觀點解釋人類行爲改變之歷程。其所提概念中，自我效能包括成果期望與效能期望兩個相關要素。其中成果期望爲個人相信特定行爲會導致特定結果，也就是學習者若是相信自己在學習上認真努力，在學習結果上就會有好的成果（引自花敬凱，2000）。高中生在學歷上的自我期望即爲自我教育期望，相信自己可以達到何種教育程度目標，讀到何種學歷，均會直接影響自己的學習態度，是積極主動、或是消極被動，進一步對自己的學習結果與未來表現產生影響。

如何去審視學習者學習後的結果呢？認知心理學對學習的基本觀點，視學習乃個人建構外在世界意義的結果，知識則是學習後產出的結果。就死讀書和讀死書來說，其實沒什麼兩樣，都在浪費有限的生命力，堆積一些「垃圾知識」而已，如何吸收有用的知識，轉「知識」成「智慧」，才將所學學以致用，解決生活上所面臨的問題與困難，避免成爲「兩腳書櫥」。教育部於 2003 年揭示國民教育以培養國民所需十大能力爲課程目標，而「獨立思考與解決問題」就是其中一項。學生在學習後，若是不能運用自我所學的知識與技能，在面臨問題時運用所學，解決問題，那一切的學習都只是空談，故在知識的學習上，解決問題能力的培養是相當重要的。科技日新月異，新的事物、問題不斷出現，我們日常所遭遇的問題更是比以往複雜且多元，只有活用知識，建構自我能力，才能活化所學，進而解決所面臨的難題，避免有讀死書的情況發生。

綜合上述，似不難發現學生的學習態度與能力表現，受到許多因素的影響，包括內部因素個人與家庭等、外部因素教師與同儕等。身處在身心變化劇烈、自我意識強烈階段的高中生，不論畢業後選擇升學或就業，學習的態度與自身的能力都將影響其未來的道路。故本研究嘗試去探討影響高中生學習態度與能力表現因素之間的關連性，並運用 2008 年中央研究院釋出的「台灣教育長期追蹤資料庫（Taiwan Education Panel Survey, TEPS）」第三波全國性大樣本調查中的高中資

料，有別於一般樣本數較少之區域性研究，進行分析探討，其研究結果較符合現今台灣地區之現況，具較佳推論性。此外，TEPS 資料庫中的綜合分析能力測驗設計，主要是利用各種題材去測量學生非一般課程內容的「解決問題能力」，要評量的是學生整體的學習能力與成效，測量學生學習後所展現的能力（張芷雲，2003），十分符合本研究所欲探討之學生能力表現。本研究在統計方法上使用結構方程模型（structural equation modeling, SEM）統計技術，用以建構與檢定影響高中生學習態度與能力表現相關因素的因果模型與假設，並進一步探討影響高中生學習態度與能力表現相關因素在公私立高中間是否有所差異存在。本研究所使用的「TEPS 資料庫」之特性，以充足的樣本進行分析探討，根據研究結果提出建議，以作爲未來教育政策、教育實務與教育研究之參考。

基於上述研究動機，本研究目的在於：探討高中學生學習態度與能力表現之關連性，在外部因素：師生教學互動、同儕讀書氣氛、與內部因素：家庭社經地位與自我教育期望的影響下，從實證研究的觀點，分析影響台灣教育長期追蹤資料庫（TEPS 資料庫）中高中資料，相關於影響學生學習態度與其能力表現相關因素的因果機制，並建構出影響學生學習態度與能力表現相關因素的因果模型，以檢證相關理論在高中教育的適用性，並進一步比較公私立高中彼此間的差異。

第二節　研究待答問題

依據研究目的，本研究待答問題爲：

一、本研究所建構高中生學習態度與能力表現之結構方程模型可否獲得支持？

二、外部因素中師生教學互動、同儕讀書氣氛與內部因素中家庭社經地位、自我教育期望對學生學習態度的影響爲何？

（一）師生教學互動對學生學習態度有何影響？

（二）同儕讀書氣氛對學生學習態度有何影響？

（三）家庭社經地位對學生學習態度有何影響？

（四）自我教育期望對學生學習態度有何影響？

三、外部因素中師生教學互動、同儕讀書氣氛與內部因素中家庭社經地位、自我教育期望對學生能力表現的影響爲何？

（一）師生教學互動對學生能力表現有何影響？

（二）同儕讀書氣氛對學生能力表現有何影響？

（三）家庭社經地位對學生能力表現有何影響？

（四）自我教育期望對學生能力表現有何影響？

四、學生學習態度對學生能力表現影響爲何？

五、影響公、私立高中生的學習態度、能力表現之因素有何差異？

第三節　名詞解釋

一、 師生教學互動

師生互動即爲學生與老師透過感官與非感官的形式所進行的一種溝通方式。若由互動的情境而言，師生互動可能包括教師與學生的兩人互動、小團體間的互動，以及教師與整個班級成員的互動形式。自生物中所特有的一種行爲模型（林美智，2000）。而師生在教學活動上的互動，即爲師生教學互動。本研究所稱之「師生教學互動」，係指在 TEPS 資料庫第三波學生問卷中與上述相關之題項，包括教師給予學生正面鼓勵的「鼓勵學生」、教學方法上的多元與創新的「教學多元」與教學後複習所學的「出題練習」。

二、 同儕讀書氣氛

班級內同儕團體的相處對班級氣氛的影響極大，班級氣氛的優劣，關係著學童的社會化及學習過程、學習結果與身心發展。班級氣氛是一種班級成員共有的特質，此特質經由成員互動及成員與環境互動後產生，包括物質和人際關係，該特質形成後又將影響班級中的成員互動模式（李清榮，2005）。班級中「同儕讀書氣氛」的好壞，攸關學生學習的品質。本研究所稱之「同儕讀書氣氛」，係指在 TEPS 資料庫第三波學生問卷中與上述相關之題項，包括學生日常對課業上盡心投入的「課業討論」、在意自我學習結果而產生的「學業競爭」與面對未來升學而有的態度「關心升學」。

三、 家庭社經地位

「社經地位」是根據個人或家庭的文化、收入、物質和參與社會團體活動等標準，而決定其所屬地位。該地位（status）是交互作用的一種功能，爲個人與他人交互作用中所扮演的角色，爲自我與他人所共同接受。家庭社經地位乃是家庭中的組成分子，因其所具備的重要屬性或特點，如個人職業水準、教育程度和收入等，在彼此往來互動中，所形成爲他人或自己所認知的地位或聲望（黃毅志，2002）。本研究所稱之「家庭社經地位」，係指在 TEPS 資料庫第三波家長問卷中與上述相關之題項，包括「家庭收入」、「父親教育程度」與「母親教育程度」。

四、 自我教育期望

教育期望指的是在地位取得過程中，隨著個人所扮演角色而來，並依個人的價值觀與主觀認知的成功期望，而建立實在的教育目標行爲，而教育期望主要在反應人們對教育內在價值與外在效用的認知（謝小苓，1998）。本研究所稱之「自我教育期望」，係指在 TEPS 資料庫第三波學生問卷中與上述相關之題項，包括高中生自己對最高學歷所形成的期望，稱爲「學歷期望」；與學生評估考量自我能力

而推測的自我最高學歷，稱爲「能力期望」。

五、 學生學習態度

學習態度爲一種透過教與學的歷程，針對一定的方向與目標，進行持久性、習慣性與一致性的內在心理反應，包含認知、情意、技能三方面的交互作用，形成一種對於人、事、物反應的傾向關係（秦夢群，1992）。本研究所稱之「學生學習態度」，係指在 TEPS 資料庫第三波家長問卷中與上述相關之題項，包括「課業認真」、「主動複習」與「力求甚解」。

六、 學生能力表現

本研究對於高中學生能力表現，主要是以 TEPS 所進行的綜合分析能力測驗的答對題數來代表學生的能力表現。綜合分析能力測驗內容包括：一般分析能力測驗、數學分析能力、語文分析能力，及科學分項測驗，共 73 題。

七、 台灣教育長期追蹤資料庫（Taiwan Education Panel Survey, TEPS）

TEPS 資料庫由中央研究院、教育部、教育研究院籌備處和國科會共同規劃的全國性長期的調查計畫，規劃自 2001 年起七年內，建立起台灣地區教育研究領域具代表性的長期資料庫，提供良好可靠的資料，範圍涵蓋台灣地區的國高中、高職及五專的學生及學生家長、老師與學校（中研院，2007）。本文中以「TEPS 資料庫」代表「台灣教育長期追蹤資料庫」。

第四節　研究範圍與限制

一、 就研究資料而言

本研究以2005年進行調查，2008年釋出的第三波「台灣教育長期追蹤資料庫—高中/職學生問卷」與「台灣教育長期追蹤資料庫—高中/職家長問卷」中的高中新樣本資料做分析。此資料庫中包括第一、二波追蹤樣本資料與新樣本資料，二類不同樣本在選填題項的設計上，也有所差異。因本研究內容所需題項關係，採用高中部分新樣本資料作爲研究對象，故推論也只能以此爲限。本研究有效樣本數4383人，其中公立高中3115人，私立高中1268人。

TEPS 資料庫是全國性的教育調查結果，故本研究結果可供目前的教育實務及後續研究做爲參考。

二、 就研究變項而言

影響學生學習態度與能力表現的因素很多，本研究主要以「師生教學互動」、「同儕讀書氣氛」、「家庭社經地位」、「自我教育期望」、「學生學習態度」與「學生能力表現」來討論。

自變項「師生教學互動」部份以「鼓勵學生」、「教學多元」與「出題練習」爲觀察變項；自變項「同儕讀書氣氛」以「課業討論」、「學業競爭」與「關心升學」爲觀察變項；自變項「家庭社經地位」以「家庭收入」、「父親教育程度」與「母親教育程度」爲觀察變項；依變項「自我教育期望」以「學歷期望」與「能力期望」爲觀察變項；主要中介依變項「學生學習態度」部分以「課業認真」、「主動複習」與「力求甚解」爲觀察變項；依變項「學生能力表現」則爲「綜合分析能力」得分。可能並未全面性地涵蓋所有影響的因素，未來可再針對其他可能的

影響因素做探討。

三、 就研究方法而言

本研究根據研究目的與待答問題，應用結構方程模型分析（SEM），探討影響學生學習態度與能力表現相關因素之關連性，並建構影響高中生學習態度與能力表現相關因素之模型。

四、 就研究限制而言

影響學生學習態度與能力表現的因素相當多，不能單從問卷調查就可清楚得知，也無法做所有相關因素集合的調查，任何研究設計皆無法將所有影響因素一一納入單一研究設計中，因此本研究中僅能就所納入的分析變項做深入分析討論，無法全面性的去探討所有影響變項。此外，因資料庫問卷題目有其侷限性，變項內容非由研究者自行設計，僅能就其題項內容判別其所代表的意義，分析、歸納表達其所代表之概念。

本研究取用 2008 年釋出之第三波台灣教育長期追蹤資料庫高中新樣本資料，此部份目前爲 TEPS 資料庫所釋出之最新資料，除能利用較新、較貼近目前高中現況之資料，以建構較完整且全面的研究模型外，相較一般地區性小樣本更具推論性。而第三波資料在設計上並未如同第一波資料有進行以「班級」爲單位與班級導師資料相互聯結設計，只能建立以學生「個人」爲單位與導師、家長的相關聯結。此外，在研究設計上僅對目前教育現況做橫向深入探討，並未進一步進行縱貫性研究。

第二章　文獻探討

本研究旨在探究高中生學習態度與其能力表現之間的關係、與影響學生學習態度相關因素等重要變項之關聯。依研究內容，將本章分爲三節加以闡述。第一節探討學生學習態度之相關研究；第二節探討學生能力表現之相關研究；第三節爲學生學習態度與能力表現之相關研究。

第一節　學習態度

學生學習的結果優劣與否，自我的學習態度可說是最重要的關鍵，若是學生在學習上不用心、不付出、不努力，沒有好的學習心態，再怎樣傑出的老師、再怎樣付出、用心的老師也只會事倍功半。因此學生的「學習態度」對其學習的成效而言，可說是相當重要的。

壹、 學習態度的內涵

學習態度（learning attitude）是指學習各種事物上，學習者所抱持的一種態度，而學習態度的消極與積極、正向與負面，將會影響學習者的學習表現。國內學者對「學習態度」的內涵具不同看法：唐璽惠（1989）認爲學習態度的內涵應包括對課程的態度、對老師的態度、對課業習作的態度及專心學習的態度；林寶貴、錡寶香（1992）認爲學習態度是指學生從事學習活動的方法、動機與態度，包括學習方法、技能、學習習慣、學習慾望等；秦夢群（1992）指出學習態度可分爲對課業學習的態度與對學習環境的態度，前者是學生對所學的動機與興趣，後者是周圍環境的變數（如教師執教的態度、同學間的人際關係），所造成學生主觀的

看法；姚如芬（1993）則將學習態度的內涵，涵括了學習方法、學習計畫、學習習慣、學習慾望、學習過程、準備考試等；黃綺君（2006）認爲學習態度指學習方法、習慣等學習的準備狀態或行爲，包括閱讀、筆記、摘要、記憶、預習、問題解決、利用時間等要件，良好的學習態度可以提高學習效率，並可以增進學業成就。

綜合以上所述，可以發現學生學習態度內涵的論述，常因研究主題、目的的不同或研究對象不同而對學生學習態度有不同的界定。學生學習態度狹義的被定義爲學生對課業上學習的方法、傾向或學習過程中的態度（林寶貴、錡寶香，1992；姚如芬，1993；黃綺君，2006）；廣義而言，學習態度則被定義爲學習者對其學習環境所持的態度，包括教師、同學、學校與家長等所抱持的態度（秦夢群，1992；唐璽惠，1989）。總括而言，「學習態度」即是指學習者對於學習事物的一種負責任行爲與持續性投入狀態，包括學習前的準備、學習的進行與問題的解決、自我能力的精進等，學習者對於學習的一種融入狀態，並保持一段時間。

貳、 影響因素探究

林生傳（1999）認爲影響態度的因素有四種。1.需求與期望：個體對特定事物所持態度與其需求或期望有直接關係，如父母常有要求子女成績要比別人優秀，或期望未來能望子成龍、望女成鳳的心理，未能真正了解小孩的需求或興趣，因而產生不同的教養態度。2.同儕團體：人類成長歷程中，需藉助自我獨立思考與人際互動兩條途徑，才能獲得真正的成效。而在互動歷程中，尤其同儕間所形成的「次級文化」最能影響態度。3.楷模學習：許多態度是由模仿別人而來的，尤其是對於「重要他人」的行爲，更能獲得增強，如老師教學生「幫助他人」時，常常親自幫助學生，以身作則。4.社會規範：社會群體的規範或制度，有時會約束個人的態度，如個人未能依照群體的標準，不僅自覺不安緊張，同時容易受到指責。

而影響學生學習態度的因素，會受到許多複雜原因的影響，王家珍（2001）提出個人的性別、性向、家庭社經地位、父母教養方式、學校科別、教師、環境與社會傳播、同儕、學校環境等等，皆可能影響學生學習態度的形成及改變。

影響學習者學習態度的因素相當多，研究者歸納整理後，將影響學生學習態度最主要的重要因素分述如下：

一、 教師

對學生學習而言，教師的影響力是不可忽視的。在教學上，教師與學生爲教學情境的兩大主體，教學是師生共同參與的一種學習歷程，其中教師可說是學生學習的推動者。Marzano 與 Pickering（1997）歸納有關的心理學理論和研究結果，指出教室氣氛的知覺會影響學習的知覺和學習態度，學習態度是後天環境塑造，而非基於天生遺傳，是現象而非本質，故具有可變性。學校可透過適當的輔導措施，培養學生積極的學習態度（引自曾淑惠，2008）。Brophy（1987）也提到，教師的態度與想法會直接或間接透過行動傳達給學生，再透過社會性的作用而影響學生的動機。許錫珍（1979）指出教師不僅是決定班級氣氛的主要力量，其對學生的態度和行爲表現，更可能影響學生的學業成就以及他和班上同學的人際關係。單文經（1994）也指出在課堂中不斷增加師生間的互動，有利於學生在工作與學習上的投入，若師生間關係不佳，教師傳道、授業、解惑的職責將無法實現。

綜上所述，可發現教師所持的教學態度，與其教學時所表現出來的行爲，在透過與學生的互動過程中，對學生的學習態度與表現產生不可忽略的影響。尤其在師生教學互動上，學習者在學習過程中與教師的互動品質、互動氣氛，維繫著學習活動是否能繼續下去，或是對學習者是否有所助益的關鍵因素。

二、 同儕

青少年除家庭外，絕大多時間都和同儕團體一起學習相處，而在學生主要的學習環境還是以班級爲主，身在同一班級的同學可說是與學生相處時間最長，且互動最多的學習同儕了。在教室環境中，同儕團體對於學生的影響力，有時甚至較教師深遠。班級爲一社會團體，教室成員彼此的關係，其所形成的班級氣氛，往往會影響個人的學習成效（張志銨，2002）。而學生親和性的互動愈多，愈有利於學生的學習（陳麗娟，1994）。在學習上，同儕讀書氣氛對於團體學習而言，其所形成的學習氛圍，影響著團體中的每一個人，學習者透過同儕團體的在學習上的互動與自我肯定，影響著其學習態度。

三、 個人

對個人而言，影響自身學習態度最重要的因素，莫過於學習的自我期望，學習者若對自己未來具有高度的期待，對本身學習態度必會產生影響。Marjoribanks（1985）以生態學觀點解釋青少年的期望，探討生態學變項、個別特性與青少年期望間的關係，並建構一徑路分析模型，從其所建立模型可得知家庭背景與環境會對青少年的學習表現產生影響，再加上青少年對環境的知覺及其個別特質，會影響其在教育與職業上的期望。林俊瑩（2007）以 TEPS 資料庫第一波國中資料進行分析研究，結果顯示學生自我教育期望對學生學習態度具有正面的影響，學生自我教育期望愈高，學生學習態度愈積極。

四、 家庭

許多研究均指出，家庭環境對學生的學習態度有顯著影響，尤其是家庭社經地位的影響最深，家庭環境較佳，社經地位較高者，學習者的學習態度較爲良好；

父母教育程度不高、家境不佳、學習環境不良等因素，低收入家庭學生的學習態度大多欠佳且趨向消極（李坤崇，1992；洪寶蓮，1990；高淑芳，1998；陳正昌，1994；鄭翠娟，1997；Bosworth, 1994; Marybeth, 1997）。

五、 其他

有研究發現學生在學習態度上因性別有顯著的差異，有些研究是女生優於男生（官淑如，1997；張瑞村，1994；賴鑫城，1995；Begum, 1985）；有些研究是男生優於女生（秦夢群，1992）；但也有些研究結果也顯示，學習態度並不會因爲性別而有所差異（姚如芬，1993；洪寶蓮，1990）。另有研究發現公私立學校學生對學習習慣與態度方面亦有顯著差異，公立學校優於私立學校（官淑如，1997；姚如芬，1993；秦夢群，1992）。此外，有些研究則發現因城鄉差異而導致學習者學習態度的不同（吳瓊如，1998；莊鳴鳳，1998）。

第二節　能力表現

壹、 能力表現內涵

本研究中「學生能力表現」，主要依據「台灣教育長期追蹤資料庫（TEPS）學生能力測驗」中學生的能力測驗得分。TEPS 資料庫能力測驗的設計原則，主要是要觀察學生的學習成就與學習的成長情形，其測驗內容非一般的學科成就測驗，而在於測量學生解決問題的能力。

TEPS 測驗小組依設計原則擬定了以下大致的測驗原則（中研院，2007）：

1. 測驗的目的在瞭解學生一般的學習能力，避免死背記憶題，強調學生思考活用知識的能力。

2. 測驗題項盡量跳脫課程的限制，避免涉及過於專門的領域，盡可能使所有題項的內容都是各種學校的學生有接觸過的。
3. 測驗題項多元化，包含語文，自然科學與數學，及類似一般智力測驗的題型，以瞭解學生在各種領域下思考及解決問題的綜合分析能力。

「台灣教育長期追蹤資料庫（TEPS）學生能力測驗」包括「綜合分析能力」、「一般分析能力」、「數學分析能力」與「數學或數字型分析能力」。這些不同領域的測驗題庫中，比較特殊的是所謂的「一般分析能力」題庫，題庫中的「一般分析能力」題，所測量的分析能力包含三方面的智能：分析能力、生活應用的能力及創造力；而每一種智能的測量方式都又各以三種呈現方式測量：語文型、圖像型及數字型；「數學分析能力」爲數學測驗；「數學或數字型分析能力」則是「數學分析能力」與「一般分析能力」中 9 題數字型題項而成；「綜合分析能力」則是集合「一般分析能力」、「數學分析能力」與「數學或數字型分析能力」稱爲「綜合分析能力」。

貳、 能力表現與學習成就

TEPS 資料庫針對學生能力測驗題項內容的設計，主要是要測量學生解決問題的能力，而非一般的學科測驗，跳脫課程的限制，盡可能使所有題項的內容都是各種學校的學生有接觸過的知識（中研院，2007）。張春興（1996）指出學習爲個體經由練習或經驗，使其行爲或行爲潛勢產生較持久改變的歷程；而成就即是指個人的先天傳基礎，加上後天環境努力結果，使得個人在某方面所表現的實際能力。TEPS 的分析能力測驗要評量的是學生整體的學習能力與成效，非一般智力，主要是測量學生學習後所展現的能力，可說是學習成就。

參、 影響因素探究

學生的學習成就是其學習成果的具體指標，也是學生學習後個人能力展現的結果，如何提高學生的學習成就，則是每一教育工作者亟待努力的目標。許多學者對於影響學習成就因素進行歸納分類，郭生玉（1981）指出除了智力因素之外，影響學生學習成就的原因，可歸納爲四大類：1.心理因素：如自我觀念、個人成就動機、焦慮、人格適應、態度與學習習慣。2.生理因素：如視、聽覺等機能的障礙、以及一般的健康狀況等。3.社會因素：如家庭背景、父母職業、教育態度及社區的文化價值等。4.教育因素：如教學方法、課程與教材等。王克先（1996）將影響學習效果的因素，分爲主觀因素與客觀因素，主觀因素包括個人學習的智力因素（intellectual factors）和動機等非智力因素（non-intellectual factors），客觀因素分爲自然因素（包括學習場所與工具）、社會環境（包括學校的設備與教材教法、學生所在的團體、教師）、家庭環境（管教方式、親子關係、家庭的社會階層）。

學界對於學生學習成就影響因素的探討，研究文獻甚多。從文獻歸納可知，影響因素中以學習者個人與家庭因素、學校因素對學習者的學習成就影響最大，以下就影響學生學業成就因素之研究予以臚陳。

一、 個人與家庭

家庭與學校是學生一天中生活時間最久的場所，故對學生學習結果、成就表現而言，家庭因素具有重要的影響力（林俊瑩，2007；林俊瑩、吳裕益，2007；林俊瑩、黃毅志，2008；孫清山、黃毅志，1996；陳怡靖，2004；張善楠、黃毅志，1999；謝孟穎，2003；簡茂發，1984；Orr, 2003; Stevenson & Baker, 1992; Teachman, Paasch & Carver, 1997）。其中在家庭收入、父母親教育程度等家庭社經地位方面，會對學生的學習成就表現產生影響，來自高社經地位家庭學生，會

有較佳的學業表現（林俊瑩，2007；林俊瑩、吳裕益，2007；林俊瑩、黃毅志，2008；陳怡靖，2004；張善楠、黃毅志，1999；謝孟穎，2003；簡茂發，1984）。

在個人方面上，個人自我教育期望對學習者的學業表現而言具有正向的影響力，如陳正昌（1994）的研究發現學校資源會透過學生教育期望、學習態度影響學生學業表現，學校資源愈豐富，學生的自我教育期望與學習態度也會愈佳；張善楠、黃毅志（1999）針對原漢學生學習表現，結果顯示父母親教育與社經地位愈高，父母對孩子的教育期望也愈高，學生的教育抱負也愈高，愈能提高其學習表現；蕭惠蘭（2004）以女高中生爲研究對象，結果顯示高中女生的教育期望因就讀不同班級類型、選修課程而有顯著差異，並與科學成就有顯著相關。

以高中階段男女差異而言，陳怡君（1994）以台北區公立高中學生爲研究對象指出：(1)高中男女學生不論在學習策略、學業興趣、學業性向均有差異。(2)英文科學業成就之高低不受性別因素影響，而在學習策略、學業興趣、學業性向上有所差異。(3)數學科學業成就之高低受性別影響，且男生優於女生。徐新逸、黃麗鈴（1999）以台北地區公立高中生爲研究對象發現：(1)性別、先前成績、同儕性別、競爭環境、教師期望及動機等六種變項中，僅後三項對學業成就自我效能極具顯著影響力。(2)高中生學業成就自我效能與學業成就實際表現雖有正相關，但未達到顯著性。

二、 學校

許多研究顯示，與學校相關的許多因素，如教師、同學、課程、學校所在地區、學校氣氛等等因素，均會對學生學習成就表現產生影響。且學校內相關因素較學校外相關因素對學生的學習成就表現影響更爲重要（方德隆，1999）。

以學校規模對學生學業成就表現的研究而言，部分研究顯示學校規模對學業成就具不利的影響，也就是學校規模愈大，學生學業成就愈差（Caldas, 1993）；部

分研究則發現學校規模對學業成就具正向的影響（巫有鎰，2005；吳裕益，1993；陳正昌，1994）。

Murray 與 Greenberg（2000）指出學校中的教育活動，多是在班級中進行，因此班級教學型態可說是當前學校教育中最常用的一種方式，此種教學活動最基礎、具體的表現，即是師生之間的接觸，良好的師生互動對於教學的成效有明顯的影響力（引自張楓明，2006）。在教學過程中，教師和學生爲此情境中的兩大主體，教學爲師生共同參與的一種互動歷程，師生在教學互動中的情況影響到學生的學習成就表現。師生關係也是學生學業成就表現的重要因素，師生在教學上互動愈佳，有利於學生的學習成就表現，不良師生關係愈少，學生學習成就表現也愈佳（洪希勇，2004；陳建志，1998；張善楠、黃毅志，1999）；但也有研究顯示，加強師生互動的密切性，對學生學習成就無太幫助（王明仁，2005；林俊瑩，2007；Hakkinen, Kirjavainen & Uusitalo, 2003）。此外，班級同儕所形成的班級氣氛對學習者的學習表現而言，具有影響力，盧美貴（1990）與洪寶蓮（1987）的研究指出，班級內的氣氛與學生的學習息息相關，有怎樣的班級氣氛，就會產生怎樣的學習結果，良好的班級氣氛有助於學習者學習與學習成就表現。

另有研究顯示學校因素會透過其他中介因素對學生學業成就表現產生影響，如陳正昌（1994）的研究發現學校資源會透過學生教育期望、學習態度影響學生學業表現，學校資源愈豐富，學生的自我教育期望與學習態度也會愈佳，學習成就也愈佳；林俊瑩（2007）以 TEPS 資料庫第一波國中資料進行分析結果發現，優良校風會透過學生教育期望、學生學習態度的間接作用，而對學生學業成就有正向的影響力。

第三節　學習態度與能力表現

學習者的學習態度，決定了學習過程的品質優劣，更是學習結果是好是壞的

決定性因素。學生的能力表現爲其學習的結果呈現，以下有關學生學習態度與學習成就表現、學習結果研究如下。

壹、 相關研究

積極的學習態度是理想學習的基礎，並會使學習者傾向於喜好與參與；而消極的學習態度將使學習者退卻、拒絕學習，不同的學習態度將嚴重影響學生的學習成果（吳武典，1985）。

國內研究中，研究對象在大學與高中階段者，姚如芬（1993）以高雄地區四所公私立高中一年級學生爲研究對象，發現數學學習態度與其數學學習成就間爲正相關；張瑞村（1994）研究高級職業進修補習學校學生學習技巧與學業成績之關係，結果發現學生學習技巧與學業成績間有顯著相關，尤其以「學習態度與動機」及「教室內的學習習慣」與學業成績相關最高。徐澤佼（2005）以高職學生爲研究對象，結果顯示高職學生音樂科學習態度與音樂學習成效之間具有正相關，音樂科學習態度愈積極正向者，其音樂學習成效佳。

綜上所述，可以發現在高中以上階段學生學習態度與其學習表現、學習結果有很大的關連性，並且大多研究均顯示學生學習態度愈佳，其學習結果、學習表現、能力表現愈佳。

而在國中與國小的研究中，鄭湧涇與楊坤原（1998）針對台北地區 4250 位國一學生對生物學的態度，結果顯示，學生對生物學的態度與學業成就間，有顯著的正相關存在。劉燕饒（2001）以台灣地區（不含台北市、高雄市）國中資優生爲研究對象，結果發現擁有積極且正向的學習態度，其學業成就表現也較優異；周佳樺（2005）研究國中生國語文學習態度、學習行爲與學業成就之間關係，結果發現學生的學習態度、學習行爲與學業成就兩兩均得顯著相關，且學習態度、學習行爲可以預測國中學生的國語文學業成就；吳泓泰（2006）以國中生爲研究

對象，探討國中學生學習風格、數學學習態度與數學學業成就之關係，指出國中學生數學學習態度愈積極，數學學業成就愈佳；謝敏青（2006）以國中生爲研究對象，發現學校英語學習態度愈佳，英語學習成就愈好；葉麗珠（2006）以國中生爲研究對象，指出學生的學習態度愈積極，則其數學學業成就也會較佳；林俊瑩、吳裕益（2007）與林俊瑩、黃毅志（2008）以 TEPS 國中大樣本資料進行分析，結果均證實了學生的學習態度越認真，學生的學業成績表現也就越好；林慧玉（2006）以國小高年級學童爲研究對象，探討國小高年級學童物慾觀、學習態度、成就動機與學業成就之間的相關情形及模式探究，結果發現學習態度正向且直接影響學業成就。

國外研究中，Bosworth（1994）與 Marybeth（1997）的研究均顯示學生學習態度對學生學業成就有顯著的影響，學生學習態度越佳、越認真，學業成就也越佳；學生的學習態度越差，學生學業成就也會越差。

歸納以上研究結果顯示，不論在大學、高中、國中或國小階段，學生的學習態度對學習表現的影響大多呈正向關係，有正面積極的學習態度，其學習表現會愈佳。

貳、 影響因素統整

依前述相關文獻與研究發現，研究者可歸納影響學生學習態度與能力表現之主要相關因素與影響途徑，如圖 2-3-1，學生學習態度與能力表現主要受到教師因素的影響，其中以師生教學互動對學習者在學習過程中的學習態度與學習結果影響最具關鍵（許錫珍，1979；單文經，1994；Brophy, 1987）；同儕因素的影響，其中以每天相處時間最爲長久的班級同儕對學習者的影響最大，故班級同儕間的讀書氣氛對學習者的學習態度與學習結果而言，是最重要關鍵因素（張志銨，2002；陳麗娟，1994，盧美貴，1990），依其來源，研究者將教師因素與同儕因素

歸類爲外部因素；此外，學生學習態度與能力表現也受到學習者個人自身因素的影響，其中以個人自我教育期望對自身學習態度與學習結果的影響力是最具關鍵（林俊瑩，2007；陳正昌，1994；張善楠、黃毅志，1999；蕭惠蘭，2004；Marjoribanks, 1985）；家庭因素的影響，其中大多研究均指出家庭因素中家庭社經地位對學習者的學習態度與學習結果是最具影響力的。（林俊瑩、吳裕益，2007；林俊瑩、黃毅志，2008；李坤崇，1992；洪寶蓮，1990；孫清山、黃毅志，1996；高淑芳，1998；陳正昌，1994；陳怡靖，2004；張善楠、黃毅志，1999；鄭翠娟，1997；謝孟穎，2003；Bosworth, 1994; Marybeth, 1997; Orr, 2003; Stevenson & Baker, 1992; Teachman, Paasch & Carver, 1997），依其來源，研究者可將個人因素與家庭因素歸類爲內部因素。不論外部因素與內部因素，對學生的學習態度與能力表現皆具有重要影響力。

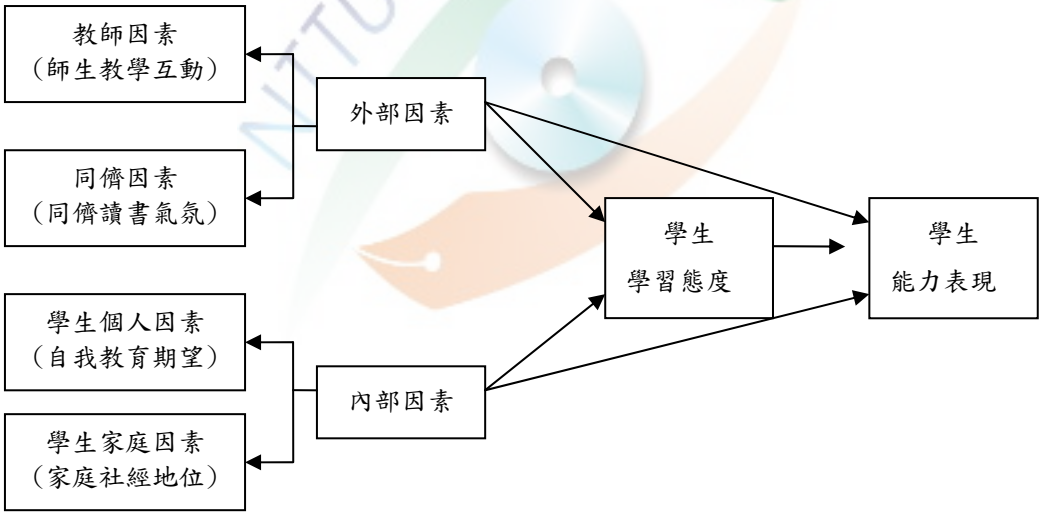

圖 2-3- 1 影響學生學習態度與能力表現相關因素因果概念圖

綜合上述，研究者可推測外部因素：教師因素（師生教學互動）、同儕因素（同儕讀書氣氛），與內部因素：個人因素（自我教育期望）、家庭因素（家庭社經地位），不但會直接影響到學生學習的態度與能力表現，外部因素與內部因素還會透過學生學習態度，間接影響到學生的能力表現。本研究以圖 2-3-1 爲基本架構，並

進一步建立影響高中學生學習態度與能力表現相關因素因果模型，以驗證此架構在高中階段之適用性。

NTTU Library

第三章　研究方法

第一節　研究架構

根據本研究的研究目的和綜合國內外相關研究與討論，將圖 2-3-1 影響學生學習態度與能力表現相關因素因果概念圖，自 TEPS 公用版第三波高中資料庫之學生問卷與家長問卷（見附錄四、附錄五）中，選取相關議題題項，除檢視題目的內容外，並進行因素分析（見附錄一），以選取最符合本研究主題之相關題項並予以命名，建構出一個影響學生學習態度與能力表現相關因素之理論模型（見圖 3-1-1）。

本研究進行結構方程模型分析前，先以圖 2-3-1 影響學生學習態度與能力表現相關因素因果概念圖爲基礎，進行外部因素（師生教學互動與同儕讀書氣氛）與內部因素（自我教育期望與家庭社經地位）對學習態度與能力表現之多元迴歸分析，以檢定此模型可行性。

從表 3-1-1 可以發現，影響學生學習態度之外部因素與內部因素，對學習態度的影響力均達顯著水準，外部因素的影響力（β＝.14）大於內部因素（β＝.08），整個模型的解釋力不高，R^2 爲 .03。

表 3-1- 1 影響學習態度因素之多元迴歸分析摘要表

	學習態度
	β
外部因素	.14***（p=.000）
內部因素	.08***（p=.000）
R^2	.03
N	4384

*p＜.05, **p＜.01, ***p＜.001

從表 3-1-2 可以發現，影響學生能力表現之外部因素與內部因素，對學生能力

表現的影響力均達顯著水準，外部因素的影響力（β＝.08）大於內部因素（β＝.44），整個模型的解釋力 R^2 爲 .21。

表 3-1- 2 影響能力表現因素之多元迴歸分析摘要表

	能力表現
	β
外部因素	.08***（p=.000）
內部因素	.44***（p=.000）
R^2	.21
N	4384

*p＜.05, **p＜.01, ***p＜.001

從表 3-1-3 可以得知，影響學生學習態度與能力表現相關因素中，外部因素對能力表現的影響（β）爲 .07，內部因素對能力表現的影響（β）爲 .43，學習態度對能力表現的影響（β）爲 .16，整個模式解釋力 R^2 提升至 .24。

表 3-1- 3 影響學習態度與能力表現相關因素之多元迴歸分析摘要表

	能力表現
	β
外部因素	.07***（p=.000）
內部因素	.43***（p=.000）
學習態度	.16***（p=.000）
R^2	.24
N	4384

*p＜.05, **p＜.01, ***p＜.001

綜括上述可以得知，外部因素與內部因素對學生學習態度與能力表現具顯著性影響，須再進一步以結構方程模型分析建構影響學生學習態度與能力表現相關因素之因果模型。

本研究的研究架構圖與相關題項如下：

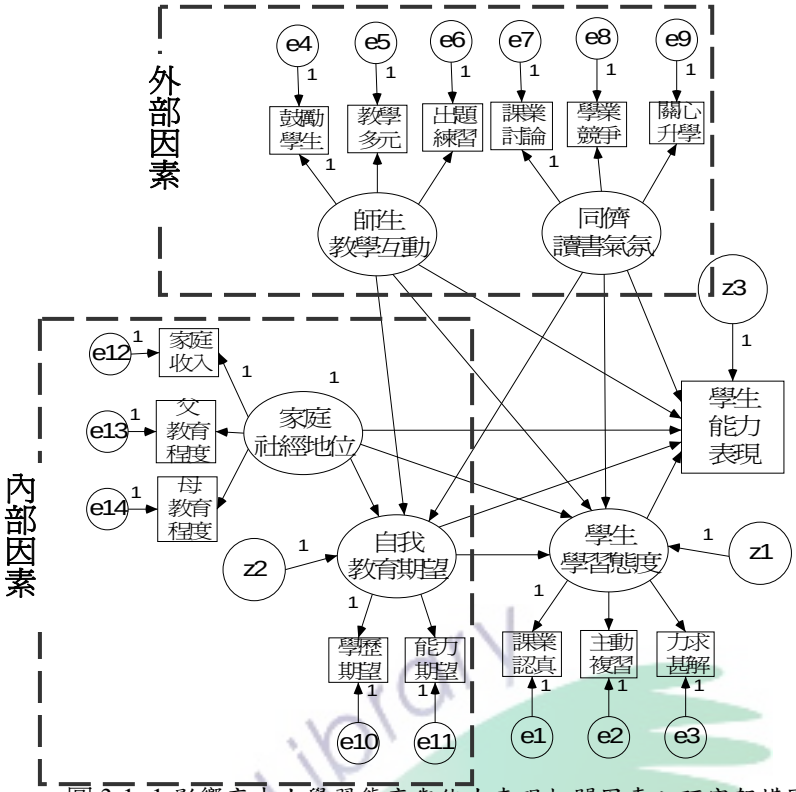

圖 3-1-1 影響高中生學習態度與能力表現相關因素之研究架構圖

本研究理論模型之架構中，潛在自變項分別爲「師生教學互動」、「同儕讀書氣氛」、「家庭社經地位」，潛在依變項爲「學生教育期望」、「學生學習態度」與「學生能力表現」，其內容分述如下：

1. 師生教學互動：包括「鼓勵學生」、「教學多元」與「出題練習」。
2. 同儕讀書氣氛：包括「課業討論」、「學業競爭」與「關心升學」。
3. 家庭社經地位：包括「家庭收入」、「父親教育程度」與「母親教育程度」。
4. 學生教育期望：包括「學歷期望」與「能力期望」。
5. 學生學習態度：包括「課業負責」、「主動複習」與「力求甚解」。
6. 學生能力表現：包括「綜合分析能力」。

依圖 3-1-1 架構圖，以下就本研究的相關假設加以陳述：

假設 1-1 師生教學互動愈佳，學生學習態度愈積極，學生能力表現也愈佳。

假設 2-1 學生同儕氣氛愈佳，學生學習態度愈佳，學生能力表現也愈佳。

假設 3-1 學生家庭社經地位愈佳，學生學習態度愈佳，能力表現愈好。

假設 4-1 學生教育期望愈高，學生學習態度愈佳，能力表現愈佳。

假設 5-1 學生學習態度愈高，學生能力表現愈佳。

依上述所提出理論模型與所欲檢定的假設，所形成影響學生學業成就的因果路徑爲：

1. 師生教學互動愈好，學生學習態度愈佳。
2. 師生教學互動愈好，學生自我教育期望愈高。
3. 師生教學互動愈好，學生能力表現愈佳。
4. 學生同儕讀書氣氛愈佳，學生學習態度愈佳。
5. 學生同儕讀書氣氛愈佳，學生自我教育期望愈高。
6. 學生同儕讀書氣氛愈佳，學生能力表現愈佳。
7. 學生家庭社經地位愈高，學生自我教育期望愈高。
8. 學生家庭社經地位愈高，學生學習態度愈佳。
9. 學生家庭社經地位愈高，學生能力表現愈佳。
10. 學生自我教育期望愈高，學生學習態度愈佳。
11. 學生自我教育期望愈高，學生能力表現愈佳。
12. 學生學習態度愈佳，學生能力表現愈佳。

第二節　資料來源

「台灣教育長期追蹤資料庫」（簡稱 TEPS）是一項由中央研究院、教育部、教育研究院籌備處和國科會共同規劃的全國性長期的調查計畫。規劃自 2001 年起七年內，建立起台灣地區教育研究領域具代表性的長期資料庫，提供良好可靠的資料。此計畫是以問卷自填的方式進行調查，範圍涵蓋台灣地區的國高中、高職

及五專的學生。同時，再以這些學生爲研究核心，將研究範圍擴及到會影響學生學習經驗的最主要的幾個因素：學生、家長、老師與學校。

和台灣地區現行的調查研究計畫相較，此資料庫有五項特色：

1.利用問卷調查方法蒐集資料，將焦點放在學校及家庭學習環境（制度及社會面向）對學生的影響上。

2.爲研究者提供多面向、長期追蹤的資料。

3.資料範圍多層次，包含學生個人、班級和學校等。

4.此資料庫分別對民國九十年就讀高中職、五專二年級及國中一年級的學生（共約四萬人）蒐集的資料，可以讓未來的分析有準實驗設計的可能性。

5.此資料庫在完成第一梯次的資料蒐集和整理後，就立即對外公開，提供給研究者使用，成爲學術界和政策制定部門的共同資產（中研院，2007）。

TEPS 資料蒐集的工具與內容爲兼顧國內的特性和國際比較，在規劃調查內容上，參考國內相關的教育研究、行政院「教育改革諮議報告書」，及美國「國家教育長期追蹤研究」（National Educational Longitudinal Study, 簡稱 NELS）資料庫 1988-1996 年的調查報告等，再經過多次專家諮詢會議的討論後，確立「資料庫」。資料收集內容分兩大類，一類爲只有學生需要做的「綜合分析能力」測驗；另一類爲分別對學生、家長、老師和學校所設計的問卷。

壹、 TEPS 問卷

TEPS 問卷的設計針對國中、高中職、及五專三組對象，各組同時發展學生、家長、老師和學校四份問卷。其內容與收集方式如下：

一、 學生問卷方面

學生問卷由學生在課堂上自行填寫，第一波問卷內容來自於「學校、家庭、住家環境、或社會、組織所能提供給學生的機會，學生投入學習的時間和努力的多寡，交友狀況、對自我的評價、行爲問題、身心健康」等；第二波問卷內容包括「學生生活作息安排、校外補習狀況、暑假參加之活動或課程，家人對學生的影響程度、學校生活狀況、學習方式及對公共事務的看法」等；第三波新樣本問卷，主要是以第一、二波問過的題目爲主，而追蹤樣本問卷，則省略部分一、二波的題目後，新增學生小學以前與家人的關係。

二、 家長問卷方面

家長問卷由學生家長所填寫，家長主要是指學生的父母，或是長期同住且負責照料學生的監護人、親戚長輩等。第一波問卷內容包括「家庭所提供及影響學生學習機會的因素」，如父母的管教方式、家庭氣氛、家庭活動等；第二波問卷內容包括「家長的生活作息、學生的學習狀況、與學生的相處方式、對公共事務的看法、以及工作狀況」等；第三波家長問卷，如同學生問卷一樣，新樣本是以前兩波的題目爲主，追蹤樣本則是新增學生年幼時期的家庭照顧狀況。

三、 老師問卷方面

老師問卷主要是收集老師對學生學習機會的影響，包括學生的班級導師及國文、英文、數學三科的科任老師所填寫的問卷，每位老師都協助填寫三大類問題：「第一類」爲針對個人生活與任教經驗的問卷題目、「第二類」爲針對 TEPS 抽樣學生的班級，評量班級狀況的問題（導師與科任老師的問卷題目不同），以及「第三類」針對班上的抽樣學生，評量學生學習狀況的問題（導師與科任老師的問卷

題目不同)。「第一類」主要是蒐集老師對學生學習機會的影響，譬如：老師個人的基本資料、對學校整體的評估、老師的教學狀況等，「第二類」是老師來說明針對班級教學的方式以及評量該班的整體表現，「第三類」部分則是由老師來評量該班每一位參與 TEPS 研究的學生學習態度、學習能力等方面的狀況。在第一波的問卷設計中，老師問卷共分爲老師問卷、導師問卷與共同科老師問卷三種，老師問卷包含「第一類」部分的題目、導師問卷包含「第二類」和「第三類」部分的導師題目，而共同科老師問卷則包含了「第二類」和「第三類」部分的國、英、數科任老師題目。到了第二、三波，爲了簡化問卷種類，TEPS 將「第一類」部分與導師「第二類」、「第三類」部分合併成導師問卷，另將「第一類」部分與共同科老師問卷「第二類」、「第三類」部分合併成科任老師問卷。

四、 學校問卷方面

學校問卷主要是蒐集學校組織影響學生學習機會之因素，由學校中與問卷內容相關的各處室主管填寫，主要是蒐集學校組織中可能會影響學生學習機會之因素。問卷內容分爲校長個人部份及學校整體（細分爲各處、室）部份，如學校的政策、校長的領導風格與辦學理念、學校資源、資源與經費的使用、學校的師資情形、校方對老師教研法所持態度等。

此資料庫另一特色在於不同問卷之間的關連設計，以及各問卷間的對話關係。故四份問卷是在同一個架構之下設計的，經由互補及交叉，提出相關連的題項，其中某些題項可以同時問不同的研究對象，如學生和他們的任課老師；學生和家長；學生、家長和學校；或老師和學校。這樣的設計可掌握不同位置的個人對同一現象詮釋之異同，例如：對學生人格特質的題項，就在老師、家長及學生的問卷中都出現。茲將有關老師、學生與家長調查問卷之內容簡要列表說明如下：

表 3-2- 1TEPS 資料庫量表內容

對象	學 生（新樣本）	家 長	老 師
內容	**一、學校生活** 1.平常上學一天的行程 2.上課與學習情況 3.學校氣氛 4.班級氣氛 5.班級與老師的互動 6.個人在學校的生活 7.校內社團或幹部經驗 8.校外社團或幹部經驗 **二、課外生活** 1.課外常從事的活動 2.參與的才藝與藝文活動 3.打工狀況 4.升高一暑假生活 **三、我的家庭** 1.家人情況 2.家庭重大事件 3.與父母的互動 4.父母對學校與學習活動的參與程度 5.與手足間的互動 6.家人整體關係 **四、關於我** 1.基本資料（如年齡、性別、身高、體重、視力、國中學習狀況等） 2.教育選擇 3.對自己的教育期望 4.偏差行爲自評 5.不舒服的原因 6.身體與心理困擾（影響注意力等） 7.學習態度 8.交友狀況	**一、關於您自己** 1.家長基本資料（如性別、婚姻狀況、教育程度、健康狀況） 2.家長的語言能力 3.家長的籍貫 4.家長的學習能力 5.家庭經濟狀況與學習資源 **二、關於您家中讀高二的小孩** 1.子女的學習能力 2.子女的學習態度 3.子女的個性 4.子女的身體狀況 5.子女的行爲 6.子女的交友狀況 **三、請回想他讀國中時的情況** 1.他與家人的相處情形 2.與配偶的管教態度是否一致 3.國中學校的情形 **四、上小學之前** 1.各階段照顧者 2.學習狀況 3.上幼稚園與國小時間 **五、關於他的個性、朋友與教育期待** 1.學習態度與狀況 2.交友狀況 3.對他的期待 4.與配偶的教育態度 6.對他的期待 **六、您的工作情形** 1.收入狀況 2.職業	**一、老師共同填答部分** 1.在該校任教情況 2.個人教學資歷 3.教學情況 4.學生家長配合度 5.學校教學氣氛 6.教學上的困擾 7.學校組織、行政層面 8.學校的教學資源 9.教師基本資料 **二、導師填答部分** 1.班級資料 2.導師工作 3.與家長的互動 4.對學生的獎懲 5.學生一般表現評量 **三、科任老師填答部分** 1.任課資料 2.教學方法與教材 3.教學氣氛 4.成績評量 5.學生學科表現評量

貳、 TEPS 資料庫取樣方法的思考

TEPS 資料庫依因果分析的目的、追蹤的流失率以及多層次分析單位的需要等三項因素，將影響本計畫樣本大小和抽樣方式。

第一、 TEPS 是一個爲期至少六個學年、且調查面向多元的資料庫。資料庫的設計，不只爲了敘述統計的呈現和統計推論的需要，且要能做進一步的因果機制的分析，因果分析愈深入，需要的樣本數就愈高。

第二，長期追蹤不但是此資料庫的重點，也是有別於台灣教育領域方面其他研究的特性。而田野工作最常見的困擾就是樣本流失，因此，一般的做法都是在一開始時要刻意加大樣本數。 TEPS 資料庫係以 20%左右的流失率估計第一波的樣本數。

第三，此資料庫同時牽涉三個類屬層次的設計（即學生、班級與學校層次），而每一個層次都可進行多元因果分析，因此，要有足夠的學校數和班級數。爲了區分「不同學校之間」與「同一學校中班級間」學習結果的差異，每所學校至少需有兩班，但爲避免因個人資料之缺漏造成班級資料之不完整，從而導致班級數降至兩班以下，研究小組在每一間學校內平均抽取三班。至於每一班抽取人數，爲確保一定程度的統計穩定性，學生數少於 10 人（含）的學校，即排除在分析之外。所以，這個資料庫每班至少需要有 12 位學生，加上流失率的考量，第一波調查至少每班 15 人（中研院，2007）。

簡言之，TEPS 資料庫取樣設計上具有以下優點：

1.兼顧城鄉的分配，樣本具有全國代表性。

2.以班級爲單位取樣，在分析上可瞭解教育過程中學校與班級因素對學生的學習成效所造成的影響。

3.國中、高中樣本是跨越傳統高中聯招制度兩個不同年次的樣本，也因此可以提供制度改變前後，學生、家長、老師及學校等各面向之比較。

參、 第三波抽樣設計

TEPS 研究團隊自 1999 年年底起開始進行爲期一年的實地調查前期作業，並於 2001 年開始進行爲期七年的資料蒐集和整理工作。TEPS 資料庫在 2001 年下半年對高中職二年級及五專二年級學生展開第一次資料的搜集（第一波資料庫），並於 2003 年上半年針對同一批已升上高中職三年級與五專三年級學生，進行第二梯次的資料搜集（第二波資料庫）。

第三波調查主要是針對 2005 年下半年高二及專二的學生進行調查，在抽樣設計上有兩個目標：

1.追蹤第一、二波的國中樣本。

2.建立高中職、五專新樣本,可與第一、二波的高中職、五專樣本做不同世代間的比較。

因此第三波的樣本必須包含盡量多的國中樣本（2005 年已經升上高中、高職或五專二年級），而且總樣本數也應該要維持 20,000 人的大小。

第一、二波的國中樣本在 2004 年已經進入高中職或五專，這些學生所就讀的學校幾乎涵蓋全國所有的高中職、五專，若要繼續追蹤這全部的國中樣本，成本非常的高，在權宜考量下，透過抽樣的設計，第三波的樣本，估計可追蹤到約 4,000 位國中樣本學生，稱之爲追蹤樣本，而另外再從這些追蹤樣本的同班同學中，抽出約 16,000 位未接受過 TEPS 調查的學生，稱之爲新樣本，合計第三波就會有約 20,000 個樣本。

第三節　變項測量

本節就研究架構中各變項內容進行說明，本研究潛在變項分別爲「師生教學互動」、「同儕讀書氣氛」、「家庭社經地位」、「自我教育期望」、「學生學習態度」與「學生能力表現」。其觀察變項與變項設計分述如下：

一、 師生教學互動

觀察變項包括「鼓勵學生」、「教學多元」與「出題練習」:

（一）鼓勵學生

以學生問卷中，學生對以下問題的回答作爲測量，題目如下列：

1.當同學認真學習時，老師會加以鼓勵？「大部分老師如此」、「至少一半如此」、「少部分如此」、「沒有老師如此」（學生卷 1-28）

依回答「大部分老師如此」、「至少一半如此」、「少部分如此」、「沒有老師如此」，分別給 4 至 1 分。得分愈高，代表在學生有不錯的表現時，會給予學生鼓勵的老師愈多。

（二）教學多元

以學生問卷中，學生對以下問題的回答作爲測量，題目如下列：

1.老師會用各種教法或教材，使我們了解課程內容？「大部分老師如此」、「至少一半如此」、「少部分如此」、「沒有老師如此」（學生卷 1-29）

依回答「大部分老師如此」、「至少一半如此」、「少部分如此」、「沒有老師如此」，分別給 4 至 1 分。得分愈高，代表會利用各種教法或教材，使學生了解課程的老師愈多。

（三）出題練習

以學生問卷中，學生對以下問題的回答作爲測量，題目如下列：

1.老師常出作業，增加我們練習機會？「大部分老師如此」、「至少一半如此」、「少部分如此」、「沒有老師如此」（學生卷 1-30）

依回答「大部分老師如此」、「至少一半如此」、「少部分如此」、「沒有老師如此」，分別給 4 至 1 分。得分愈高，代表會常出作業，增加學生練習機會的老師愈多。

二、 同儕讀書氣氛

觀察變項包括「課業討論」、「學業競爭」與「關心升學」。

（一）課業討論

以學生問卷中，學生對以下問題的回答作爲測量，題目如下列：

1.同學常一起討論功課或唸書？「非常符合」、「符合」、「不符合」、「非常不符合」（學生卷 1-20）

依回答「非常符合」、「符合」、「不符合」、「非常不符合」，分別給 4 分到 1 分。得分愈高，代表學生同儕間課業彼此一起討論或唸書愈多。

（二）學業競爭

以學生問卷中，學生對以下問題的回答作爲測量，題目如下列：

1.同學間學業競爭激烈？「非常符合」、「符合」、「不符合」、「非常不符合」（學生卷 1-21）

依回答「非常符合」、「符合」、「不符合」、「非常不符合」，分別給 4 分到 1 分。得分愈高，代表學生同儕間學業競爭愈激烈。

（三）關心升學

以學生問卷中，學生對以下問題的回答作爲測量，題目如下列：

1.同學間常常討論升學的事？「非常符合」、「符合」、「不符合」、「非常不符合」（學生卷 1-22）？

依回答「非常符合」、「符合」、「不符合」、「非常不符合」，分別給 4 分到 1 分。得分愈多，代表學生同儕間愈常一起討論升學的事。

三、 家庭社經地位

觀察變項包括「家庭收入」、「父親教育程度」與「母親教育程度」：

（一）家庭收入

以家長問卷中，家長對以下問題的回答作爲測量，題目如下列：

1.您家裡平均每個月的總收入是多少（家長卷 6-2）？「20,000 元以下(含)」、「20,001~30,000 元」、「30,001~50,000 元」、「100,001~200,000 元」及「200,001 元以上(含)」

依回答「20,000 元以下(含)」、「20,001~30,000 元」、「30,001~50,000 元」、「100,001~200,000 元」及「200,001 元以上(含)」，分別給 1 至 6 分，分數愈高，代表學生家家庭收入愈高。

（二）父親教育程度

以家長問卷中，家長對以下問題的回答作爲測量，題目如下列：

1.父親（含繼父、養父）：您的教育程度是（家長卷 1-4）？「國中或以下」、「高中」、「高職」、「專科（二、三、五專）、技術學院或科技大學」及「一般大學」、「研究所（碩博士）」。

依求學年數大致給予「國中或以下」9 分、「高中」12 分、「高職」12 分、「專科（二、三、五專）、技術學院或科技大學」16 分及「一般大學」16 分、「研究所（碩博士）」18 分，分數愈高，代表學生家長學歷愈高。

（三）母親教育程度

以家長問卷中，家長對以下問題的回答作爲測量，題目如下列：

1.母親（含繼母、養母）：您的教育程度是（家長卷 7-1）？「國中或以下」、「高中」、「高職」、「專科（二、三、五專）、技術學院或科技大學」及「一般大學」、「研究所（碩博士）」。

依就學年數大致給予「國中或以下」9 分、「高中」12 分、「高職」12 分、「專科（二、三、五專）、技術學院或科技大學」16 分及「一般大學」16 分、「研究所（碩博士）」18 分，分數愈高，代表學生家長學歷愈高。

四、 自我教育期望

觀察變項包括「學歷期望」與「能力期望」：

（一）學歷期望

以學生問卷中，學生對以下問題的回答作爲測量，題目如下列：

1. 你期望自己唸到何種教育程度？「高中職畢業」、「技術學院或科技大學畢業」、「一般大學畢業」、「唸到碩士學位」與「唸到博士學位」。（學生卷 4-60）

依求學年數給予「高中職畢業」12 分、「技術學院或科技大學畢業」16 分、「一般大學畢業」16 分、「唸到碩士學位」18 分與「唸到博士學位」22 分。

（二）能力期望

以學生問卷中，學生對以下問題的回答作爲測量，題目如下列：

2. 以你的能力，你認爲自己可唸到何種教育程度？「高中職畢業」、「技術學院或科技大學畢業」、「一般大學畢業」、「唸到碩士學位」與「唸到博士學位」。（學生卷 4-61）

依求學年數給予「高中職畢業」12 分、「技術學院或科技大學畢業」16 分、「一般大學畢業」16 分、「唸到碩士學位」18 分與「唸到博士學位」22 分。

五、 學生學習態度

觀察變項包括「課業認真」、「主動複習」與「力求甚解」：

（一）課業認真

以家長問卷中，家長對以下問題的回答作爲測量，題目如下列：

1.從小他就不會讓別的事耽誤功課（家長卷 5-1）？

依回答「非常符合」、「符合」、「不符合」及「非常不符合」，分別給 4-1 分，分數愈高，代表學生對自我課業愈負責。

（二）主動複習

以家長問卷中，家長對以下問題的回答作爲測量，題目如下列：

1.從小他都會自動複習上課教的東西（家長卷 5-2）？

依回答「非常符合」、「符合」、「不符合」及「非常不符合」，分別給 4-1 分，分數愈高，代表學生在學習上愈會主動複習。

（三）力求甚解

以家長問卷中，家長對以下問題的回答作爲測量，題目如下列：

1.從小在學習上碰到困難時，他都會設法弄懂（家長 5-3）？

依回答「非常符合」、「符合」、「不符合」及「非常不符合」，分別給 4-1 分，分數愈高，代表學生在學習上遇到困難愈會設法解決。

六、 學習能力表現

以 TEPS 所進行的綜合分析能力測驗，標準化學力測驗的答對題數來代表學生的能力表現。綜合分析能力所使用的測驗包括一般分析能力測驗、數學分項測驗、語文分項測驗，與科學分項測驗，共 73 題。

第四節　分析方法

本研究在研究方法上採用結構方程模型(structural equation modeling, SEM)來檢驗本研究概念理論模型，過去研究所運用的多變項分析方法大都只能一次處理一組自變項及一個依變項之間的關係，而無法同時處理一系列依變項之間的關係，因而有其侷限性。同時傳統路徑分析模型無法對所提出模型的內、外在品質與整體適配度做分析。而結構方程模型融合了因素分析與路徑分析兩種統計技術，可進一步用來處理潛在變項關係模型，及克服傳統路徑分析的限制，並且同時對模型的內、外在品質與整體適配度做分析，強化了研究者由探索分析轉成驗證分析的可能途徑（李茂能，2003；陳正昌、程炳林、陳新豐、劉子鍵，2003；Kaplan, 2000），而 SEM 分析的本身，亦可以處理測量誤差的估計，並使測量品質可以被有效的提昇（邱皓政，2003）。此外，利用多變量變異數分析（MANOVA）與 SEM 多群體分析，檢定公私立高中母群體間是否有差異。

本研究使用統計分析軟體爲 SPSS 12.0 與 Amos5.0 ，依據文獻探討、研究目的與假設整理出所需題項，先合併學生家長問卷與學生問卷，進行初步的整理。以描述性統計來檢視資料的正確性、運用因素分析來做變項概念的簡化，並進行

遺漏值的刪除與資料的整理，在運用結構方程模型分析前，先運用多元迴歸分析研究架構的可行性，再應用結構方程模型分析來推估各主要概念變項間、每一概念變項與所包含的測量變項間的影響關係與程度，以及測量變項殘差間的共變數結構。

NTTU Library

第四章　研究結果與討論

本章首先針對整體表現作描述性統計分析，並進行公私立高中間的差異比較，之後再利用 AMOS 進行結構方程模型統計分析，以驗證本研究之假設，並進一步釐清公私立高中間的差異。本章共分爲五節，第一節爲學生學習態度與能力表現現況分析；第二節爲學習態度與能力表現之相關分析；第三節爲公私立高中學生在學習態度與能力表現上的差異比較；第四節爲公私立高中整體模型檢定比較；第五節爲綜合討論。

第一節　學習態度與能力表現現況分析

本節就高中師生教學互動、同儕讀書氣氛、家庭社經地位、自我教育期望、學生學習態度、與能力表現的現況進行討論。茲分別敘述如下：

一、 師生教學互動分析

對於學生的學習而言，教師的角色可說相當重要，從表 4-1-1 可得知在「師生教學互動」中，對學生而言，對學生的優良表現會「鼓勵學生」的教師，學生選擇「大部分老師如此」者，占 42.79%；「至少一半如此」占 34.74%，「少部分如此」占 19.87%，「沒有老師如此」則占全體的 2.58%，選擇「大部分老師如此」與「大部分老師如此」者合計達 77.53%，顯示對學生而言，大多數老師都會對學生的優良表現多加鼓勵。在教學上會使用各種教法或教材的老師上，「教學多元」中選擇「大部分老師如此」佔 29.70%，「至少一半如此」占全體的 39.76%，「少部分如此」占全體的 27.46%，「沒有老師如此」則佔全體的 3.06%，從結果可知會擅用各種教

學方法與教材進行教學的教師比例還算不低。在教師會常出作業增加學生練習機會，「出題練習」中，學生選擇「大部分老師如此」占全體的 23.07%，「至少一半如此」佔全體的 44.49%，「少部分如此」佔全體的 31.32%，「沒有老師如此」占全體的 2.12%，從結果可以得知半數以上老師會出題以增加學生練習機會。

二、 同儕讀書氣氛分析

對於學生的學習而言，除了教師的影響外，同儕團體的相互影響也是一個重要的因素。在同儕讀書氣氛方面，從表 4-1-2 可以得知，學生在「課業討論」中選擇「非常符合」占 15.01%，「符合」占全體的 60.02%，累積「非常符合」與「符合」共占全體的 75.03%，「不符合」占全體的 21.05%，「非常不符合」占 3.90%，從結果顯示，高中生彼此間進行課業討論的氣氛相當濃厚。「學業競爭」方面，學生選填「非常符合」占 16.51%，「符合」者占全體的 48.82%，累積「非常符合」與「符合」共占全體的 65.33%，「不符合」占全體的 30.16%，「非常不符合」占 4.49%，可見在高中生同儕間，感受到學業上的競爭是很常見的；「關心升學」方面，學生選填「非常符合」占全體的 6.86%，「符合」者佔全體的 42.93%，「不符合」者佔全體的 42.66%，「非常不符合」則佔全體的 7.52%，從結果顯示同儕團體間會討論升學與不會討論升學比例相差不多。

表 4-1- 1 師生教學互動摘要表（N＝4384）

	次數	（百分比）	平均值	標準差
鼓勵學生			3.18	.84
大部分老師如此	1876	（42.79）		
至少一半如此	1523	（34.74）		
少部分如此	871	（19.87）		
沒有老師如此	113	（2.58）		
教學多元			2.96	.83
大部分老師如此	1302	（29.70）		
至少一半如此	1743	（39.76）		
少部分如此	1204	（27.46）		
沒有老師如此	134	（3.06）		
出題練習			2.89	.78
大部分老師如此	1011	（23.07）		
至少一半如此	1950	（44.49）		
少部分如此	1329	（30.32）		
沒有老師如此	93	（2.12）		

表 4-1- 2 同儕讀書氣氛摘要表（N＝4383）

	次數	（百分比）	平均值	標準差
課業討論			2.86	.71
非常符合	658	（15.01）		
符合	2631	（60.02）		
不符合	923	（21.05）		
非常不符合	171	（3.90）		
學業競爭			2.77	.77
非常符合	724	（16.51）		
符合	2140	（48.82）		
不符合	1322	（30.16）		
非常不符合	197	（4.49）		
關心升學			2.49	.73
非常符合	301	（6.86）		
符合	1882	（42.93）		
不符合	1870	（42.66）		
非常不符合	330	（7.52）		

三、 家庭社經地位分析

從表 4-1-3 可以得知高中生家庭社經地位中，學生家的「家庭收入」中達「5 萬元~10 萬元」者占全體 39.08%，「3 萬元~5 萬元」者占全體的 29.73%，總收入較高家庭「10 萬元~20 萬元」與「20 萬以上」分別占全體 13.44%與 2.97%，家庭收入較低的「2 萬元以下」與「2 萬元~3 萬元」分別占全體的 4.35%與 10.42%，從結果可以得知，高中生家庭總收入大致上趨向常態分布，以「 5 萬元~ 10 萬元」爲最多，低收入家庭「2 萬元以下」與高收入「 20 萬以上」最少；而在父、母親教育程度方面，「父親教育程度」以「高職」學歷所佔比例最高，爲 25.14%，「國中或以下」次之，爲 20.83%，「專科、技術學院或科技大學」占 20.72%，「一般大學」占 15.17%，「高中」占 11.96%，「研究所以上」最少，爲全體的 6.18%；「母親教育程度」以「高職」所佔比例最高，爲全體的 35.09%，「國中或以下」次之，占全體的 24.87%，「專科、技術學院或科技大學」占 15.90%，「一般大學」占 11.59%，「高中」占 10.54%，「研究所以上」最少，爲全體的 2.01%。總和父親與母親的教育程度來看，大多數高中生父母親的教育程度以「高職」比例最多，「研究所以上」比例最少。

表 4-1- 3 學生家庭社經地位摘要表（N＝4383）

	次數	（百分比）	平均值	標準差
家庭收入			3.56	1.08
2萬元以下（含）	191	（4.35）		
2萬元~3萬元	457	（10.42）		
3萬元~5萬元	1303	（29.73）		
5萬元~10萬元	1713	（39.08）		
10萬元~20萬元	589	（13.44）		
200001元以上（含）	130	（2.97）		
父親教育程度			13.18	2.91
國中或以下	913	（20.83）		
高中	524	（11.96）		
高職	1102	（25.14）		
專科(二、三、五專)、技術學院或科技大學	908	（20.72）		
一般大學	665	（15.17）		
研究所(碩博士)	271	（6.18）		
母親教育程度			12.47	2.67
國中或以下	1090	（24.87）		
高中	462	（10.54）		
高職	1538	（35.09）		
專科(二、三、五專)、技術學院或科技大學	697	（15.90）		
一般大學	508	（11.59）		
研究所(碩博士)	88	（2.01）		

四、 自我教育期望分析

從表 4-1-4 可以得知學生自我教育期望上，對自我的「學歷期望」以「碩士」爲最多，佔全體的 33.58%，「博士」次之，佔全體 30.25%，「博碩士」合計已達全體 6 成以上，結果顯示對高中生而言，擁有博碩士高學歷是自己對自己最佳教育期望，此外選擇「一般大學」者所佔比例爲 25.76%，也顯示除「博碩士」外，高中生對自我學歷期望也有四分之一希望達大學畢業水準，選擇「高中職」者則占全體的 1.91%，「技術學院或科技大學」則占 8.49%。

在評估自我能力後，對自己的「能力期望」上，選擇「一般大學」畢業者佔

全體的 39.19%爲最多，「碩士」畢業者佔全體的 26.74%，「博士」畢業佔全體的 19.92%，「高中職」者占全體 4.11%，「技術學院或科技大學」則占全體的 10.04%。結果顯示在評估自我能力後，學生對自己的教育期望多較保守，與「學歷期望」比較之下，選擇「碩士」者減少 6.84%、「博士」減少 10.33%，而「一般大學」畢業反而增加 13.4%。

表 4-1- 4 學生自我教育期望摘要表（N＝4383）

	次數	（百分比）	平均值	標準差
學歷期望			18.41	2.59
高中、職	84	（1.91）		
技術學院或科技大學	372	（8.49）		
一般大學	1129	（25.76）		
碩士	1472	（33.58）		
博士	1326	（30.25）		
能力期望			17.57	2.54
高中、職	180	（4.11）		
技術學院或科技大學	440	（10.04）		
一般大學	1718	（39.19）		
碩士	1172	（26.74）		
博士	873	（19.92）		

五、 學習態度分析

從表 4-1-5 結果可以得知，高中生學習態度中「課業認真」一項，選擇「非常符合」佔全體 18.02%，選擇「符合」佔全體的 51.36%，達半數以上，選擇「不符合」佔全體 29.30%，「非常不符合」佔全體 1.32%，結果顯示大多數的高中生在課業上態度是認真的。「主動複習」中，「非常符合」佔全體的 11.97%，46.50%者選擇「符合」，40.50%選擇「不符合」，「非常不符合」佔全體的 2.03%，比較之下可以發現，符合與不符合比例相差甚小，但會主動複習者還是佔大多數。「力求甚解」中，10.20%者選擇「非常符合」，佔全體的 60.10%選擇「符合」，選擇「不符合」有 28.82%，「非常不符合」佔全體的 0.89%，顯示在遇見疑惑時，絕大部分學生總會設法了解清楚，找尋答案，態度積極。

表 4-1- 5 高中生學習態度摘要表（N＝4384）

	次數	（百分比）	平均值	標準差
課業認真			2.86	.71
非常符合	790	（18.02）		
符合	2251	（51.36）		
不符合	1284	（29.30）		
非常不符合	58	（1.32）		
主動複習			2.66	.70
非常符合	481	（11.97）		
符合	2038	（46.50）		
不符合	1775	（40.50）		
非常不符合	89	（2.03）		
力求甚解			2.80	.62
非常符合	447	（10.20）		
符合	2634	（60.10）		
不符合	1263	（28.82）		
非常不符合	39	（.89）		

六、 綜合討論

綜合上述研究結果，可以歸納如下：

（一）就師生教學互動而言

從研究中顯示，高中師生教學互動的情形相當不錯。「鼓勵學生」方面，7 成以上（77.53%）學生覺得有一半以上老師會對學生優秀表現給予鼓勵；「教學多元」上，近 7 成（69.46%）學生覺得有一半以上老師會多元教學；「出題練習」方面有近 6 成以上（67.56%）學生覺得半數以上老師會多出題目增加學生練習機會。

（二）就同儕讀書氣氛而言

高中生同儕讀書氣氛相當不錯，「課業討論」中，75.03%學生覺得班上彼此間進行課業討論的氣氛相當濃厚；「學業競爭」方面，65.33%學生覺得同儕間學業上的競爭是很普遍的；「關心升學」方面，學生覺得同儕團體間會討論升學（42.66%）與不會討論（42.93%）升學比例相差不多。

（三）就家庭社經地位而言

「家庭收入」中，收入達「5 萬元~10 萬元」比例最高（39.08%），「3 萬元~5 萬元」居次（29.73%），從結果顯示高中生家庭總收入大致上趨向常態分布；「父母親教育程度」方面，大多數高中生父母親的教育程度以「高職」（父 25.14%，母 35.09%）最多，「研究所以上」（父 6.18%，母 2.01%）最少。

（四）就自我教育期望而言

結果顯示高中生對自我的教育期望都相當高，「學歷期望」中，63.83%高中生希望自己念到「博、碩士程度」；「能力期望」中，評估自我能力後，以「一般大學畢業」爲最多（39.19%），「碩士」佔 26.74%、「博士」佔 19.92%，顯示評估自我實力後，教育期望略有下降。

（五）就學習態度而言

從研究中發現，高中生學習態度大致上還算不錯。「課業認真」中，半數以上（占全體 51.36%）在課業上都相當認真；「主動複習」中，「符合」（46.50%）與「不符合」（40.50%）比例相差不多，但「符合」較「不符合」高；「力求甚解」上，7 成以上（70.30%）高中生在學習遇見困難時會設法搞懂。

第二節　學習態度與能力表現模型之相關分析

在進行學生學習態度與能力表現理論模型之適配度檢定前，先對所運用的資料進行預檢，即測量模型，來檢視各潛在變項之間的關連性。

資料檢定結果顯示，測量模型的 GFI 值爲 .99，AGFI 值爲 .98，NFI、IFI、TLI 等指數皆高於 .90，RMSEA（.03）低於 .05，SRMR 爲 .02，而所有估計參數

值均達顯著水準，各觀察指標的因素負荷量最高爲 .86，最低爲 .50，均符合適配度的理想標準，因此顯示可再進一步作因果檢定。

一、 觀察變項之檢視

結構方程式的估計方法最大概似法受到變項分配性質影響甚大，模型中若態勢絕對值大於 3 時，則被視爲極端的態勢；峰度值大於 10 時，表示峰度是有問題的（Kline, 1998）。若群體之峰度值與態勢值過大，則會違反多變量常態分配的條件，而導致高估 χ^2 值及低估參數估計值的標準誤（榮泰生，2007），因此需先對觀察變項之峰度與態勢進行檢定。若態勢與峰度產生這些問題，就需要採用不瘦變項分配的估計方法，如漸進分配自由法（ADF）等。表 4-2-1 爲觀察變項的峰度與偏態，結果顯示觀察變項的峰度值介於 -1.31 到 .38 之間，峰度未超過 10，表示在峰度方面是沒有問題的；在態勢方面，觀察變項的態勢值介於 -.62 到 .23 之間，態勢絕對值都未超過 3，代表在態勢方面也是沒問題的。因此使用具有常態分配的估計方法對估計的影響不大，故採用最大概似法來估計模型的參數。

表 4-2- 1 所有觀察變項之峰度與態勢分配

觀察變項	峰度	態勢
鼓勵學習	-.63	-.61
多元教學	-.85	-.25
出題練習	-.79	-.07
課業討論	.38	-.47
學業競爭	-.38	-.18
關心升學	-.30	-.02
家庭收入	.07	-.24
父親教育程度	-1.31	-.04
母親教育程度	-1.09	.26
學歷期望	-.92	.24
能力期望	-.13	.52
課業認真	-.57	-.01
主動複習	-.47	.20
力求甚解	-.13	-.06
能力表現	-.07	-.62

二、 模型基本適配度之檢定

在檢驗資料與模式是否適配之前，必須先檢視是否產生違犯估計。所謂違犯估計指的是結構模型中的估計係數超過統計所能接受的範圍，也就是違犯下述原則（黃芳銘，2004）：

1. 有負的誤差變異數，或是在任何結構中存在著無意義的變異誤。
2. 有太大的標準誤。
3. 標準化係數的絕對值超過或太接近 1（即 0.95 以上）。

依據上述的原則，本研究進行模型基本適配度的檢定。從表 4-2-2 中可知理論模型在進行參數估計後，並無負的誤差變異數，誤差變異數也都達 .05 的顯著水準。而在「標準化係數絕對值不能超過或太接近 1」的規準上，發現理論模型之估計參數之間相關的絕對值大多沒有太接近 1，表示模型的界定並沒有太大的問題。

模型的估計參數與所屬潛在變項之間的因素負荷量方面，從表 4-2-2 的標準化回歸加權，也就是因素分析的因素負荷量，可以發現理論模型的因素負荷量最低爲 .47，最高爲 .85，並無高於 .95，只有 1 項低於 .50，其餘均在範圍內。

上述對理論模型的基本適配度做了檢定，而由結果可以發現，此理論模型在基本適配度上是相當理想的。

表 4-2- 2 理論模型之潛在變項對觀察變項之參數估計

參數	非標準化參數估計值	標準誤	T	P	標準化參數估計值
鼓勵學習	1.00				.52
教學多元	1.52	.09	17.04	***	.79
出題練習	.85	.04	20.87	***	.47
課業討論	1.00				.69
學業競爭	1.14	.04	28.19	***	.72
關心升學	.92	.03	28.60	***	.61
家庭收入	1.00				.55
父親教育	3.89	.12	32.10	***	.80
母親教育	3.56	.11	32.60	***	.80
學歷期望	1.00				.74
能力期望	1.13	.04	29.68	***	.85
課業認真	1.00				.78
主動複習	1.08	.02	49.46	***	.86
力求甚解	.79	.02	44.42	***	.71

註：1.未列標準誤者爲參照指標，是限制估計參數

2.若 p 值小於.001，則以「***」表示，否則會直接顯示 p 值大小。（榮泰生，2007）

NTTU Library

表 4-2- 3 觀察變項測量誤

參數	參數估計值	標準誤	T	P
Z1	.28	.01	27.42	***
Z2	4.00	.17	22.96	***
Z3	53.26	1.22	43.66	***
e1	.20	.01	31.43	***
e2	.12	.01	19.75	***
e3	.19	.01	36.97	***
e4	.51	.02	34.08	***
e5	.26	.02	10.85	***
e6	.47	.01	37.60	***
e7	.26	.01	27.82	***
e8	.29	.01	25.14	***
e9	.34	.01	35.43	***
e10	3.03	.13	23.30	***
e11	1.77	.15	11.97	***
e12	.81	.02	41.54	***
e13	3.04	.13	22.94	***
e14	2.63	.11	23.60	***

註：若 p 值小於.001，則以「***」表示，否則會直接顯示 p 值大小。

三、 模型整體適配度之檢定

要驗證模型的假設，必須先評鑑模型的整體適配程度。從表 4-2-4 可以得知，理論模型的 χ^2 （79）＝ 11.18，p＜.01 達顯著水準。表示觀察所得之共變數矩陣與理論共變數矩陣均等的假設必須被拒絕，亦即理論模型與觀察資料並不適配，初步顯示本模式有必要進行修正。但陳正昌和程炳林（1998）指出過去評鑑模型的整體適配度常以 χ^2 值是否達成顯著爲目標，而 χ^2 值常受樣本人數大小的影響，一旦樣本人數很大，χ^2 值容易達顯著水準，模型很可能被拒絕而宣稱理論模型和觀察資料不適配。因此凡是會受到樣本數影響之指數均只能作爲參考指標，必須再考量其他指標，才能進行判斷。

在其他適配度指標的檢定結果方面，經進一步檢視其他適配度指標後，結果

發現理論模型的適配度指標（GFI）值爲 .97，調整後適配度指標（AGFI）值爲 .96，正規化爲 1 之適配度指標（NFI）值爲 .95，增值適配指數（IFI）爲 .95， TLI（即 NNFI）值爲 .94，上述這些適配性指標均高於理想的數值 .90，顯示本模型的適配度相當理想。

標準化殘差均方根（SRMR）爲殘差共變數矩陣中獨特元素的平方之平均的平方根，反應的是殘差的大小，故其值愈小表示模型的適配度愈佳，吳裕益（2004）認爲 SRMR 必須低於 .05，而本理論模型的 SRMR 爲 .06，略高於適配標準。

Browne 與 Cudeck（1993）建議使用均方根近似誤差（RMSEA）作爲每個自由度差距量數。均方根近似誤差不大於 .05 時爲「適配度良好」； .05 至 .08 是屬於「適配度尚佳」； .08 至 .10 是屬於「適配度普通」；如大於 .10 則屬於「適配度不佳」（引自吳裕益，2004）。本理論模型的均方根近似誤差等於 .05，所以是適配度尚佳。

綜合整體適配度評鑑結果，本理論模型的 χ^2 值雖達到顯著水準，但從絕對適配度、精簡適配度與增值適配度三方面的評鑑結果，大致上顯示本研究架構具有理想的外在品質。

表 4-2- 4 理論模型之整體適配度考驗指標結果表

絕對適配量測	增值適配量測	簡效適配量測
1. χ^2 (79)=883.35 （P= .000）	6. NFI= .95 (›0.90)	10. PNFI= .71 (›0.5)
	7. CFI= .95 (›0.90)	11 PGFI= .64 (›0.5)
	8. IFI= .95 (›0.90)	12. AIC= 342.38
2. GFI= .95(›0.90)	9. RFI= .93 (›0.90)	Independent AIC= 965.35
3. RMSEA= .05		Saturated AIC= 240.00
4. ECVI= .22		13. CN= 500(›200)
Independent ECVI = 3.95		
Saturated ECVI = 0.06		
5. AGFI= .96 (›0.90)		

四、 模型內在適配度之檢定

在理論模型的評鑑上，從表 4-2-4 中可以發現，不論是絕對適配指標、增值適配指標或是簡效適配指標，除 ECVI 與 AIC 值略大於飽和模式值之外，其餘均合乎所要求的接受值，顯示理論模型符合實證資料的模式，具有整體的建構效度。而在個別觀察變項的效度，也就是觀察變項的因素負荷量上，從表 4-2-2 可看出，潛在變項與觀察變項間的標準化參數估計值除「出題練習」外，皆大於 .50，且均達顯著水準。

表 4-2-5 中的潛在變項的成分信度和平均變易抽取則屬於理論模型方面的評鑑。就本理論模型的適配度而言，14 個觀察指標信度中，「鼓勵學生」、「出題練習」、「家庭收入」未達 .50 的標準，其餘個別指標信度皆達 .50 的理想結果。

就本理論模型的五個潛在變項：學生學習態度、師生教學互動、同儕讀書氣氛、自我教育期望與家庭社經地位的成分信度依序為 .92、 .72、 .82、 .34 與 .42，其中自我教育期望與家庭社經地位的成分信度稍低於 .60，學生學習態度、師生教學互動、同儕讀書氣氛的組成信度均達到 .60 以上的適配標準。其次，五個潛在

變項的平均變易抽取量依序爲 .62、 .37、 .56、.64 與 .53，除師生教學互動未達 .50 以上的標準，其餘學生學習態度、同儕讀書氣氛、自我教育期望與家庭社經地位的平均變易抽取量達 .50 以上的標準。根據計算所得的潛在依變項 R^2 值，學生學習態度、自我教育期望與學生能力表現三個潛在依變項依序爲 .07、 .14 和 .27，皆未達 .50 的標準。此外，在所有估計參數的檢定上，理論模型在迴歸權重的各項估計參數均達顯著水準（表 4-2-2）。

從分析結果來看，顯示少部分題目設計與測量上有修正改進之需要，整體而言，學生能力表現之理論模型之內在品質尚可。

表 4-2- 5 觀察變項之個別指標信度及潛在變項的組成信度與平均變異抽取量

變 項	個別指標信度	潛在變項的組成信度	平均變異抽取量
師生教學互動	—	.72	.37
鼓勵學生	.27	—	—
教學多元	.62	—	—
出題練習	.22	—	—
同儕讀書氣氛	—	.82	.56
課業討論	.69	—	—
學業競爭	.51	—	—
關心升學	.48	—	—
家庭社經背景	—	..42	.53
家庭收入	.31	—	—
父親教育程度	.64	—	—
母親教育程度	.63	—	—
自我教育期望	—	.34	.64
學歷期望	.55	—	—
能力期望	.72	—	—
學生學習態度	—	.92	.62
課業認真	.61	—	—
主動複習	.75	—	—
力求甚解	.50	—	—

NTTU Library

表 4-2- 6 理論模型適配度分析結果摘要表

	評鑑項目	理想結果	評鑑結果
基本適配指標	是否無負的誤差變異？	是	是
	誤差變異是否都達到顯著水準？	是	是
	參數間相關的絕對值是否未太接近 1？	是	是
	因素負荷量是否介於.5~.95 間？	是	是
整體外在模型品質適配指標	χ^2 值是否未達顯著水準？	是	否
	GFI 值是否大於 .90？	是	是
	AGFI 值是否大於 .90？	是	是
	SRMR 值是否小於 .05？	是	是
	TCD 指數是否大於 .90？	是	是
	χ^2 值比率是否小於 3？	是	否
	NFI 指數是否大於 .90？	是	是
	IFI 指數是否大於 .90？	是	是
	TLI（NNFI）指數是否大於 .90？	是	是
	RMSEA 是否小於 .05？	是	略大
模型內在品質指標	個別項目的信度是否在.5 以上	是	大部分符合
	潛在變項的成分信度是否在.6 以上	是	大部分符合
	潛在變項的平均變易抽取是否在.5 以上	是	大部分符合
	所有估計的參數是否都達顯著水準	是	是
	標準化殘差的絕對值是否都小於 1.96	是	是
	修正指標是否都小於 3.84	是	是

NTTU Library

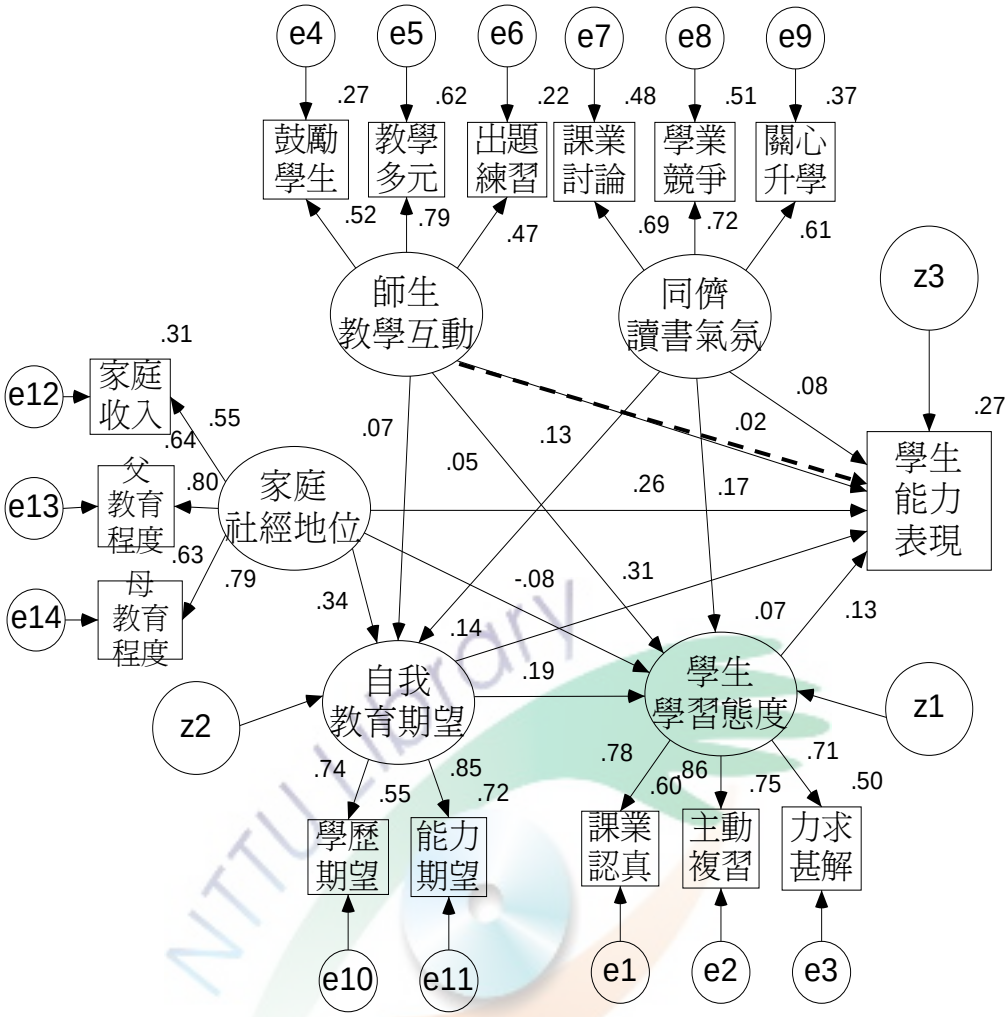

圖 4-2- 1 理論模型之標準化參數估計模型圖

註：實線表達 .05 顯著水準，虛線表不顯著

五、 理論模型潛在變項間的效果

學習態度與學生能力表現理論模型中的潛在變項間的影響包括直接效果（direct effect）、間接效果（indirect effect）和全體效果（total effect）三方面，以下就這三方面依序說明。

（一）理論模型潛在變項間的直接效果

本理論模型包括潛在自變項和潛在依變項，以下就潛在自變項對潛在依變項

的影響和潛在依變項對潛在依變項的影響兩部分來討論。

1.潛在自變項對潛在依變項的直接效果

在高中生能力表現理論模型中各潛在變項間的直接效果，也就是變項間的徑路係數，也就是完全標準化解（completely standardized solution）。本研究以師生教學互動、學生同儕讀書氣氛、學生家庭社經地位爲潛在自變項，學生學習態度、自我教育期望與學生能力表現爲直接效果。

依表 4-2-7 可得知，師生教學互動對學生學習態度的直接效果值爲 .05，達統計顯著水準，顯示師生教學互動愈佳，學生學習態度愈好；師生教學互動對學生自我教育期望的直接效果值爲 .07，達統計顯著水準，顯示師生教學互動愈佳，學生自我教育期望愈高；師生教學互動對學生能力表現的直接效果值爲 .02，但未達統計顯著水準。

學生同儕讀書氣氛對學生學習態度的直接效果值爲 .17，達統計顯著水準，顯示同儕間讀書氣氛越濃，學生學習態度愈好；此外，學生同儕讀書氣氛對學生自我教育期望的直接效果值爲 .13，達統計顯著水準，顯示同儕間讀書氣氛越濃，學生的自我教育期望愈高；學生同儕讀書氣氛對學生能力表現的直接效果值爲 .08，達統計顯著水準，顯示同儕間讀書氣氛越濃，學生能力表現愈佳。

學生家庭社經地位對學生學習態度的直接效果值爲 -.08，達統計顯著水準，顯示學生家庭社經地位愈佳，學生學習態度反而愈差；學生家庭社經地位對學生自我教育期望的直接效果值爲 .34，達統計顯著水準，顯示學生家庭社經地位愈佳，學生對自我教育期望愈高；而學生家庭社經地位對學生能力表現的直接效果值爲 .26，達統計顯著水準，顯示學生家庭社經地位愈佳，學生能力表現成績愈佳。

2.潛在依變項對潛在依變項得直接效果

依圖 4-2-1 可得知，潛在依變項學生學習態度對學生能力表現成績爲直接

效果，學生自我教育期望對學生學習態度而言也爲直接效果，學生自我教育期望對學生能力表現成績而言也是直接效果。

從表 4-2-7 中結果顯示，學生學習態度對學生能力表現的直接效果值爲 .13，達統計顯著水準，顯示教師學習態度愈積極，學生的能力表現也會愈好；學生自我教育期望對學生學習態度的直接效果爲 .20，達統計顯著水準，顯示學生對自我教育期望愈高，學生學習態度也會隨著增強；此外，學生自我教育期望對學生能力表現的直接效果值爲 .31，達統計顯著水準，顯示自我教育期望愈高，學生的能力表現也會愈好。

3.潛在變項的解釋變異量

本研究假定學生學習態度受到師生教學互動、同儕讀書氣氛、自我教育期望與家庭社經地位影響的直接效果，而學生學習態度的 R^2 值是 .07，表示可以解釋學生學習態度總變異量的 7%。其次，本研究假定學生自我教育期望受到師生教學互動、同儕讀書氣氛與家庭社經地位的直接效果，而自我教育期望的 R^2 值是 .14，可以解釋學生學習態度總變異量的 14%。高中生能力表現受到同儕讀書氣氛、學生自我教育期望、學生家庭社經地位與學生學習態度的直接效果，而學生能力表現的 R^2 值是 .20，可以解釋學生能力表現的 20%。

綜合所有因素對學生學習態度與學生能力表現的理論模型各潛在變項間的直接效果可以發現，在所有直接效果中，以學生家庭社經地位對學生能力表現的 .34 最高，其次爲，學生自我教育期望對學生能力表現的 .31，最低的爲師生教學互動對學生學習態度的 .05。

（二）潛在變項間的間接效果

1.潛在自變項對潛在依變項的間接效果

從圖 3-1-1 的徑路模型顯示，研究結果發現師生教學互動對學生能力表現有間接的影響，共有三條路徑，影響路徑一爲師生教學互動→學生學習態度→

學生能力表現，以學生學習態度爲中介，其影響效果值爲 .05 × .13＝ .01，達統計顯著水準；影響路徑二爲師生教學互動→自我教育期望→學生能力表現，以學生自我教育期望爲中介，其影響效果值爲 .07× .31＝ .02，達統計顯著水準；影響路徑三爲師生教學互動→自我教育期望→學生學習態度→學生能力表現，以自我教育期望與學生學習態度爲中介，其影響效果值爲 .07× .19× .13＝ .00，達統計顯著水準。合計師生教學互動對學生能力表現的間接影響值爲 .03。

此外，同儕讀書氣氛對學生能力表現有間接的影響，共有三條路徑，影響路徑一爲同儕讀書氣氛→學生學習態度→學生能力表現，以學生學習態度爲中介，其影響效果值爲 .17 × .13＝ .02，達統計顯著水準；影響路徑二爲同儕讀書氣氛→自我教育期望→學生能力表現，以自我教育期望爲中介，其影響效果值爲 .13× .31＝ .04，達統計顯著水準；影響路徑三爲同儕讀書氣氛→自我教育期望→學生學習態度→學生能力表現，以自我教育期望與學生學習態度爲中介，其影響效果值爲 .13× .19× .13＝ .00，達統計顯著水準。合計同儕讀書氣氛對學生能力表現的間接影響值爲 .07。

學生家庭社經地位對學生能力表現有間接的影響，共有三條路徑，影響路徑一爲學生家庭社經地位→學生學習態度→學生能力表現，以學生學習態度爲中介，其影響效果值爲 -.08 × .13＝ -.01，達統計顯著水準；影響路徑二爲學生家庭社經地位→自我教育期望→學生能力表現，以自我教育期望爲中介，其影響效果值爲 .34× .31＝ .10，達統計顯著水準；影響路徑三爲學生家庭社經地位→自我教育期望→學生學習態度→學生能力表現，以學生自我教育期望與學習態度爲中介，其影響效果值爲 .34× .19× .13＝ .01，達統計顯著水準。合計同儕讀書氣氛對學生能力表現的間接影響值爲 .10。

2.潛在依變項對潛在依變項得間接效果

在潛在依變項對潛在依變項的間接效果方面，本研究假定自我教育期望對

學生能力表現間具有間接效果，其影響路徑爲自我教育期望→學生學習態度→學生能力表現，以學生學習態度爲中介，其效果值爲 .19× .13＝ .02，達統計顯著水準。

綜合上述可知，學生學習態度對其能力表現理論模型的間接效果可以發現，學生家庭社經地位透過自我教育期望與學生學習態度對能力表現的間接效果值爲最高，同儕讀書氣氛透過學生學習態度與自我教育期望對學生能力表現的間接效果值次之，師生教學互動透過學生學習態度與自我教育期望對學生能力表現的間接效果值與自我教育期望透過學生學習態度對學生能力表現的間接效果值爲最低。

（三）潛在變項間的全體效果

師生教學互動對學生學習態度的直接效果爲 .05，間接效果爲 .01，合計全體效果爲 .06；同儕讀書氣氛對學習態度的直接效果爲 .17，間接效果爲 .03，合計全體效果爲 .19；自我教育期望對學習態度的全體效果爲 .13；學生家庭社經地位對學生學習態度的直接效果爲 -.08，間接效果值爲 .07，全體效果合計爲 -.01。師生教學互動對學生自我教育期望的全體效果爲 .07；師生教學互動對學生能力表現的全體效果爲 .05。所有潛在變項對學生學習態度的全體效果中，以同儕讀書氣氛影響最大，學生自我教育期望次之，而學生家庭社經地位對學生學習態度卻有不利的影響。

師生教學互動對學生自我教育期望的整體效果爲 .07，同儕讀書氣氛對學生自我教育期望的整體效果爲 .13，學生家庭社經地位對學生自我教育期望的整體效果爲 .34，顯示學生家庭社經地位對學生的自我教育期望影響最多。

師生教學互動對學生能力表現的直接效果爲 .02，間接效果爲 .03，兩者合計整體效果值爲 .06；同儕讀書氣氛對學生能力表現的直接效果值爲 .079，間接效果值爲 .07，整體效果總和爲 .15；學生自我教育期望對學生能力表現

直接效果值爲 .31，間接效果值爲 .03，整體效果值爲 .34；學生家庭社經地位對學生能力表現的直接效果值爲 .26，間接效果值爲 .10，兩者合計爲 .36；學生學習態度對學生能力表現的整體效果值爲 .13。所有潛在變項對學生能力表現的整體效果值來看，以學生家庭社經地位對學生能力表現的效果值爲最高，自我教育期望對學生能力表現的效果值次之，師生教學互動對學生能力表現的整體效果值最低。

由結果可得知，高中學生家庭社經地位對其能力表現與學習態度，都具有相當大的影響力，學生家庭社經地位常常透過社會資本、文化資本與財物資本等模式影響到學生的學習。此外，學生對自我的教育期望對自己本身的學習態度與能力表現都具有高度影響力，如何提昇高中生的自我教育期望，是每位老師須好好思考的一項工作。同儕的影響力對學生學習能力表現與師生教學互動相較之下，顯得較爲重要，培養孩子思考與討論分享的習慣，適度的競爭都會提昇學生的能力表現。

表 4-2- 7 潛在變項間的效果摘要表

	師生教學互動 ->學生學習態度	師生教學互動 ->自我教育期望	師生教學互動 ->學生能力表現	同儕讀書氣氛 ->學生學習態度
直接效果				
效果值（B）	.06	.35	×	.19
標準化效果值(β)	.05	.07	×	.17
間接效果				
效果值（B）	.02	—	.60	.03
標準化效果值(β)	.01	—	.03	.03
全體效果				
效果值（B）	.08	.35	.60	.22
標準化效果值(β)	.06	.07	.03	.19
	同儕讀書氣氛 ->自我教育期望	同儕讀書氣氛 ->學生能力表現	自我教育期望 ->學生學習態度	自我教育期望 ->學生能力表現
直接效果				
效果值（B）	.58	1.38	.05	1.24
標準化效果值(β)	.13	.08	.20	.31
間接效果				
效果值（B）	—	1.18	—	.10
標準化效果值(β)	—	.07	—	.03
全體效果				
效果值（B）	.58	2.56	.05	1.34
標準化效果值(β)	.13	.15	.20	.34
	家庭社經地位 ->學生學習態度	家庭社經地位 ->自我教育期望	家庭社經地位 ->學生能力表現	學生學習態度 ->學生能力表現
直接效果				
效果值（B）	-.02	.34	1.03	2.07
標準化效果值(β)	-.08	.34	.26	.13
間接效果				
效果值（B）	.02	—	.42	—
標準化效果值(β)	.07	—	.10	—
全體效果				
效果值（B）	-.00	.34	1.45	2.07
標準化效果值(β)	-.01	.34	.36	.13

註：未列數值者，表無適當資料；×表未達顯著水準。

NTTU Library

第三節　公私立高中學生在學習態度與能力表現上的差異

本節就公私立高中學生在師生教學互動、同儕讀書氣氛、家庭社經地位、自我教育期望、學習態度與能力表現的差異進行討論，以「公私立學校」爲自變項，師生教學互動、同儕讀書氣氛、家庭社經地位、自我教育期望、學習態度與能力表現爲依變項，並以單因子多變量分析進行比較。茲分別敘述如下：

一、 師生教學互動之差異比較

從表 4-3-1 結果可以得知，公私立高中生在「師生教學互動」量表上有顯著差異（Wilks's lambda=.99，p<.01），並在「鼓勵學生」、「教學多元」與「出題練習」分量表上也呈現顯著差異。進一步比較平均數發現，公立高中生在「鼓勵學生」、「教學多元」與「出題練習」層面的得分均高於私立高中，顯示公立高中學生在師生教學互動上高於私立高中學生。

表 4-3- 1 公私立高中生師生教學互動之變異數分析摘要表

層面名稱	SS	df	MS	F	P	差異情形
鼓勵學生	5.49	1	5.49	7.88**	.005	公立>私立
教學多元	25.57	1	25.58	37.23***	.000	公立>私立
出題練習	7.32	1	7.32	12.11**	.001	公立>私立

**p＜.01, ***p＜.001

二、 同儕讀書氣氛之差異比較

從表 4-3-2 結果可以得知，公私立高中生在「同儕讀書氣氛」量表上有顯著差異（Wilks's lambda=.99，p<.01），並在「課業討論」與「學業競爭」分量表上也

呈現顯著差異。進一步比較平均數發現，公立高中生在「課業討論」與「學業競爭」層面的得分均高於私立高中，顯示公立高中學生在同儕讀書氣氛上高於私立高中學生。

表 4-3- 2 公私立高中生同儕讀書氣氛之變異數分析摘要表

層面名稱	SS	df	MS	F	P	差異情形
課業討論	25.43	1	25.43	51.69***	.000	公立>私立
學業競爭	22.70	1	22.70	38.44***	.000	公立>私立
討論升學	1.62	1	1.62	3.00	.083	

***p＜.001

三、 家庭社經地位之差異比較

從表 4-3-3 結果可以得知，公私立高中生在「家庭社經地位」量表上有顯著差異（Wilks's lambda=.99，p<.01），並在「父親教育程度」與「母親教育程度」分量表上也呈現顯著差異。進一步比較平均數發現，公立高中生在「父親教育程度」與「母親教育程度」層面的得分均高於私立高中，顯示公立高中學生在家庭社經地位上高於私立高中學生。

表 4-3- 3 公私立高中生家庭社經地位之變異數分析摘要表

層面名稱	SS	df	MS	F	P	差異情形
家庭收入	2.00	1	2.00	1.72	.190	
父親教育程度	108.22	1	108.22	12.84***	.000	公立>私立
母親教育程度	56.26	1	56.26	7.90**	.005	公立>私立

**p＜.01, ***p＜.001

四、 自我教育期望之差異比較

從表 4-3-4 結果可以得知，公私立高中生在「自我教育期望」量表上有顯著差異（Wilks's lambda=.98，p<.01），並在「學歷期望」與「能力期望」分量表上也呈現顯著差異。進一步比較平均數發現，公立高中生在「學歷期望」與「能力期

望」層面的得分均高於私立高中，顯示公立高中學生在師生教學互動上高於私立高中學生。

表 4-3- 4 公私立高中生自我教育期望之變異數分析摘要表

層面名稱	SS	df	MS	F	P	差異情形
學歷期望	386.49	1	386.49	58.15***	.000	公立>私立
能力期望	511.87	1	511.87	80.84***	.000	公立>私立

***p＜.001

五、 學習態度之差異比較

從表 4-3-5 結果可以得知，公私立高中生在「學習態度」量表上有顯著差異（Wilks's lambda=.97，p<.01），並在「課業認真」、「主動複習」與「力求甚解」分量表上也呈現顯著差異。進一步比較平均數發現，公立高中生在「課業認真」、「主動複習」與「力求甚解」層面的得分均高於私立高中，顯示公立高中學生學習態度上高於私立高中學生。

表 4-3- 5 公私立高中生學習態度之變異數分析摘要表

層面名稱	SS	df	MS	F	P	差異情形
課業認真	27.54	1	27.54	55.00***	.000	公立>私立
主動複習	38.45	1	81.02	81.02***	.000	公立>私立
力求甚解	57.37	1	154.53	154.53***	.000	公立>私立

***p＜.001

六、 綜合討論

綜合上述研究結果，可以歸納如下：

（一）就師生教學互動而言

從研究中顯示，公私立高中師生教學互動的差異達顯著水準，公立高中師生教學互動的情形較私立高中為佳。不論「鼓勵學生」方面、「教學多元」或「出題

練習」方面均是如此。

（二）就同儕讀書氣氛而言

從研究中發現，公私立高中同儕讀書氣氛的差異達顯著水準，公立高中同儕讀書氣氛較私立高中爲優。在「課業討論」方面與「學業競爭」方面均是如此。

（三）就家庭社經地位而言

從研究中發現，公私立高中家庭社經地位的差異達顯著水準，公立高中家庭社經地位較私立高中爲高。在「父親教育水準」方面與「母親教育水準」方面均是如此。

（四）就自我教育期望而言

從研究中顯示，公私立高中自我教育期望的差異達顯著水準，公立高中自我教育期望較私立高中爲高。在「學歷期望」方面與「能力期望」方面均是如此。

（五）就學生學習態度而言

從研究中發現，公私立高中生學習態度間的差異達顯著水準，公立高中生學習態度高於私立高中生。不論是「課業認真」、「主動複習」或「力求甚解」層面上，均是如此。此與官淑如（1997）、姚如芬（1993）、秦夢群（1992）的研究相同。

表 4-3- 6 公私立高中生次數分配表摘要表

	公立高中				私立高中			
	次數	(百分比)	平均值	標準差	次數	(百分比)	平均值	標準差
鼓勵學生			3.20	.82			3.12	.88
大部分老師如此	1348	(43.27)			528	(41.64)		
至少一半如此	1111	(35.67)			412	(32.49)		
少部分如此	588	(18.88)			283	(22.31)		
沒有老師如此	68	(2.18)			45	(3.55)		
教學多元			3.01	.81			2.84	.87
大部分老師如此	972	(31.20)			330	(26.03)		
至少一半如此	1269	(40.74)			474	(37.38)		
少部分如此	807	(25.91)			397	(31.31)		
沒有老師如此	67	(2.15)			67	(5.28)		
出題練習			2.91	.76			2.82	.81
大部分老師如此	727	(23.34)			284	(22.40)		
至少一半如此	1440	(46.23)			510	(40.22)		
少部分如此	892	(28.64)			437	(34.46)		
沒有老師如此	56	(1.80)			37	(2.92)		
課業討論			2.91	.69			2.74	.73
非常符合	513	(16.47)			145	(11.43)		
符合	1905	(61.16)			726	(57.26)		
不符合	601	(19.29)			322	(25.39)		
非常不符合	96	(3.08)			75	(5.91)		
學業競爭			2.82	.75			2.66	.81
非常符合	545	(17.50)			179	(14.12)		
符合	1566	(50.27)			574	(45.27)		
不符合	901	(28.92)			421	(33.20)		
非常不符合	103	(3.30)			94	(7.41)		
關心升學			2.50	.72			2.46	.77
非常符合	211	(6.77)			90	(7.10)		
符合	1350	(43.33)			532	(41.96)		
不符合	1351	(43.37)			519	(40.93)		
非常不符合	203	(6.52)			127	(10.02)		
家庭收入			3.57	1.07			3.52	1.10
2萬元以下（含）	130	(4.17)			61	(4.81)		
2萬元~3萬元	316	(10.14)			141	(11.12)		
3萬元~5萬元	924	(29.66)			379	(29.89)		
5萬元~10萬元	1219	(39.13)			494	(38.96)		
10萬元~20萬元	443	(14.22)			146	(11.51)		
200001元以上（含）	83	(2.66)			47	(3.71)		
父親教育程度			13.28	2.93			12.94	2.85
國中或以下	635	(20.39)			278	(21.92)		
高中	366	(11.75)			158	(12.46)		
高職	742	(23.82)			360	(28.39)		
專科、技術學院或科技大學	662	(21.25)			246	(19.40)		
一般大學	505	(16.21)			160	(12.62)		
研究所(碩博士)	205	(6.58)			66	(5.21)		
母親教育程度			12.55	2.70			12.30	2.60
國中或以下	762	(24.46)			328	(25.87)		
高中	313	(10.05)			149	(11.75)		
高職	1074	(34.48)			464	(36.59)		
專科、技術學院或科技大學	498	(15.99)			199	(15.69)		
一般大學	406	(13.03)			102	(8.04)		
研究所(碩博士)	62	(1.99)			26	(2.05)		

表 4-3-6 公私立高中生次數分配表摘要表（續）

	公立高中				私立高中			
	次數	(百分比)	平均值	標準差	次數	(百分比)	平均值	標準差
學歷期望			18.60	2.58			19.95	2.58
高中職畢業	49	(1.57)			35	(2.76)		
技術學院或科技大	186	(5.97)			186	(14.67)		
一般大學	765	(24.56)			364	(28.71)		
碩士	1099	(35.28)			373	(29.42)		
博士	1016	(32.62)			310	(24.45)		
能力期望			17.75	2.52			17.03	2.51
高中職畢業	88	(2.83)			92	(7.26)		
技術學院或科技大	220	(7.06)			220	(17.35)		
一般大學	1223	(39.26)			495	(39.04)		
碩士	899	(28.86)			273	(21.53)		
博士	685	(21.99)			188	(14.83)		
課業認真			2.91	.71			2.74	.71
非常符合	622	(19.97)			168	(13.25)		
符合	1628	(52.26)			623	(49.13)		
不符合	832	(26.71)			452	(35.65)		
非常不符合	33	(1.06)			25	(1.97)		
主動複習			2.72	.70			2.52	.67
非常符合	389	(12.49)			92	(7.26)		
符合	1532	(49.18)			506	(39.91)		
不符合	1139	(36.57)			636	(50.16)		
非常不符合	55	(1.77)			34	(2.68)		
力求甚解			2.87	.61			2.62	.61
非常符合	384	(12.33)			63	(4.97)		
符合	1957	(62.82)			677	(53.39)		
不符合	756	(24.27)			507	(39.98)		
非常不符合	18	(.57)			21	(1.66)		

第四節　公私立高中整體模型檢定之比較

前述理論模型的適配良好，此部份以公立高中組與私立高中組進行多群體比較分析。

一、 公私立高中二群體觀察變項之檢視

表 4-4-1 爲不同群體觀察變項的峰度與偏態，結果顯示公立高中生觀察變項的峰度值介於 -1.33 到 .86 之間，私立高中觀察變項的峰度值介於 -1.24 到 .14 之間，模型中若峰度值大於 10 時，表示峰度是有問題的（Kline, 1998），但在此二個

群體的峰度都未超過 10，表示在峰度方面是沒有問題的。在態勢方面，公立高中觀察變項的態勢值介於 -.87 到 .53 之間，私立高中觀察變項的態勢值介於 -.56 到 .54 之間，而當態勢絕對值大於 3 時，則被視爲極端的態勢，但在此二群體中態勢絕對值都未超過 3，代表在態勢方面也是沒問題的。因此使用具有常態分配的估計方法對估計的影響不大，故採用最大概似法來估計模式的參數。

表 4-4- 1 二群體所有觀察變項之峰度與態勢分配

觀察變項	峰度		態勢	
	公立高中	私立高中	公立高中	私立高中
鼓勵學生	-.58	-.75	-.62	-.56
多元教學	-.87	-.86	-.26	-.17
出題練習	-.75	-.87	-.09	.01
課業討論	.48	.14	-.45	-.45
學業競爭	-.38	-.46	-.16	-.15
關心升學	-.27	-.40	.01	-.06
家庭收入	.07	.08	-.27	-.18
父親教育程度	-1.33	-1.24	-.09	.10
母親教育程度	-1.15	-.89	.22	.37
學歷期望	-1.02	-.58	.17	.43
能力期望	-.37	-.47	.53	.54
課業認真	-.59	-.49	-.05	.09
主動複習	-.49	-.26	.12	.39
力求甚解	-.03	-.32	-.08	-.01
能力表現	.86	-.62	-.87	-.08

二、 公私立高中二群體違犯估計之檢視

檢驗模型必須檢查是否產生違犯估計，也就是不能違反下述幾個原則：1.有負的誤差變異數存在，或是在任何建構中存在無意義的變異誤；2.標準化係數值超過或太接近於 1；3.有太大的標準誤（黃芳銘，2004）。

表 4-4- 2 二群體潛在變項對觀察變項之參數統計

參數	非標準化參數估計值		標準誤		T（P）		標準化參數估計值	
	公立高中	私立高中	公立高中	私立高中	公立高中	私立高中	公立高中	私立高中
鼓勵學生	1.00	1.00	—	—	—	—	.49	.57
多元教學	1.57	1.37	.12	.13	13.48(***)	10.49(***)	.78	.78
出題練習	.89	.77	.05	.07	16.84(***)	11.94(***)	.47	.48
課業討論	1.00	1.00	—	—	—	—	.67	.73
學業競爭	1.17	1.08	.05	.06	22.14(***)	17.43(***)	.71	.71
關心升學	.92	.97	.04	.06	22.48(***)	17.62(***)	.58	.67
家庭收入	1.00	1.00	—	—	—	—	.58	.49
父親教育程度	3.73	4.30	.13	.29	28.58(***)	15.10(***)	.79	.81
母親教育程度	3.47	3.77	.12	.25	28.97(***)	15.35(***)	80	.78
學歷期望	1.00	1.00	—	—	—	—	.74	.73
能力期望	1.13	1.11	.05	.07	23.29(***)	15.58(***)	.85	.83
課業認真	1.00	1.00	—	—	—	—	.78	.77
主動複習	1.10	1.04	.03	.04	41.92(***)	23.40(***)	.87	.84
力求甚解	.78	.75	.02	.04	37.72(***)	21.63(***)	.70	.67

註：1.未列 t 值者爲參照指標，是限制估計參數。

2. 若 p 值小於.001，則以「***」表示，否則會直接顯示 p 值大小。

從表 4-4-2、表 4-4-3 可以看出所有估計值的 t 值均大於 1.96，表示估計值皆具有顯著水準，且各個潛在變項對觀察變項以及觀察變項測量誤之參數估計，並無負或太大的標準誤，且標準化系數位超過或太接近 1，所以並無違犯估計原則。

NTTU Library

表 4-4- 3 群體觀察變項測量誤

參數	參數估計值		標準誤		T（P）	
	公立高中	私立高中	公立高中	私立高中	公立高中	私立高中
Z1	.28	.28	.01	.02	23.24(***)	13.96(***)
Z2	3.15	3.02	.18	.27	17.20(***)	11.23(***)
Z3	45.33	54.80	1.22	2.36	37.13(***)	23.22(***)
e1	.20	.20	.01	.01	26.51(***)	15.78(***)
e2	.12	.13	.01	.01	15.60(***)	11.03(***)
e3	.19	.20	.01	.01	31.57(***)	20.11(***)
e4	.51	.52	.02	.03	29.39(***)	17.07(***)
e5	.26	.29	.03	.04	9.03(***)	6.80(***)
e6	.46	.51	.02	.02	31.25(***)	20.90(***)
e7	.26	.26	.01	.02	24.07(***)	14.77(***)
e8	.28	.32	.01	.02	20.25(***)	15.49(***)
e9	.34	.32	.01	.02	30.22(***)	17.56(***)
e10	3.01	3.08	.16	.24	18.54(***)	12.79(***)
e11	1.71	1.92	.19	.27	9.10(***)	7.23(***)
e12	.76	.92	.02	.04	34.39(***)	23.07(***)
e13	3.17	2.74	.16	.25	20.42(***)	11.14(***)
e14	2.60	2.67	.13	.20	19.64(***)	13.37(***)

註：若 p 值小於.001，則以「***」表示，否則會直接顯示 p 值大小。

從表 4-4-4 二群體在潛在變項與潛在變項間的參數估計值可知，二個群體均無負的或太大的標準誤，且標準化係數也未超過或太接近 1，因此無違反估計原則。

「公立高中」組中，「師生教學互動」與「自我教育期望」兩個潛在變項間以及「師生教學互動」與「學生能力表現」兩個潛在變項間的 t 值分別爲 1.61、-.62，兩者均小於 1.96，所以未達顯著標準，因此兩條路徑都不成立。

「私立高中」組中，「師生教學互動」與「學生學習態度」兩個潛在變項間、「師生教學互動」與「學生能力表現」兩個潛在變項間、「同儕讀書氣氛」與「自我教育期望」兩個潛在變項間，以及「同儕讀書氣氛」與「學生能力表現」兩個潛在變項間的 t 值分別爲 -.58、 .77、 1.86 與 .86，四者均小於 1.96，所以未達顯

著標準，因此四條路徑都不成立。

表 4-4- 4 二群體潛在變項與潛在變項間的參數估計

參數	非標準化參數估計值		標準誤		T（P）		標準化參數估計值	
	公立高中	私立高中	公立高中	私立高中	公立高中	私立高中	公立高中	私立高中
師生教學互動→自我教育期望	.19	.42	.12	.15	1.61（.107）	2.81（.005）	.04	-.02
師生教學互動→學生學習態度	.09	-.03	.03	.04	2.79（.005）	-.58（.561）	.07	.11
師生教學互動→學生能力表現	-.24	.43	.39	.56	-.62（.536）	.77（.441）	-.01	.03
同儕讀書氣氛→自我教育期望	.59	.25	.10	.14	5.76（***）	1.86（.062）	.14	.07
同儕讀書氣氛→學生學習態度	.19	.16	.03	.04	6.42（***）	4.12（***）	.16	.16
同儕讀書氣氛→學生能力表現	1.50	.44	.35	.51	4.29（***）	.86（.389）	.11	.03
家庭社經地位→自我教育期望	.99	1.26	.08	.15	13.05（***）	8.60（***）	.32	.36
家庭社經地位→學生學習態度	-.05	-.15	.02	.04	-2.38（.017）	-2.79（***）	-.06	-.15
家庭社經地位→學生能力表現	3.28	4.53	.26	.56	12.69（***）	8.05（***）	.26	.28
自我教育期望→學生學習態度	.05	.05	.01	.01	7.42（***）	4.53（***）	.18	.18
自我教育期望→學生能力表現	1.14	1.54	.03	.16	13.52（***）	9.85（***）	.28	.33
學生學習態度→學生能力表現	1.58	1.47	.26	.47	6.07（***）	3.15（.002）	.11	.09

註：若 p 值小於.001，則以「***」表示，否則會直接顯示 p 值大小。

三、 公私立高中二群體整體模型之檢視

從表 4-4-5 的數據中絕對適配量測指標來看，不論「公立高中組」或「私立高中組」，同樣都得到不顯著的 χ^2 ，故尚須配合其他指標才能加以判斷。從 GFI 與 AGFI 值來看，公立高中或私立高中組，同樣都大於 .90，顯示其適配情形良好；在 ECVI 值上，公立或私立高中組均小於獨立模式，而略大於飽和模式，表示模式是在可接受的邊緣。而在 RMSEA 指標上，公立高中組爲 .05，私立高中組則爲 .05，可知「公立高中組」與「私立高中組」皆屬於良好適配。綜合上列指標，

可以得知公立高中或私立高中學生在整體絕對適配量測上的表現相當不錯。

從增值適配量測來看，不論「公立高中組」與「私立高中組」在 NFI、CFI、IFI 與 RFI 數值均大於接受值 .90，表示二組學生在增值適配量測上的適配情形相當良好。

以簡效適配量測來看，「公立高中組」與「私立高中組」在 PNFI、PGFI 數值均大於接受值 .50，顯示此模式具有簡效性。而在 CN 值上，公立高中生組爲 554，私立高中組爲 390，可見得公立高中生學生組在簡效適配量測上，較私立高中學生組佳。

從上述幾項指標來看，雖然公立高中組的適配情形略優於私立高中組，但整體而言並無太大的差異，二組群體的適配情形皆屬良好。

表 4-4- 5 理論模型與二群體之整體適配考驗指標結果圖

評鑑指標	理論模型	公立高中組	私立高中組
絕對適配量測			
概度比率卡方考驗值（χ^2）	883.35（p=.000）	576.28（p=.000）	328.02（p=.000）
適配度指標（GFI）	.97	.98	.97
近似誤差均方根（RMSEA）	.05	.05	.05
期望複核效度指標（ECVI）	.22	.21	.32
調整後的適配度指標（AGFI）	.96	.96	.95
標準化殘差均方根（SRMR）	.06	.05	.05
增值適配量測			
規範適配指標（NFI）	.95	.95	.93
比較適配指標（CFI）	.95	.96	.97
增值適配指標（IFI）	.95	.96	.95
相對適配指標（RFI）	.93	.94	.91
簡效適配量測			
簡效規範適配指標（PNFI）	.71	.72	.70
簡效良性是佩（PGFI）	.64	.64	.63
Akaike 訊息標準指標（AIC）	965.35	649.28	410.02
Hoelter 的臨界數（CN）	500	554	390

四、 公私立高中二群體模型的內在結構適配評鑑

從表 4-4-6 可以看出二群體的組合信度中，「家庭社經地位」與「自我教育期望」的組合信度值都未達 .50，「學生學習態度」的組合信度值則均達 .80 以上，表示觀察變項對潛在變項而言，「學生學習態度」提供可建構測量，而「家庭社經地位」與「自我教育期望」則較弱。從平均變異數抽取量來看，二群體中「家庭社經地位」、「自我教育期望」與「學生學習態度」潛在變項值大於 .50，顯示對潛在變項而言，觀察變項比測量誤更有貢獻，但在「師生教學互動」則較差。在二群體各別觀察變項的 R^2 值，公立高中組的「鼓勵學生」、「出題練習」、「課業討論」、「關心升學」與「家庭收入」稍低於接受值 .50，私立高中組的「鼓勵學生」、「出題練習」、「課業討論」、「關心升學」、「家庭收入」與「力求甚解」稍低於接受值 .50，其餘數值均大於接受值 .50，顯示二群體觀察變項的信度稍差。

NTNU Library

表 4-4- 6 二群體之觀察變項信度、潛在變項之組合信度與平均變異數抽取量

參數	R^2		組合信度		平均變異抽取量	
	公立高中	私立高中	公立高中	私立高中	公立高中	私立高中
師生教學互動	—	—	.48	.51	.36	.38
鼓勵學生	.24	.31				
多元教學	.61	.61				
出題練習	.22	.23				
同儕讀書氣氛	—	—	.65	.71	.43	.50
課業討論	.44	.53				
學業競爭	.51	.50				
關心升學	.34	.45				
家庭社經地位	—	—	.28	.26	.54	.50
家庭收入	.34	.24				
父親教育程度	.63	.66				
母親教育程度	.64	.61				
自我教育期望	—	—	.28	.23	.64	.62
學歷期望	.55	.54				
能力期望	.73	.69				
學生學習態度	—	—	.88	.84	.62	.58
課業認真	.61	.59				
主動複習	.76	.70				
力求甚解	.50	.45				

五、 公私立高中二群體結構模型之檢定

模型經過適配評鑑之後，進一步進行結構模型的檢定。從表 4-4-4 可以發現，在「公立高中組」的「師生教學互動」對「自我教育期望」間、「師生教學互動」對「學生能力表現」間皆未達顯著水準，其餘路徑皆達顯著水準，除「家庭社經地位」對「學生學習態度」產生負面影響，其他影響方向與理論均相同。在「私立高中組」中，「師生教學互動」對「學生學習態度」、「師生教學互動」對「學生能力表現」、「同儕讀書氣氛」對「自我教育期望」與「同儕讀書氣氛」對「學生能力表現」間未達顯著水準，其餘路徑皆達顯著水準，除「家庭社經地位」對「學

生學習態度」產生負面影響，其他影響方向均與理論相同。

從結果可以得知，公、私立高中中潛在變項「師生教學互動」對「學生能力表現」間皆未達顯著水準。也就表示「教師教學互動」只能透過間接的方式影響到「學生能力表現」，而無直接影響力。

六、 公私立高中二群體之標準化參數估計模式圖

以圖 4-4-1、圖 4-4-2 模型圖表示公、私立高中組的標準化參數估計值。

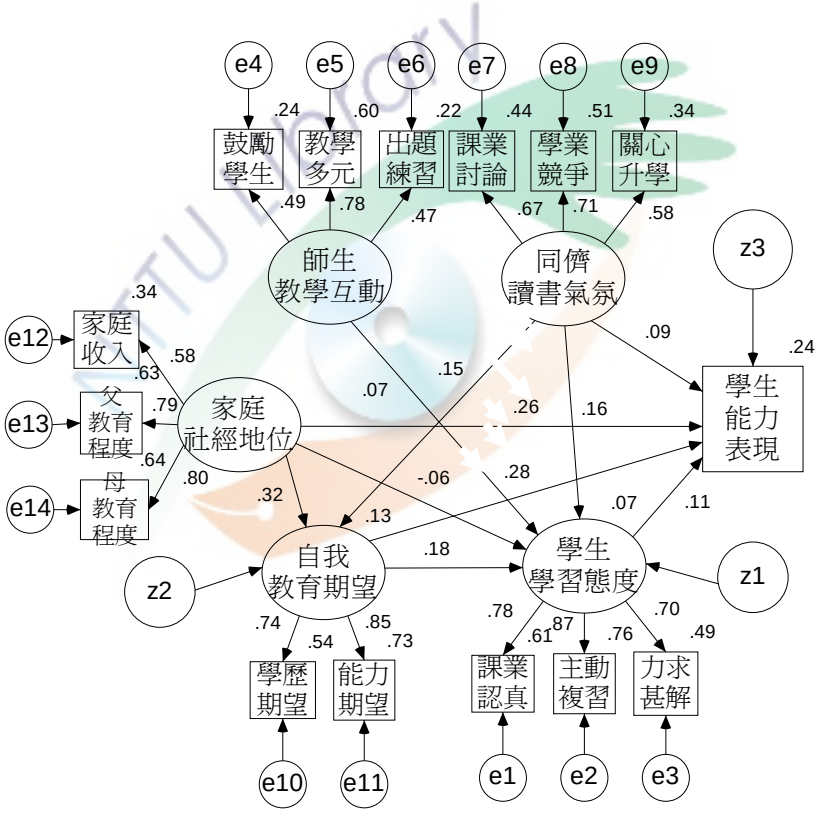

圖 4-4- 1 公立高中組之標準化參數估計模型圖

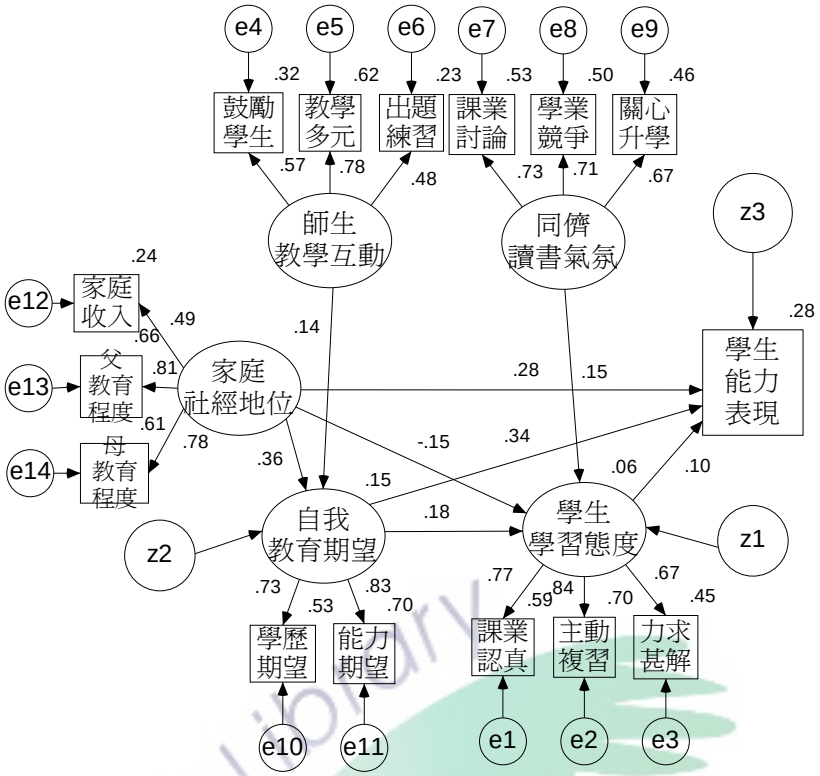

圖 4-4- 2 私立高中組之標準化參數估計模型圖

七、 公私立高中二群體之效果分析

由表 4-4-7 得知，公私立高中模型中，潛在變項與潛在變項間的整體效果，皆有些許的差異。

模型中，潛在變項「師生教學互動」對「自我教育期望」，公立高中組未達顯著水準，私立高中組則達顯著水準，其整體效果值則爲 .11。潛在變項「師生教學互動」對「學生學習態度」，公立高中達顯著水準，其整體影響值爲 .07，而私立高中「師生教學互動」對「學生學習態度」的直接效果值卻未達顯著水準，但間接效果值爲 .02，影響相當小。「師生教學互動」對「學生能力表現」在公、私立高中的直接效果均未達顯著水準，公立高中間接效果 .02，私立高中間接效果值爲 .04，兩者影響都相當小，但對私立高中組影響較大於公立高中組。

「同儕讀書氣氛」對「自我教育期望」上，在公立高中達顯著水準，其整體

效果值爲 .14，而私立高中則未達顯著水準。「同儕讀書氣氛」對「學生能力表現」上，在公立高中達顯著水準，其整體效果值爲 .15，而私立高中「同儕讀書氣氛」對「學生能力表現」的直接影響未達顯著水準，間接影響值則爲 .04。從結果可以發現公立高中的「同儕讀書氣氛」對學生「自我教育期望」與「學生能力表現」都產生顯著影響，私立高中則都未達顯著。

「同儕讀書氣氛」對「學生學習態度」上，在公、私立高中均達顯著水準，公立高中整體效果值爲 .18，私立高中整體效果值爲 .17，「同儕讀書氣氛」的改變對「學生學習態度」產生的變化，「公立高中組」會比「私立高中組」產生的變化較大。

「家庭社經地位」對「自我教育期望」上，在公、私立高中均達顯著水準，公立高中整體效果值爲 .18，私立高中整體效果值爲 .17，「同儕讀書氣氛」的改變對「學生學習態度」產生的變化，「公立高中組」會比「私立高中組」產生的變化較大。「家庭社經地位」對「學生學習態度」上，在公、私立高中均達顯著水準，其中公私立高中「家庭社經地位」對「學生學習態度」的直接效果值分別爲 -.06 與 -.15，顯示家庭社經地位愈佳的學生，不論公私立高中，均呈現學生學習態度直接效果爲學生學習態度愈差，而透過「自我教育期望」的中介影響，公立高中的間接效果值爲 .06，私立高中爲 .07，整體效果值公立高中爲 .00，私立高中整體效果值爲 -.08，結果顯示「家庭社經地位」的改變對「學生學習態度」產生的變化，「私立高中組」會比「公立高中組」產生的變化較大，且呈現負向的影響。「家庭社經地位」對「學生能力表現」上，在公、私立高中均達顯著水準，公立高中整體效果值爲 .36，私立高中整體效果值爲 .39，「家庭社經地位」的改變對「學生能力表現」產生的變化，「私立高中組」會比「公立高中組」產生的變化較大。

「自我教育期望」對「學生學習態度」的影響上，在公私立高中均達顯著水準，公立高中的整體效果值爲 .18，私立高中則爲 .18，「自我教育期望」的改變

對「學生學習態度」產生的變化，「私立高中組」會比「公立高中組」產生的變化較大些。「自我教育期望」對「學生能力表現」的影響上，在公私立高中均達顯著水準，公立高中的整體效果值爲 .30，私立高中則爲 .35，「自我教育期望」的改變對「學生學習態度」產生的變化，「私立高中組」會比「公立高中組」產生的變化較大些。由「自我教育期望」所產生的影響上可以發現，學生的自我教育期望對自我學習態度或學習能力表現的影響，私立高中都比公立高中高。

「學習態度」對「學生能力表現」的影響上，在公私立高中均達顯著水準，公立高中的整體效果值爲 .11，私立高中則爲 .09，「學習態度」的改變對「學生學習態度」產生的變化，「公立高中組」會比「私立高中組」產生的變化較大些。

總括來說，在公立高中組中，在學習態度影響因素方面，外部因素「同儕讀書氣氛」對「學生學習態度」的影響最大，其次依序爲「自我教育期望」、「師生教學互動」與「家庭社經地位」；在能力表現影響因素方面，內部因素「家庭社經地位」對「學生能力表現」的影響最大，其次依序爲「自我教育期望」、「同儕讀書氣氛」與「師生教學互動」。

在私立高中組中，在學習態度影響因素方面，內部因素「自我教育期望」對「學生學習態度」的影響最大，其次依序爲「同儕讀書氣氛」、「師生教學互動」與「家庭社經地位」；在能力表現影響因素方面，內部因素「家庭社經地位」對「學生能力表現」的影響最大，其次依序爲「自我教育期望」、「同儕讀書氣氛」與「師生教學互動」。

本研究二個群體中皆未產生違犯估計的情形，且模型整體適配情形相當良好。

表 4-4- 7 公私立高中組模型潛在變項間之效果值分析

各潛在變項間關係	直接效果	間接效果值	整體效果值
公立高中組			
「師生教學互動」對「自我教育期望」	. ×	—	. ×
「師生教學互動」對「學生學習態度」	.07	.01	.07
「師生教學互動」對「學生能力表現」	×	.02	.02
「同儕讀書氣氛」對「自我教育期望」	.14	—	.14
「同儕讀書氣氛」對「學生學習態度」	.16	.03	.18
「同儕讀書氣氛」對「學生能力表現」	.09	.06	.15
「家庭社經地位」對「自我教育期望」	.32	—	.32
「家庭社經地位」對「學生學習態度」	-.06	.06	.00
「家庭社經地位」對「學生能力表現」	.26	.09	.36
「自我教育期望」對「學生學習態度」	.18	—	.18
「自我教育期望」對「學生能力表現」	.28	.20	.30
「學生學習態度」對「學生能力表現」	.11	—	.11
私立高中組			
「師生教學互動」對「自我教育期望」	.11	—	.11
「師生教學互動」對「學生學習態度」	×	.02	.02
「師生教學互動」對「學生能力表現」	×	.04	.04
「同儕讀書氣氛」對「自我教育期望」	×	—	×
「同儕讀書氣氛」對「學生學習態度」	.16	.01	.17
「同儕讀書氣氛」對「學生能力表現」	×	.04	.04
「家庭社經地位」對「自我教育期望」	.36	—	.36
「家庭社經地位」對「學生學習態度」	-.15	.07	-.08
「家庭社經地位」對「學生能力表現」	.28	.11	.39
「自我教育期望」對「學生學習態度」	.18	—	.18
「自我教育期望」對「學生能力表現」	.33	.02	.35
「學生學習態度」對「學生能力表現」	.09	—	.09

註：未列數值者，表無適當資料；×表未達顯著水準。

八、 公私立高中二群體參數的差異比較

經統計分析後，從表 4-4-4 與表 4-4-8 可以得知，公立高中組與私立高中組在理論模型上存在部分差異，先將二群體間未達顯著差異的參數分成兩部份加以討論，再針對二群體中有顯著差異的部份加以說明。

（一）未達顯著差異部份

以潛在變項與潛在變項之間的參數來看，公、私立高中組，在「師生教學互動」對「自我教育期望」、「師生教學互動」對「學生學習態度」、「師生教學互動」對「學生能力表現」、「同儕讀書氣氛」對「學生學習態度」、「同儕讀書氣氛」對「學生能力表現」、「家庭社經地位」對「自我教育期望」與「學生學習態度」對「學生能力表現」上，並無顯著差異。亦即不論公私立學生，師生教學互動愈佳，學生對自我教育期望就愈高、學習態度也會愈積極、學生能力表現會愈佳；同儕讀書氣氛愈好，學生的學習態度和能力表現也會愈佳；家庭社經地位愈高，對自我教育期望也愈高；學習態度愈積極，能力表現也愈佳。

第二部份是潛在變項與觀察變項之間的參數比較，結果顯示公、私立高中組中，所有潛在變項與觀察變項之間都是無顯著差異的。

（二）達顯著差異部份

以潛在變項對觀察變項而言，群組間的差異皆未達顯著差異，故以下就各組潛在變項對潛在變項間達顯著部份加以探討。

在「同儕讀書氣氛」對「自我教育期望」上，公私立高中間的差異達顯著水準，表 4-4-7 與表 4-4-8 中可以發現，公立高中「師生教學互動」對「自我教育期望」路徑未達顯著水準的，而私立高中則達顯著水準，其整體效果值爲 .11；而在「家庭社經地位」對「學生學習態度」上，公私立高中間的差異也達顯著水準，

從表 4-4-7 與表 4-4-8 中可以發現，公立高中「家庭社經地位」對「學生學習態度」的整體效果值爲 .00，私立高中的整體效果值則爲 -.08，私立高中「家庭社經地位」對「學生學習態度」不但不具正面影響，卻反而有不利影響，家庭社經地位愈佳，學生學習態度愈差，但二者整體效果值均不高；在「家庭社經地位」對「學生能力表現」上，公私立高中間的差異也達顯著水準，從表 4-4-7 與表 4-4-8 中可以發現，不論公私立高中「家庭社經地位」對「學生能力表現」達顯著水準，且都擁有蠻高的影響力，其中私立高中的整體效果值爲 .39 大於公立高中 .36，顯示在私立高中學生家庭社經地位對學生的能力表現比公立高中有更大的影響力；此外，在「自我教育期望」對「學生能力表現」上，公私立高中的差異也達顯著水準，從表 4-4-7 顯示，公立高中「自我教育期望」對「學生能力表現」的整體效果值爲 .30，低於私立高中「自我教育期望」對「學生能力表現」的整體效果值 .35，顯示不論公私立高中學生對自我的教育期望愈高，能力表現愈好，而私立高中學生自我教育期望對其能力表現的影響度較公立高中爲大。

表 4-4- 8 公私立高中模型的參數比較表

	參　　數	公立高中對私立高中決斷值	差異是否顯著
潛在變項與潛在變項	「師生教學互動」對「自我教育期望」	1.26	否
	「師生教學互動」對「學生學習態度」	-.22	否
	「師生教學互動」對「學生能力表現」	.99	否
	「同儕讀書氣氛」對「自我教育期望」	-1.97*	是
	「同儕讀書氣氛」對「學生學習態度」	-.58	否
	「同儕讀書氣氛」對「學生能力表現」	-1.71	否
	「家庭社經地位」對「自我教育期望」	1.64	否
	「家庭社經地位」對「學生學習態度」	-2.26*	是
	「家庭社經地位」對「學生能力表現」	2.01*	是
	「自我教育期望」對「學生學習態度」	.05	否
	「自我教育期望」對「學生能力表現」	2.24*	是
	「學生學習態度」對「學生能力表現」	-.20	否
潛在變項與觀察變項	「師生教學互動」對「鼓勵學習」	—	—
	「師生教學互動」對「多元教學」	.97	否
	「師生教學互動」對「出題練習」	-1.41	否
	「同儕讀書氣氛」對「課業討論」	—	—
	「同儕讀書氣氛」對「學業競爭」	-1.10	否
	「同儕讀書氣氛」對「關心升學」	.84	否
	「家庭社經地位」對「家庭收入」	—	—
	「家庭社經地位」對「父親教育程度」	1.81	否
	「家庭社經地位」對「母親教育程度」	1.08	否
	「自我教育期望」對「學歷期望」	—	—
	「自我教育期望」對「能力期望」	-.24	否
	「學生學習態度」對「課業認真」	—	—
	「學生學習態度」對「主動複習」	-1.31	否
	「學生學習態度」對「不求甚解」	-.62	否

說明：1.未列決斷值者爲參照指標，限制估計參數。

2.當顯著水準設爲 .05 時，若決斷值的絕對值大於 1.96，則可解釋爲「在 .05 的顯著水準下，兩組係數值具有顯著差異」。（榮泰生，2007）

第五節　綜合討論

本研究根據理論與相關實證研究，提出影響高中生學習態度與能力表現相關因素之因果模型，以 2005 年 TEPS 第三波調查高中學生、家長調查資料進行模型適配度檢定。而研究所使用 TEPS 資料庫爲全國性大樣本調查，故研究結果較一般地區性小樣本調查更具推論性。運用結構方程模型檢定結果顯示：本研究所提出理論因果模型具有理想的整體適配度，各項整體適配度指標也大致都指出此理論模型是可以用來解釋實際的觀察資料。

本章研究發現歸納與研究假設檢定結果如下：

一、 本研究所建構因果模型可獲支持

本研究依相關理論與文獻建立因果理論模型：學生自我教育期望受到師生教學互動、同儕讀書氣氛與家庭社經地位的正向影響；學生學習態度受到師生教學互動與同儕讀書氣氛、自我教育期望的正向影響，家庭社經地位的負向影響，學生能力表現則受到學習態度的正向影響與受到同儕讀書氣氛、個人與家庭因素家庭社經地位與自我教育期望的正向影響。

從檢驗結構方程模型的三個向度，包括基本適配度、整體適配度和內在適配度上來看，本研究所建構的因果模型適配情形大致理想，可獲支持。

二、 部因素與內部因素對學習態度影響之討論

在影響學生學習態度的外部因素中，師生教學互動對學生學習態度的整體影響力爲 .06，其中直接影響力爲 β＝.05，透過自我教育期望對學生學習態度的間接影響力爲 β＝.01；同儕讀書氣氛對學生學習態度的整體影響力爲 .19，其中直

接影響力爲 β＝.17，透過自我教育期望對學生學習態度的間接影響力爲 β＝.03。外部因素中，師生教學互動、同儕讀書氣氛均有利於學習態度的提昇，與過去許多研究結果相同（施信華，2001；許錫珍，1979；陳麗娟，1994；鄭英耀、李育嘉、劉坤夏，2008）

影響學生學習態度的內部因素中，家庭社經地位對學生學習態度的整體影響力爲 -.01，其中直接影響力爲 β＝-.08，透過自我教育期望對學生學習態度的間接影響力爲 β＝.07；自我教育期望對學生能力表現的整體影響力爲 .20。個人與家庭因素中，學生自我教育期望愈高，對學生學習態度具有正面影響也與林俊瑩（2007）、陳正昌（1997）的研究結果相同。

態度對個人達成自我目標，實現自我理想而言，是不可或缺的元素，不論是在知識的獲取或是技能的學習上，都將決定其最後的結果。更重要的是態度的養成對青少年而言，對其未來成就而言是相當重要的。本研究旨在探究影響高中生學習態度中學校因素、個人與家庭因素的影響力，就本研究中外部因素與內部因素整體影響力而言，以內部因素中自我教育期望對學生學習態度的影響力最大（β＝.20），其他依序爲外部因素同儕讀書氣氛與師生教學互動（β分別爲.19、.06），而內部因素中家庭社經地位卻會負向影響學生學習態度（β＝ -.01）。

而內部因素中的家庭社經地位對學生學習態度具有不利的影響，但影響力相當小，研究結果與研究對象爲國小（李坤崇，1992；洪寶蓮，1990；高淑芳，1998；陳正昌，1994；鄭翠娟，1997）或大學（Bosworth, 1994）的研究結果不同。研究結果無法完全支持假設 3-1 學生家庭社經地位愈佳，學生學習態度愈佳，能力表現愈好。從學生家庭社經地位與學習態度兩者觀察指標間的相關係數來看（見附錄表 2-1），除父親教育程度與力求甚解間呈現正相關、母親教育程度與課業認真間呈現負相關外，其餘均未達顯著水準，此結果推論可能是因大樣本而使微小的影響產生顯著的結果。

三、 外部因素與內部因素對能力表現影響之討論

在影響學生能力表現的外部因素中，師生教學互動僅能透過自我教育期望及學生學習態度，對學生能力表現的產生間接影響力爲 β＝.03；同儕讀書氣氛對學生能力表現的整體影響力爲 .15，其中直接影響力爲 β＝.08，透過自我教育及學生學習態度，對學生能力表現的間接影響力爲 β＝.07。

在影響學生能力表現的內部因素中，家庭社經地位對學生能力表現的整體影響力爲 .36，其中直接影響力爲 β＝.26，而其透過自我教育及學生學習態度，對學生能力表現的間接影響力爲 β＝.10。此外，自我教育期望對學生能力表現的整體影響力爲 .34，其中直接影響力爲 β＝.31，而其透過學生學習態度，對學生能力表現的間接影響力爲 β＝.03。

所有因素中，以內部因素家庭社經地位對學生能力表現的整體影響力最大，其他依序爲自我教育期望對學生能力表現的整體影響力、同儕讀書氣氛對學生能力表現的整體影響力與師生教學互動對學生能力表現的整體影響力。總括來說，內部因素家庭社經地位與自我教育期望，較外部因素師生教學互動與同儕讀書氣氛對學生能力表現的影響力爲大。

研究結果中師生教學互動、同儕讀書氣氛、學生自我教育期望都有利於學習態度的提昇與學生能力表現，與過去許多研究相同（林俊瑩，2007；施信華，2001；陳正昌，1997；許錫珍，1979；陳麗娟，1994；鄭英耀、李育嘉、劉坤夏，2008）。

本研究對於學生學習態度與學生能力表現提出四項假設：「假設 1-1 師生教學互動愈佳，學生學習態度愈積極，學生能力表現也愈佳。假設 2-1 學生同儕氣氛愈佳，學生學習態度愈佳，學生能力表現也愈佳。假設 4-1 學生教育期望愈高，學生學習態度愈佳，能力表現愈佳。假設 5-1 學生學習態度愈高，學生能力表現愈佳」，這四項假設都獲得支持。

四、 學習態度對學生能力表現的影響

研究結果顯示學生學習態度對能力表現具有直接影響力為 β＝.13，學習態度愈佳，能力表現也會愈佳，與王俊喬（2005）、姚如芬（1993）、徐澤佼（2005）、張學聆（1993）、Bosworth（1994）與 Marybeth（1997）的研究結果相同。

對高中生而言，積極的學習態度不但有利於學生能力表現，也是達成自我教育期望目標的利器。

五、 影響公私立高中生學習態度、能力表現的差異

（一）影響學生學習態度因素之差異

從研究中發現，潛在變項師生教學互動、同儕讀書氣氛與自我教育期望對潛在變項學生學習態度，在公、私立高中間差異並未達顯著水準。家庭社經地位對學生學習態度間則達顯著水準。公立高中學生家庭社經地位對學生學習態度的整體效果值為 .00，私立高中則為 -.08，顯示私立高中學生家庭社經地位愈高，愈不利於學生學習態度，與公立高中明顯不同，但兩者影響力均不高。其中值得注意的是，家庭社經地位對私立高中學生學習態度的影響，就國內高中階段教育來說，公立高中往往是國中畢業生的第一選擇，會吸引基測成績較佳的學生就讀，基測成績較差學生，無法到達公立高中錄取標準，只能選擇私立高中，但因私立高中學費較高，僅有在家庭經濟能力許可之下，學生才能進入，除此之外，私立高中也藉由高獎學金與免學雜費吸引家庭經濟能力較低但學測成績較佳的學生前來就讀，故在私立高中中家庭社經地位對其能力表現有不利的影響，此研究結果與其他研究對象不同的研究相異（李坤崇，1992；洪寶蓮，1990；高淑芳，1998；陳正昌，1994；鄭翠娟，1997；Bosworth, 1994）。

在公立高中，影響學生學習態度因素中，師生教學互動、同儕讀書氣氛、自

我教育期望與家庭社經地位對學習態度的直接影響均達顯著水準，整體影響力最高的爲外部因素同儕讀書氣氛，最低的爲內部因素家庭社經地位。

私立高中而言，影響高中生在學習態度上的因素中，同儕讀書氣氛、自我教育期許與家庭社經地位對學習態度的直接影響均達顯著水準，師生教學互動的直接影響未達顯著水準，只透過自我教育期望對學生學習態度有間接影響。整體影響力最高的爲內部因素自我教育期望，最低的爲內部因素家庭社經地位。

（二）影響學生能力表現因素之差異

從研究中發現，潛在變項家庭社經地位與自我教育期望對學習能力表現在公、私立高中間差異達顯著水準，公立高中學生家庭社經地位對學習能力表現的整體效果值爲 .36，私立高中整體效果值爲 .39，家庭社經地位對學習能力表現的整體影響力，私立高中較公立高中爲高；公立高中自我教育期望對學習能力表現的整體效果值爲 .30，私立高中的整體效果值爲 .35，從結果可以得知，私立高中自我教育期望對學生能力表現的整體影響值大於公立高中。

以公立高中而言，潛在變項同儕讀書氣氛、學生學習態度、自我教育期望與家庭社經地位對學生能力表現的直接影響均達顯著水準，師生教學互動對學生能力表現的直接影響則未達顯著水準，只能透過學生學習態度，對學生能力表現產生間接影響。就整體影響力而言，內部因素家庭社經地位對能力表現的影響力最高，外部因素師生教學互動最低。

私立高中而言，潛在變項學生學習態度、自我教育期望與家庭社經地位對學生能力表現的直接影響均達顯著水準，師生教學互動、同儕讀書氣氛對學生能力表現的直接影響則未達顯著水準，其中師生教學互動只能透過自我教育期望，對學生能力表現產生間接影響；同儕讀書氣氛則透過學生學習態度對學生能力表現產生間接影響。就整體影響力而言，內部因素家庭社經地位對能力表現的影響力最高，外部因素師生教學互動的影響力最低。

（三）公私立高中學生學習態度對學生能力表現的影響方面

公私立高中學生學習態度與其能力表現，彼此的差異並未達顯著水準。不論是公立高中或私立高中，均顯示學生學習態度愈佳，其能力表現也愈好。

NTTU Library

第五章　結論與建議

本章主要根據研究結果與研究目的，歸納研究結論，期能做爲家長、教師及教育相關人員參考，並爲後續研究工作提出具體可行之建議。

第一節　研究結論

根據研究結果與討論，本研究可歸納出以下結論：

一、 高中生學習態度與能力表現結構方程模型之建構與驗證

（一）高中生學習態度與能力表現理論模型適配度大致理想

從檢驗模型的三個向度：基本適配度、整體適配度和內在適配度上來看，本研究所建構的理論模型適配情形大致理想。

（二）師生教學互動對學生學習態度與能力表現具正向影響力

從結構方程模型研究中發現，師生教學互動對學生學習態度具正向的影響力，師生教學互動愈佳，學生能力表現也愈好。此外，師生教學互動除對學生學習能力表現有直接的影響效果外，在間接效果上，也會透過下列路徑對能力表現產生影響：如師生教學互動愈佳，學生學習態度愈好，對學生能力表現具有正面的影響；師生教學互動愈佳，學生自我教育期望愈高，學習態度愈佳，學生能力表現也愈好。這驗證了本研究假設 1-1 師生教學互動愈佳，學生學習態度愈積極，學生能力表現也愈好。

（三）同儕讀書氣氛對學生學習態度與能力表現具正向影響力

從研究結果顯示高中生同儕讀書氣氛對學生學習態度具有顯著正向影響，班級同儕讀書氣氛愈佳，能力表現就愈好。此外，結果也顯示學生同儕讀書氣氛愈佳，除對學生學習能力表現有直接的影響效果外，在間接效果上，也會透過下列路徑對能力表現產生影響：如班級同儕讀書氣氛愈佳，學生學習態度愈積極，學生能力表現愈佳；班級同儕讀書氣氛愈好，學生自我教育期望愈高，學生能力表現愈好；以及班級同儕讀書氣氛愈佳，學生自我教育期望愈高，學習態度就愈積極，能力表現就愈佳，也支持本研究假設 2-1 學生同儕氣氛愈佳，學生學習態度愈好，能力表現也愈佳的推論。

（四）學生自我教育期望對學習態度與能力表現具正向影響力

從結果顯示，高中生自身若有高度的教育期望，對學生的學習態度具有正向的影響力，自我教育期望愈高，能力表現也愈好。高中生對自己的教育期望愈高，除對自身的能力表現有直接影響，使能力表現愈佳外，學生自我教育期望愈高，亦會具備較積極的學習態度，而使能力表現有較佳的表現。這也驗證假設 4-1 學生教育期望愈高，學生學習態度愈佳，能力表現也愈佳。

（五）學生家庭社經地位對學生學習態度具負向影響力

研究結果發現，高中生家庭社經地位對其學習態度具有直接負面的影響，也就是學生的家庭社經地位愈高，學生學習態度的表現卻不升反降，除直接影響外，學生的家庭社經地位會透過學生自我教育期望，對學習態度產生間接的正向影響，也就是學生家庭社經地位愈好，學生學習教育期望愈高，學習態度愈佳，但整體而言，高中階段學生家庭社經地位對學習態度的整體效果仍呈現負值，但其值不大。

（六）學生家庭社經地位對學生能力表現具正向影響力

學生家庭社經地位對學生能力表現而言，整體而論具有正向的影響力，高社經地位家庭學生，能力表現愈佳。學生家庭社經地位除直接正向影響學生能力表現外，在間接效果上，也會透過下列路徑對學生能力表現產生影響：學生家庭社經地位愈高，學習態度愈差，能力表現也愈差；學生家庭社經地位愈高，學生自我教育期望愈高，學習態度愈佳，能力表現愈好。就整體影響效果而言，家庭社經地位對學生能力表現還是具有高度正向影響力的。

（七）高中學生學習態度會影響其能力表現

從研究結果可以得知，高中生的學習態度與學生的學習結果、能力表現有正向的影響，並驗證假設 5-1 學生學習態度愈佳，學生能力表現愈佳。

（八）內部因素自我教育期望對學生學習態度影響最大

整體而言，檢視影響學生學習態度之各因素，以內部因素學生自我教育期望的影響最大，外部因素同儕讀書氣氛的影響次之，其他依序爲師生教學互動與家庭社經地位，其中家庭社經地位對學生學習態度產生負面的影響，不利於學生的學習態度，但整體效果值較低，影響不大。

（九）內部因素家庭社經地位對學生能力表現影響最大

此外，檢視影響學生能力表現的所有因素中，以內部因素家庭社經地位對學生能力表現的影響爲最高，外部因素師生教學互動對學生能力表現的影響最低，師生教學互動對學生能力表現的直接影響是不顯著的，師生教學互動只能透過學生學習態度而對學生能力表現產生間接影響。

二、 公私立高中生學習態度與能力表現之差異比較

（一）影響學生學習態度因素之差異

研究中發現，潛在變項家庭社經地位對學生學習態度達顯著水準，但不論公私立高中整體效果值都不高。在公私立高中影響學生學習態度各因素中，公立高中以外部因素同儕讀書氣氛影響力最高，內部因素家庭社經地位最低；私立高中則以內部因素自我教育期望影響力最高，內部因素家庭社經地位最低。

（二）影響學生能力表現因素之差異

從研究中發現，潛在變項家庭社經地位與自我教育期望對學生能力表現在公、私立高中間差異達顯著水準，家庭社經地位對學習能力表現的影響，私立高中較公立高中爲多；自我教育期望對學習能力表現，私立高中的影響值大於公立高中。

而不論公私立高中，所有因素對學生能力表現影響力大小依序爲家庭社經地位、自我教育期望、同儕讀書氣氛與師生教學互動。總括來看，內部因素家庭社經地位與自我教育期望的影響力大於外部因素同儕讀書氣氛與師生教學互動。

（三）公私立高中學生學習態度對學生能力表現的影響方面

公私立高中學生學習態度與其能力表現，彼此的差異並未達顯著水準。不論是公立高中或私立高中，均顯示學生學習態度愈佳，其能力表現也愈好。

第二節　建議

根據本研究結果的發現與研究結果，提出幾點建議供教育工作者、家長與未

來研究者參考。

一、 給教育工作者的建議

（一）提升師生教學互動品質、營造優質學習氣氛

本研究發現，高中階段師生教學互動對學生的學習態度與能力表現，具有顯著的正向影響。師生教學互動愈好，對於高中生能力表現是種助力，不僅提升學生的學習態度，亦能使學生有更佳的能力表現。教育主管單位應思考如何提升高中教師的工作熱忱，激勵教師更積極的投入教育工作，增進師生互動，提升教學品質，以期學生的學習態度更加積極，能力也會隨之提升，學習表現自然愈好。

此外，對學生而言，建立良好的班風、營造良好的班級讀書氣氛，是種成長的助力、進步的推力，班級中若能有良好的學習氣氛，同儕有共同的目標、上進精神，彼此良性競爭、積極進取，對於學習者學習的過程或學習能力表現來說，具有正面的意義。對高中階段的學生而言，同儕的影響亦顯重要，故如何營造優良讀書氣氛的班級，是教育者需思考的方向。

（二）培養高中學生積極正向的學習態度

從研究結果得知，不論公立或私立高中生，均顯示其學習態度對其能力表現有正向的影響，學生學習態度愈佳，其能力表現也愈佳。因此，培養學生正確的學習態度，積極的學習精神，建立正確的學習習慣與有效的學習方法，隨時了解學生的的學習狀況，與家長一同攜手解決解決學生的學習問題、學習困擾，培養其力求甚解的學習精神，將有利於其能力的增進與學習表現的提升。

（三）建立自我教育期望，提供不同家庭環境的學生學習資源

沒有目的地的船，航行在浩瀚大海中，很容易在茫茫大海中失去方向，迷失

自己。高中生正處於人生的十字路口，協助其建立自我教育期望，訂定未來目標，朝此目標邁進，不但有益於學習態度的提升，更進一步利於自我能力的強化。

此外，家庭經濟因素對於學生能力表現具有高度影響力，身爲教育工作者需注意學生的家庭地位與家庭經濟狀況，提供其需要的幫助與協助，尤其來自於低社經家庭的學生，在家長能提供的社會資本、財物資本、文化資本等本就較爲不利的狀況下，更需教育工作者提供需要的學習資源，幫助其解決學習上的困擾，讓學生家庭社經地位不利的影響減至最低。而高社經家庭的學生在具有較佳資源的支援下，對其學習表現而言具有正向的幫助，但仍需教育工作者在其學習態度上的叮嚀與引導，培養其正確的學習態度，使其能專注於學習。

（四）給予公、私立高中學生需要的學習幫助

國中生經過基本能力測驗後進入公、私立高中，以台灣目前的教育狀況而言，除部分私立學校外，進入公立高中的學生入學成績大多較私立高中入學成績爲佳，在這個因素影響之下，公私立高中學生在此階段所需要教育工作者給予的協助也有部分差異。教育者應針對公私立高中生間的不同，因材施教、對症下藥，才能提升學生的學習效果。

二、 給家長的建議

（一）培養孩子積極的學習態度

研究發現，以高中階段的青少年而言，不論是公立或私立高中學生，個人的學習態度會影響其學習成就與能力表現。積極、正向、負責任、力求甚解的學習態度，都會對其能力與學業表現上有所助益。而培養孩子良好的學習態度單靠學校的力量是不足的，家長亦須擔任孩子學習上的催化劑，與教師共同合作，激發青少年的學習精神，促其抱持正確、積極的學習態度。

（二）參與親師合作

學校與家庭是每位學生每天度過最多時間的地方，教師與家長對學生都具有很大的影響力，若教師與家長能攜手合作，提供孩子一個優質的學習環境，解決孩子學習上的困難，引導其建立自我教育期望，對於身心尚未發展完整的青少年而言，助益甚大。學習態度的養成、讀書習慣的培養、積極進取精神的提升，都有助於學生能力上的成長。

（三）注重教育資源的利用

高中階段的學生與中、小學階段的學生，差異較大的是擁有更自主與獨特的個人想法與感受。身處在高社經地位家庭的學生，家庭給予學生的不僅僅止於物質上的提供與支援，精神上的鼓勵與支持也是重要的一環；低社經地位家庭的家長則可尋找並善用學校與社會、政府所提供的各類資源與設施，如各類學生補助、圖書館等，來協助學生學習與發展。此外，家長應視每個孩子都是獨立且與眾不同的個體，尊重其個別差異與發展，協助其在能力上與思考上的提升，建立正確的學習態度與負責任的精神。

三、 給未來研究者的建議

對未來研究的建議，主要就研究對象、研究變項、研究方法等方面加以說明：

（一）在研究變項方面

本研究利用 TEPS 資料庫既成資料進行研究，此資料庫蒐集全國大樣本資料，調查廣泛，在研究樣本上具相當代表性，但資料庫在測量問題設計上較不深入，因其須同時對一些重要概念進行測量，因此研究者在研究變項的選取上，可用題項有限，且一些變項在信度方面並不十分理想，這也是 TEPS 資料庫需再加強的部

份。

此外，影響高中生學習態度與能力表現的因素，事實上相當複雜，除本研究所探討的因素外，研究者可擴大文獻探索，試著從資料庫中尋找、歸納如：社會環境、學校資源與領導、社會資本、文化資本、財物資本等相關題項，進行對學生學習產生影響相關因素之研究，並可進一步探討因素間的交互關係，使影響高中生學習態度與能力表現相關因素之研究能更周延，更能瞭解高中生學習態度與能力表現情形，進一步做爲改進高中教育之參考。

（二）在研究方法方面

本研究利用 AMOS 軟體進行結構方程模型分析，結構方程模型分析具有許多優點，如：融合了因素分析與路徑分析兩種統計技術、能處理潛在變項關係模型、可同時對模型的內、外在品質與整體適配度做分析、可處理測量誤差等。但在模型的建構上，結構方程模型分析除須以理論爲基礎外，常在模型的建構過程中，因觀察變項的增減、改變，及對模型契合度的評估，同時兼採各種指標的狀況下，使整個模型產生變動。雖說模型的界定不應只考量數據上的意義，也需考量概念的本質，與理論和實務的適當性。但在結構方程模型分析的實際運用上，建構一個具兼具理論基礎與較佳適配度的模型，研究者仍會有顧此失彼、綁手綁腳的感受，此外，結構方程模型分析也無法處理類別變項，這都是結構方程模型分析使用上較爲不利的地方。未來研究者可使用不一樣的統計工具進行研究，如迴歸分析、HLM 層級分析等，來驗證變項間的因果關係，檢視與結構方程模型分析的結果是否相同，如此將使相關研究更臻完善。

此外，本研究主要根據理論與相關研究所建立因果順序，基於研究目的，進行橫斷面資料分析，並無對其中因果關係進行進一步分析研究，未來研究者可利用 TEPS 資料庫第一、二、三波長期追蹤調查資料，進行貫時性研究，確定變項之間的真正因果關係。

參考文獻

一、中文部份

中研院（2007）。**學術調查研究資料庫：台灣教育長期追蹤資料庫（TEPS）使用手冊**。2007 年 12 月 11 日，取自 http://www.teps.sinica.edu.tw。

方德隆（1999）。班級社會體系。載於陳奎熹（主編），**現代教育社會學**（頁 139-178）。台北：師大書苑。

王克先 (1996)。**學習心理學**。台北：桂冠。

王明仁（2005）。教師養成背景與學生學業成就的關聯性之研究：以台東縣國小五年級爲例。**台東大學學報，16**（1），35-68。

王財印（2000）。**國民中學學生情緒智力、生活適應與學業成就關係之研究**。國立高雄師範大學教育研究所博士論文，未出版，高雄。

吳林輝（1997）。學生學業表現。載於**有效能的學校**（頁 65-84）。台北：教育資料館。

吳武典（1985）。**青少年問題與對策**。台北：張老師。

吳泓泰（2006）。**國中生學習風格，數學學習態度與數學學業成就關係之研究**。私立大葉大學教育專業發展研究所碩士論文，未出版，高雄。

吳裕益（2004）。**線性理論模式的理論與應用**。國立高雄師範大學特殊教育研究所線性理論模式上課講義，高雄。

吳瓊如（1998）。**國中學生次級文化之研究**。國立高雄師範大學教育學系碩士論文，未出版，高雄。

巫有鎰（2007）。學校與非學校因素對臺東縣原、漢國小學生學業成績的影響。**臺灣教育社會學研究，7**（1），29-67。

李坤崇（1992）。國小學生學習適應及其相關因素之後續研究。**台南師院學報，25**，83-122。

李茂能（2003）。圖解式結構方程模式軟體 AMOS 之簡介與應用。**國民教育研究學報，11**，1-40。

李清榮（2005）。**高雄市國小教師領導類型、班級氣氛與學習態度之研究**。國立高雄師範大學成人教育研究所碩士論文，未出版，高雄。

周佳樺（2005）。**國中學生國語文學習態度、學習行為與學業成就之相關研究**。國立雲林科技大學技術及職業教育研究所碩士論文，未出版，雲林。

官淑如（1997）。**綜合高中學生學習態度及其相關因素之研究**。國立臺灣師範大學工業教育研究所碩士論文，未出版，台北。

林生傳（1999）。**教育心理學**。台北：五南。

林俊瑩（2007）。**檢視個人與家庭因素、學校因素對學生學業成就的影響：以 SEM 與 HLM 分析我國國中教育階段機會均等及相關問題**。國立高雄師範大學教育學系博士論文，未出版，高雄。

林俊瑩、吳裕益（2007）。家庭因素、學校因素對學生學業成就的影響：階層線性模式的分析。**教育研究集刊，53**（4），107-144。

林俊瑩、黃毅志（2008）。影響台灣地區學生學業成就的可能機制：結構方程模式的探究。**台灣教育社會學研究，8**（1），45-88。

林美智（2000）。**空中大學生師生教學互動與學生學習滿意度之研究**。國立高雄師範大學成人教育研究所碩士論文，未出版，高雄。

林慧玉（2007）。**國小高年級學童物慾觀、學習態度、成就動機與學業成就之相關研究：兼論性別差異**。國立嘉義大學國民教育研究所碩士論文，未出版，嘉義。

林寶貴、錡寶香（1992）。高職階段聽障學生學習態度、成就動機及其與學業成就之相關研究。**特殊教育研究學刊，8**，17-32。

花敬凱（2000）。自我效能理論對資優障礙學生生涯發展的啓示。**資優教育季刊，75**，19-25。

邱皓政（2003）。**結構方程模式：LISREL 的理論技術與應用**。台北：雙葉書廊。

姚如芬（1993）。**高雄地區高中一年級學生數學生活管理能力與其數學學習成就之相關研究**。國立高雄師範大學數學研究所碩士論文，未出版，高雄。

洪寶蓮（1987）。國中學生個人與環境因素對其學習行爲之研究。**國立台灣師範大學教育研究所集刊，31**，171-187。

洪寶蓮（1990）。學習策略之探討與應用。**諮商與輔導，81**，19-21。

唐璽惠（1989）。高中生英語學習動機、態度、師生教學互動、親子關係與英語科成就之相關研究。**國立高雄師範大學教育學刊，8**，17-48。

孫清山、黃毅志（1996）。補習教育、文化資本與教育取得。**台灣社會學刊，19**，95-139。

徐新逸、黃麗玲(1999)。學業成就自我效能影響因素之探討。**諮商與輔導，160**，2-5。

徐澤佼（2005）。**高級職業學校學生音樂科學習態度與學習成效關係之研究-以台南地區學校爲例**。私立致遠管理學院教育研究所碩士論文，未出版，台南。

秦夢群（1992）。高中教師管理心態、學生內外控與學生學習習慣與態度之關係研究。**教育與心理研究，15**，129-172。

高淑芳（1998）。原住民與非原住民國小學童的推理表現差異性之分析。**原住民教育季刊，10**，1-27。

張志銨（2002）。**台北市試辦學年學分制高職學生學習態度與學習困擾之研究**。國立彰化師範大學社會教育研究所碩士論文，未出版，彰化。

張春興（1996）。**現代心理學**。台北：東華書局。

張苙雲（2003，7 月）。臺灣教育長期追蹤資料庫的規劃：問卷架構、測驗編製與抽樣設計。載於行政院國家科學委員會人文處、臺東師範學院教育研究所聯

合舉辦之「**2003 臺灣與國際教育長期追蹤資料庫東部工作坊」論文集**（頁 6-23），臺東。

張善楠、黃毅志（1999）。台灣原漢族別、社區與家庭對學童教育的影響。載於洪泉湖、吳學燕（主編），**台灣原住民教育**（頁 149-178）。台北：師大書苑。

張楓明（2006）。**親子、師生及同儕關係對國中學生初次偏差行為影響之動態分析研究**。國立台南大學教育經營與管理研究所博士論文，未出版，台南。

張瑞村（1994）。高級職業進修補習學校學生學習技巧與學業成績關係之研究。**教育與心理研究**，**17**，233-262。

許錫珍（1979）。教師期待與師生社會互動及學生個人品質之關係研究。**教育心理學報**，**12**，183-194。

郭生玉(1980)。國中教師期望的形成有關因素之研究。**教育心理學報，14**，161-172。

陳正昌（1994）。**從教育機會均等觀點探討家庭、學校與國小學業成就之關係**。國立政治大學教育學系博士論文，未出版，台北。

陳正昌、程炳林、陳新豐、劉子鍵（2003）。**多變量分析方法－統計軟體應用**。台北：五南。

陳怡君（1994）。**台北區公立高中學生學習策略、學業興趣及性向與英、數兩科學業成就之關係**。國立政治大學碩士論文，未出版，台北。

陳怡靖（2004）。**台灣地區高中多元入學與教育階層化關聯性之研究**。高雄師範大學博士論文，未出版，高雄。

陳怡靖、鄭耀男(2000)。台灣地區家庭背景對就讀公/私立學校與受教年數的影響—並檢證文化資本論財務資本論社會資本論之適用性。**國民教育研究學報**，**6**，103-140。

陳麗娟（1994）。**我國國民補習學校班級氣氛及其成人學生學習行為關係之研究**。國立台灣師範大學碩士論文，未出版，台北。

單文經（1994）。**班級經營策略研究**。台北：師大書苑。

曾淑惠（2008）。職業類科教師有效教學的關鍵。**教育研究與發展期刊，4**（2），205-230。

黃綺君（2006）。**新竹市國民小學新移民子女學習態度與學習成就之研究**。國立新竹教育大學人資處課程與教學碩士班碩士論文，未出版，新竹。

黃毅志（2002）。**社會階層、社會網絡與主觀意識-台灣地區不公平的社會階層體系之延續**（二版）。台北：巨流。

楊惠芳（2008，1 月 7 日）。教師素質是學生優秀因素。**國語日報**，1 版。

葉麗珠（2006）。**國中生數學學習態度與數學學業成就之相關研究**。國立台北大學統計學系碩士論文，未出版，台北。

賈馥茗等（1995）。**教育心理學**。台北：空中大學。

榮泰生（2007）。**AMOS 與研究方法**。台北：五南。

劉燕饒（2001）。**國民中學資優學生時間管理、學習態度、學業成就與生活適應關係**。國立彰化師範大學特殊教育學系碩士論文，未出版，彰化。

鄭湧涇、楊坤原（1998）。國中學生對生物學的態度。**師大學報：科學教育類，43**（2），37-54。

鄭翠娟（1997）。國小學童學習適應、焦慮人格特質及其相關背景變項之研究。**嘉義師範學院學報，11**，119-156。

盧美貴（1990）。班級氣氛與學習。載於吳清山等人（主編），**班級經營**（頁 435-466）。台北：心理。

蕭惠蘭（2004）。**高中女生性別意識、教育期望、科學成就對升大學選擇科系之影響研究**。彰化師範大學教育研究所碩士論文，未出版，彰化。

賴鑫城（1995）。高職學生學校態度之調查研究。**教育資料文摘，214**，16-34。

謝小苓（1998）。性別與教育期望。**婦女與兩性學刊，9**，205-231。

謝孟穎（2003）。家庭社經地位與學生學業成就關聯性之研究。**台灣師大教育研究集刊，49**（2），255-287。

謝敏青（2006）。**國中校外英語補習經驗、學校英語學習態度與英語學習成就之相關研究-以屏東縣中正國中爲例**。國立高雄師範大學教育學系碩士論文，未出版，高雄。

簡紅珠（1988）。教學研究的趨勢。載於黃光雄（主編），**教學原理**（頁 423-449）。台北：師大書苑。

簡茂發（1984）。高級中學學生家庭社經背景、教師期望與學業成就之關係。**國立台灣師範大學教育研究所集刊，26**，1-97。

NTTU Library

二、西文部份

Begum, F. (1985). Factors related to students' attitude toward education. *Indian Psychological Review*, *28*(6), 7-16.

Bosworth, D. (1994). Truancy and pupil performance. *Education Economics, 2*(3), 243-264.

Brophy, J. E. (1987). Synthesis of research on strategies for motivation students to learn. *Education leadership*, *45*, 40-48.

Caldas, S. J. (1993). Reexamination of input and process factor effect on public school achievement. *Journal of Educational Research, 86*(4), 206-214.

Coleman, J. S. (1969). *Equal education opportunity.* MA: Harvard University Press.

Coleman, J. S. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology, 94*, 95-120.

Hakkinen, I., Kirjavainen, T., & Uusitalo, R. (2003). School resources and student achievement revisited: new evidence from panel data. *Economics of Education Review, 22*(3), 329-335.

Kaplan, D. (2000). *Structural equation modeling: Foundations and extensions*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Kline, R. B. (1998). *Principles and practice of structural equation modeling.* New York: Guilford Press.

Marjoribanks, K. (1985). Ethnicity, family environment and adolescents' aspirations: gender-related difference. *Contemporary educational psychology, 10*, 329-341.

Marybeth, W. (1997). *College and class status: The effect of social class background on college impact and outcomes*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association. Chicago, IL, March 24-28, 1997.

(ERIC Document Reproduction Service NO. ED 408885)

Orr, A. J. (2003). Black-White differences in achievement: The importance of wealth. *Sociology of Education, 76*, 281-304.

Stevenson, D. L., & Baker, D. P. (1992). Shadow education and allocation in formal schooling: transition to university in Japan. *American Journal of Sociology, 97*(6), 1639-1657.

Teachman, J. D., Paasch, K., & Carver, K. (1997). Social capital the generation of human capital. *Social Forces, 75(*4), 1343-1359.

NTTU Library

附錄 1 測量變項因素分析

依研究目的與需要，運用因素分析來做變項概念的簡化，以萃取的因素分數作爲後續的分析。各觀察變項以主成份分析法進行萃取後，結果如下：

附錄表 1- 1 師生教學互動之因素分析（學生問卷 N＝9549）

	師生教學互動
班上同學和老師的相處情況:當同學認真學習時，老師會加以鼓勵？	.99
班上同學和老師的相處情況:老師會用各種教法或教材，使我們瞭解課程內容？	.99
班上同學和老師的相處情況:老師常出作業，增加我們練習機會？	.99
特徵值	2.98
合計解釋變異量（%）	99.44

說明：萃取方法爲主成份分析法

附錄表 1- 2 同儕讀書氣氛之因素分析（學生問卷 N＝9549）

	同儕讀書氣氛
下列說法是否符合你們班上的情況:同學常一起討論功課或唸書？	.99
下列說法是否符合你們班上的情況:同學常常討論升學的事？	.99
下列說法是否符合你們班上的情況:同學間學業競爭激烈？	.99
特徵值	2.98
合計解釋變異量（%）	99.53

說明：萃取方法爲主成份分析法

附錄表 1- 3 學生家庭社經地位之因素分析（家長問卷 N＝9345）

	家庭社經地位
您家裡平均每個月的總收入是多少？	.06
父親（含繼父、養父）：您的教育程度是：？	.60
母親（含繼母、養母）：您的教育程度是：？	.61
特徵值	1.27
合計解釋變異量（%）	42.45

說明：萃取方法爲主成份分析法

附錄表 1- 4 學生自我教育期望之因素分析（家長問卷 N＝9345）

		自我教育期望
期望自己唸到何種教育程度？		.99
以你的能力，你認爲自己可唸到什麼程度？		.99
	特徵值	1.66
	合計解釋變異量（%）	83.12

說明：萃取方法爲主成份分析法

附錄表 1- 5 學生學習態度之因素分析（家長問卷 N＝9345）

		同儕讀書氣氛
從小他就不會讓別的事耽誤功課？		.99
從小他都會自動複習上課教的東西？		.99
從小在學習上碰到困難時，他都會設法弄懂？		.99
	特徵值	2.99
	合計解釋變異量（%）	99.85

說明：萃取方法爲主成份分析法

從附錄表 1-1、附錄表 1-2、附錄表 1-3、附錄表 1-4 與附錄表 1-5 中可以發現，除學生家庭社經地位外，各潛在變項中的觀察變項解釋變異量都相當高，代表各觀察變項都具相當高之代表性。而家庭社經地位其解釋變異量爲 42.45%，稍微偏低，但其所包含題項爲「您家裡平均每個月的總收入是多少？」、「父親教育程度爲何？」與「母親教育程度爲何？」，從問題內容來看，雖解釋變異量稍低，但仍具有其代表性。

附錄 2 測量變項相關分析

本節主要探討學生學習態度、師生教學互動與班級同儕讀書氣氛、家庭社經地位、自我教育期望與能力表現之間的相關情形，以了解其彼此間兩兩是否有顯著相關。茲將主要研究結果整理如下，詳細內容見附錄表 2-1：

一、 學習態度與師生教學互動相關分析

學生「學習態度」中「主動複習」、「力求甚解」變項與「師生教學互動」中「課業認真」、「鼓勵學習」、「多元教學」均達顯著水準，並呈現正相關，這也表示教師對學生的優秀表現給予正向鼓勵，在教學上採用各種教學方法與教材愈多，對學生的學習愈有幫助，學生在課業學習態度上會更加認真，並提升學生主動複習意願與追根究底的精神。師生教學互動中「出題練習」與學生學習態度中「主動複習」、「力求甚解」達顯著水準，且呈現正相關，但與「出題練習」與「課業認真」未達顯著水準，顯示教師出題增加學生的練習機會，有利於學生主動複習課業、理解各類問題，但與學生的課業認真與否未相關。

二、 學習態度與同儕讀書氣氛之相關分析

學生「學習態度」中「課業認真」、「主動複習」、「力求甚解」變項與「同儕學習氣氛」中「課業討論」、「學業競爭」、「關心升學」均達顯著水準，呈現正相關，這也表示高中生班上同儕團體對自我課業上愈注重，對升學、學習、課業表現上愈注重、投入，對提升高中生的學習態度而言，具有正面的影響。

三、 學習態度與自我教育期望之相關分析

學生「學習態度」中「課業認真」、「主動複習」、「力求甚解」變項與「自我教育期望」中「學歷期望」、「能力期望」均達顯著水準，呈現正相關，顯示高中生對自我的學歷期望愈高，學習態度愈佳。不論是否考量到自身能力與否，自我教育期望愈高在學習態度上課業愈認真、主動複習態度愈高、學習上遇到問題也會力求解決。

四、 學習態度與家庭社經地位之相關分析

學生「學習態度」中「主動複習」變項與「家庭社經地位」中「父親教育程度」、「課業認真」變項與「家庭社經地位」中「母親教育程度」達顯著水準，其餘均未達顯著水準。從結果顯示家庭社經地位變項與學生學習態度的相關較小，唯有父親教育程度與學生力求甚解態度呈現正相關，母親教育程度與學生課業認真程度呈負相關。

五、 自我教育期望與師生教學互動、同儕讀書氣氛、家庭社經地位之相關分析

學生「自我教育期望」與「師生教學互動」、「同儕讀書氣氛」、「家庭社經地位」中各變項均達顯著相關，不論在「學歷期望」與「能力期望」上，都呈現顯著正相關。顯示高中生師生教學互動愈佳，學生對自己就愈有高度的教育期望；同儕間讀書氣氛愈好，也有利於提升自我教育期望，對自己有更多的期望；家庭社經地位愈佳，對學生的自我教育期望而言，也具有正面的影響。

六、 能力表現與學習態度、師生教學互動、同儕讀書氣氛、家庭社經地位之相關分析

學生「能力表現」與「學習態度」、「同儕讀書氣氛」、「家庭社經地位」中各變項均達顯著相關，學生的學習態度愈佳，能力表現愈好；同儕討論升學、課業競爭氣氛愈濃，學生能力表現愈好；家庭社經地位愈高、父母教育程度愈佳，學生能力表現愈佳。此外，「能力表現」與「 師生教學互動」中「多元教學」、「出題練習」呈現顯著正相關，但與「鼓勵學生」則未達相關水準，顯示教師在教學上設計各種教材與教學方式多元呈現、出題讓學生增加練習機會等，都會正向影響學生能力表現。

NTTU Library

附錄表 2- 1 觀察變項之相關分析表

	課業認真	主動複習	力求甚解	鼓勵學習	多元教學	出題練習	課業討論	學業競爭	關心升學	學歷期望	能力期望	家庭收入	父親教育	母親教育	能力表現
課業認真	1														
主動複習	.68 (**)	1													
力求甚解	.54 (**)	.61 (**)	1												
鼓勵學習	.04 (**)	.07 (**)	.05 (**)	1											
多元教學	.05 (**)	.08 (**)	.10 (**)	.41 (**)	1										
出題練習	.02	.05 (**)	.04 (*)	.25 (**)	.37 (**)	1									
課業討論	.11 (**)	.11 (**)	.14 (**)	.18 (**)	.24 (**)	.20 (**)	1								
學業競爭	.12 (**)	.14 (**)	.14 (**)	.13 (**)	.18 (**)	.19 (**)	.49 (**)	1							
關心升學	.07 (**)	.10 (**)	.08 (**)	.18 (**)	.20 (**)	.16 (**)	.42 (**)	.44 (**)	1						
學歷期望	.10 (**)	.13 (**)	.16 (**)	.04 (*)	.07 (**)	.05 (**)	.08 (**)	.10 (**)	.07 (**)	1					
能力期望	.11 (**)	.13 (**)	.17 (**)	.04 (*)	.08 (**)	.04 (**)	.09 (**)	.12 (**)	.10 (**)	.63 (**)	1				
家庭收入	-.00	-.01	.03	-.00	.01	.03	.02	.04 (**)	.05 (**)	.12 (**)	.19 (**)	1			
父親教育	-.01	.01	.04 (**)	-.02	.02	.06 (**)	.04 (**)	.06 (**)	.06 (**)	.21 (**)	.24 (**)	.43 (**)	1		
母親教育	-.04 (*)	-.01	.03	-.02	.00	.05 (**)	.03 (*)	.06 (**)	.05 (**)	.17 (**)	.24 (**)	.44 (**)	.64 (**)	1	
能力表現	.14 (**)	.15 (**)	.27 (**)	.01	.08 (**)	.09 (**)	.16 (**)	.15 (**)	.04 (*)	.34 (**)	.37 (**)	.24 (**)	.30 (**)	.27 (**)	1

* 表 $p<.05$ ** 表 $p<.01$

附錄 3 TEPS 2005 第三波高中問卷資料（家長問卷）

家長問卷（節錄）

NTTU Library

第一部分　關於您自己

1-1　請問您是這位高二學生的：

☐ 爸爸或媽媽　☐ 繼父或繼母　☐ 養父或養母
☐ 祖父母或外祖父母　☐ 兄姊　☐ 其他

1-2　您的性別是：　☐ 男性　☐ 女性

1-3　您的婚姻狀況是：

☐ 已婚　☐ 配偶已過世　☐ 離婚或分居
☐ 同居　☐ 其他

1-4　您的教育程度是：

☐ 國中或以下　☐ 高中
☐ 高職　☐ 專科（二、三、五專）、技術學院或科技大學
☐ 一般大學　☐ 研究所（碩博士）

1-5　您 **18 歲之前**主要居住地點是：

☐ 台灣　☐ 大陸各省市　☐ 港澳地區
☐ 東南亞　☐ 東北亞　☐ 歐美及其他國家

1-6　過去一年，您**一星期通常**有幾天在家裡吃晚飯？

☐ 1 天　☐ 2 天　☐ 3 天
☐ 4 天　☐ 5 天以上（含）　☐ 幾乎沒有

1-7　過去一年，您身心的健康情形如何？

☐ 良好　☐ 普通
☐ 身體不好，但不影響日常作息　☐ 身體不好，會影響日常作息

1-8　您有沒有宗教信仰？

☐ 沒有　☐ 民間信仰　☐ 道教
☐ 佛教　☐ 基督教/ 天主教　☐ 其他

1-9　過去一年，您常不常參加宗教活動？

☐ 經常參加　☐ 有時參加　☐ 偶爾一兩次　☐ 從不參加

1-10　過去一年，您常不常**和子女一起**參加宗教活動？

☐ 經常會　☐ 有時會　☐ 偶爾一兩次　☐ 從來沒有

1-11　您自己的父親是哪裡人？

☐ 本省閩南人　☐ 本省客家人　☐ 大陸各省市
☐ 原住民　☐ 外國籍　☐ 其他

1-12 您父親的教育程度是什麼？

☐ 沒上過正式學校　☐ 小學肄業或畢業
☐ 初中職肄業或畢業　☐ 高中職肄業或畢業
☐ 大專院校或研究所肄業或畢業　☐ 不清楚

您熟習下列語言嗎？

1-13 國語：☐ 不會 ☐ 會一點 ☐ 可以溝通不算標準 ☐ 還算標準 ☐ 標準

1-14 閩南語：☐ 不會 ☐ 會一點 ☐ 可以溝通不算流利 ☐ 還算流利 ☐ 流利

1-15 客家話：☐ 不會 ☐ 會一點 ☐ 可以溝通不算流利 ☐ 還算流利 ☐ 流利

1-16 原住民語：☐ 不會 ☐ 會一點 ☐ 可以溝通不算流利 ☐ 還算流利 ☐ 流利

1-17 英語：☐ 不會 ☐ 會一點 ☐ 可以溝通不算流利 ☐ 還算流利 ☐ 流利

1-18 日語：☐ 不會 ☐ 會一點 ☐ 可以溝通不算流利 ☐ 還算流利 ☐ 流利

請問您本人符合下列的說法嗎？

1-19 不論大小事情，都規劃得清清楚楚

☐ 非常符合　☐ 符合　☐ 不符合　☐ 非常不符合

1-20 把一件複雜的事說清楚、講明白，是件容易的事

☐ 非常符合　☐ 符合　☐ 不符合　☐ 非常不符合

1-21 無論和任何人在一起，都可以合作得很好

☐ 非常符合　☐ 符合　☐ 不符合　☐ 非常不符合

1-22 很快學會使用新的科技產品

☐ 非常符合　☐ 符合　☐ 不符合　☐ 非常不符合

1-23 一向覺得數學很困難

☐ 非常符合　☐ 符合　☐ 不符合　☐ 非常不符合

1-24 生活中沒有多少問題難得倒您，您總有辦法解決

☐ 非常符合　☐ 符合　☐ 不符合　☐ 非常不符合

1-25 您常不常看書？

☐ 經常 ☐ 有時 ☐ 偶爾 ☐ 幾乎沒有

1-26 過去一年，您有沒有親人因爲生病或行動不便，需要您或您的配偶長期照護？

☐ 沒有 ☐ 有

1-27 您家裡有沒有下列書籍刊物或設備？（**可複選**）

☐ 中文雜誌或刊物 ☐ 外文報紙、雜誌或刊物

☐ 百科全書或文史套書 ☐ 寬頻網路(不含電話撥接連線)

☐ 有線電視 ☐ 都沒有

★ 1-28/31 請問您是哪一年出生的？民國_____年

NTTU Library

第二部分　關於您家中讀高二的小孩

請您以拿問卷給您填答的小孩爲對象，就您對他的瞭解，回答下列問題：

2-1　他上高中職以來，學校或老師有沒有主動聯絡您或您的配偶，討論他的功課或學業？

☐ 沒有　☐ 有　☐ 不清楚

2-2　他上高中職以來，學校或老師有沒有主動聯絡您或您的配偶，討論他的心理適應或健康問題？

☐ 沒有　☐ 有　☐ 不清楚

2-3　他上高中職以來，學校或老師有沒有主動聯絡您或您的配偶，討論他的品行問題？

☐ 沒有　☐ 有　☐ 不清楚

2-4　請問您**這學期**繳交給他班上的班級活動基金或班費大約是多少錢？

☐ 500 元以下（含）　☐ 501　1000 元　☐ 1001　2000 元

☐ 2001　4000 元　☐ 4001 元以上（含）　☐ 不清楚

2-5　他**這學期**的課業補習（包括請家教），**平均每個月**花多少錢？

☐ 沒有補習　☐ 1000 元以下（含）　☐ 1001　2000 元

☐ 2001　3000 元　☐ 3001　4000 元　☐ 4001 元以上（含）

2-6　他**這學期**的才藝補習，**平均每個月**花多少錢？

☐ 沒有補習　☐ 1000 元以下（含）　☐ 1001　2000 元

☐ 2001　3000 元　☐ 3001　4000 元　☐ 4001 元以上（含）

就您的瞭解，這學期以來他是否有過下列情形？

2-7 身體不舒服
□ 完全沒有 □ 偶爾如此 □ 有時如此 □ 經常如此 □ 不清楚

2-8 睡不好
□ 完全沒有 □ 偶爾如此 □ 有時如此 □ 經常如此 □ 不清楚

2-9 精神不能集中
□ 完全沒有 □ 偶爾如此 □ 有時如此 □ 經常如此 □ 不清楚

2-10 大叫、摔東西、吵架或打人
□ 完全沒有 □ 偶爾如此 □ 有時如此 □ 經常如此 □ 不清楚

2-11 不想活了
□ 完全沒有 □ 偶爾如此 □ 有時如此 □ 經常如此 □ 不清楚

2-12 無心唸書
□ 完全沒有 □ 偶爾如此 □ 有時如此 □ 經常如此 □ 不清楚

2-13 看黃色書刊、光碟或上色情網站
□ 完全沒有 □ 偶爾如此 □ 有時如此 □ 經常如此 □ 不清楚

2-14 抽煙、喝酒或吃檳榔
□ 完全沒有 □ 偶爾如此 □ 有時如此 □ 經常如此 □ 不清楚

2-15 偷竊或破壞他人物品
□ 完全沒有 □ 偶爾如此 □ 有時如此 □ 經常如此 □ 不清楚

2-16 他快樂嗎？
□ 很快樂 □ 還算快樂 □ 不太快樂 □ 很不快樂 □ 不清楚

第三部分　請回想他讀國中時的情況

他與家人的相處情形：

3-1　他讀國中時，您或您的配偶是否和他一起逛書店、書展或各種展覽？
☐ 從來沒有　☐ 偶爾如此　☐ 有時如此　☐ 經常如此

3-2　他讀國中時，您或您的配偶是否和他一起去聽古典音樂、觀賞舞蹈或戲曲表演？
☐ 從來沒有　☐ 偶爾如此　☐ 有時如此　☐ 經常如此

3-3　他讀國中時，您或您的配偶是否和他一起做志工或社區服務？
☐ 從來沒有　☐ 偶爾如此　☐ 有時如此　☐ 經常如此

3-4　他讀國中時，您或您的配偶是否曾讓他參加才藝班？（**可複選**）
☐ 沒有　☐ 音樂、樂器　☐ 珠心算、棋藝
☐ 繪畫美勞　☐ 舞蹈體操　☐ 其他

3-5　他讀國中時，您或您的配偶和他發生衝突時，通常都是如何解決？
☐ 順著他的意見　☐ 說服他接受父母的意見
☐ 強迫他接受父母的意見　☐ 討論後看誰有道理，就聽誰的意見
☐ 衝突之後不了了之　☐ 其他

3-6　他讀國中時，您或您的配偶會和他在下列哪些問題上發生衝突？（**可複選**）
☐ 學業方面　☐ 交友問題　☐ 生活作息
☐ 金錢問題　☐ 品性問題　☐ 沒有以上衝突

3-7　他讀國中時，您或您的配偶會不會要求他的學業成績？
☐ 至少班上前五名　☐ 至少中上　☐ 要有班上的平均水準
☐ 沒有特別要求　☐ 其他

3-8　他讀國中時，當他的**學業表現**不好或退步時，您會不會嚴厲的責罵或處罰他？
☐ 經常會　☐ 有時會　☐ 偶爾會　☐ 幾乎不會

3-9　他讀國中時，當他的**行爲表現**不好或犯錯時，您會不會嚴厲的責罵或處罰他？
☐ 經常會　☐ 有時會　☐ 偶爾會　☐ 幾乎不會

您與配偶之間：

3-10　他讀國中時，您與您的配偶之間會爲了他的學業發生衝突嗎？
☐ 經常會　☐ 有時會　☐ 偶爾會　☐ 幾乎不會
☐ 不適用

3-11 他讀國中時，您與您的配偶之間會爲了他的生活作息、交友、行爲等發生衝突嗎？
□ 經常會 □ 有時會 □ 偶爾會 □ 幾乎不會
□ 不適用

3-12 他讀國中時，您和您的配偶之間有爭執衝突時，是否會避開孩子？
□ 一定會 □ 大部分時間會 □ 偶爾會
□ 幾乎不會 □ 沒有爭執衝突 □ 不適用

國中學校的情形：

3-13 他就讀的**國中**重不重視學生的升學？
□ 相當重視 □ 還算重視 □ 不太重視 □ 相當不重視
□ 不清楚

3-14 他就讀的**國中**對學生的管教如何？
□ 相當嚴格 □ 還算嚴格 □ 不太嚴格 □ 相當不嚴格
□ 不清楚

3-15 他讀國中時，爲了他的功課或升學選組問題，您或您的配偶主動聯絡過學校或老師幾次？
□ 1 次 □ 2 次 □ 3 次
□ 4 次 □ 5 次以上（含） □ 從來沒有

3-16 他讀國中時，爲了他的心理適應或健康問題，您或您的配偶主動聯絡過學校或老師幾次？
□ 1 次 □ 2 次 □ 3 次
□ 4 次 □ 5 次以上（含） □ 從來沒有

3-17 他讀國中時，爲了他的品行問題，您或您的配偶主動聯絡過學校或老師幾次？
□ 1 次 □ 2 次 □ 3 次
□ 4 次 □ 5 次以上（含） □ 從來沒有

3-18 他讀國中時，您或您的配偶是否會爲了老師的教學或行爲主動聯絡學校？
□ 1 次 □ 2 次 □ 3 次
□ 4 次 □ 5 次以上（含） □ 從來沒有

3-19 他讀國中時，您或您的配偶認識他班上其他同學的家長嗎？
□ 都不認識 □ 認識少部分 □ 認識一半左右 □ 大多認識

第五部分　關於他的個性、朋友與教育期待

請就您自己對他的瞭解，回答下列的問題：

5-1　從小他就不會讓別的事耽誤功課
☐ 非常符合　☐ 符合　☐ 不符合　☐ 非常不符合

5-2　從小他都會自動複習上課教的東西
☐ 非常符合　☐ 符合　☐ 不符合　☐ 非常不符合

5-3　從小在學習上碰到困難時，他都會設法弄懂
☐ 非常符合　☐ 符合　☐ 不符合　☐ 非常不符合

5-4　從小他就喜歡接觸新事物或活動
☐ 非常符合　☐ 符合　☐ 不符合　☐ 非常不符合

5-5　他一向會主動認識新朋友
☐ 非常符合　☐ 符合　☐ 不符合　☐ 非常不符合

5-6　他一向冷靜穩重，很少心浮氣躁
☐ 非常符合　☐ 符合　☐ 不符合　☐ 非常不符合

5-7　從小他就是一個事事都希望比別人好的小孩
☐ 非常符合　☐ 符合　☐ 不符合　☐ 非常不符合

5-8　他學會操作新型電器或科技產品的速度快不快？
☐ 非常快　☐ 還算快　☐ 有點慢　☐ 非常慢
☐ 不知道

5-9　當他表達或轉述您交代的話時，通常清不清楚？
☐ 非常清楚　☐ 還算清楚　☐ 不太清楚　☐ 非常不清楚
☐ 不知道

5-10　讓他和朋友或同學一起分工合作完成一件事容易嗎？
☐ 非常容易　☐ 還算容易　☐ 不太容易　☐ 非常不容易
☐ 不知道

5-12　家裡沒有大人時，他會不會自己照顧自己，處理自己的生活？
☐ 非常會　☐ 還算會　☐ 不太會　☐ 非常不會
☐ 不知道

對他的期待

5-24 從**國小到現在**，他是否曾經轉學過？（**可複選**）

☐ 國小轉過 ☐ 國中轉過 ☐ 五專轉過 ☐ 從來沒有

5-25 您或您的配偶是否曾經爲了他**學習上的需要**而讓他轉學？（**可複選**）

☐ 國小轉過 ☐ 國中轉過 ☐ 五專轉過 ☐ 從來沒有

5-26 您或您的配偶是否曾經爲了讓他上比較好的國小或國中而遷戶口、搬家或越區就讀？

☐ 從來沒有過 ☐ 只有國小時候

☐ 只有國中時候 ☐ 國小、國中都有

5-27 您或您的配偶曾經在那個階段爲他安排到較好的班級？（**可複選**）

☐ 從來沒有過 ☐ 國小時 ☐ 國中時 ☐ 五專時

5-28 您或您的配偶是否曾經爲他安排出國遊學？

☐ 從來沒有過 ☐ 曾經有過安排，但未出國遊學

☐ 曾經有過安排，且有出國遊學

5-29 您或您的配偶從什麼時候**開始**帶他出國旅遊？

☐ 從來沒有 ☐ 國小以前 ☐ 國小開始

☐ 國中開始 ☐ 五專開始

5-30 您或您的配偶是否曾經爲了他而換工作或辭去工作？

☐ 從來沒有過 ☐ 我曾經有過

☐ 我的配偶曾經有過 ☐ 我和我的配偶都曾經有過

5-31 您或您的配偶是否曾經私下送禮給他的老師？

☐ 從來沒有過 ☐ 曾經有過

5-32 您或您的配偶有沒有爲他的教育存錢？

☐ 沒有 ☐ 有

5-33 您會不會拿親朋好友小孩的表現跟他比？

☐ 從來不會 ☐ 偶爾會 ☐ 有時會 ☐ 經常會

5-34 您會不會拿他兄弟姊妹的表現跟他比？

☐ 從來不會 ☐ 偶爾會 ☐ 有時會 ☐ 經常會

☐ 沒有其他子女

5-35 您**期待**他唸到甚麼程度？

☐ 五專畢業　☐ 技術學院或科技大學畢業
☐ 一般大學畢業　☐ 唸到碩士學位
☐ 唸到博士學位　☐ 沒特別期待/ 不知道

5-36 您對於他出國唸書深造：

☐ 非常期待　☐ 看他自己的能力與意願　☐ 從未期待過

第六部分　您的工作情況

6-1 您們家有幾個人有**固定收入**？

☐ 1 人　☐ 2 人
☐ 3 人以上（含）　☐ 沒有人有固定收入

6-2 您家裡**平均每個月**的總收入是多少？

☐ 20, 000 元以下（含）　☐ 20, 001　30, 000 元
☐ 30, 001　50, 000 元　☐ 50, 001　100, 000 元
☐ 100, 001　200, 000 元　☐ 200, 001 元以上（含）

6-3 請問您**現在**的工作狀況是：

☐ 每週 29 小時以下（含）　☐ 每週 30　39 小時
☐ 每週 40　49 小時　☐ 每週 50 小時以上（含）
☐ 沒有工作：待業/ 失業中　☐ 沒有工作：家管/ 家庭主婦/ 退休等

關於配偶

7-1 您的教育程度是：

☐ 國中或以下　☐ 高中
☐ 高職　☐ 專科（二、三、五專）、技術學院或科技大學
☐ 一般大學　☐ 研究所（碩博士）

7-9 您**期待**他唸到甚麼程度？

☐ 五專畢業　☐ 技術學院或科技大學畢業
☐ 一般大學畢業　☐ 唸到碩士學位
☐ 唸到博士學位　☐ 沒特別期待/ 不知道

7-10 您對於他出國唸書深造：

☐ 非常期待　☐ 看他自己的能力與意願　☐ 從未期待過

附錄 4 TEPS 2005 第三波高中問卷資料（學生問卷）

學生問卷（節錄）

NTTU Library

第一部分　學校生活

你的一天

1-1　上課期間，你平均**每天**睡幾個小時？

①5 小時以下（不含 5 小時）　②5～6 小時（不含 6 小時）
③6～7 小時（不含 7 小時）　④7～8 小時（不含 8 小時）
⑤8 小時（含）以上

1-2　早上上**第一節課**之前，你通常在做什麼？

①看書　②寫作業　③考試
④睡覺、聊天或發呆　⑤學校統一安排活動　⑥其他

1-3　**午休**時你通常在做什麼？

①看書　②寫作業　③考試
④睡覺、聊天或發呆　⑤學校統一安排活動　⑥其他

1-4　**放學後**你還留在學校，通常是因為：

①參加晚自習或課後輔導　②自己唸書或做功課　③參加社團活動
④運動　⑤很少留在學校　⑥其他

1-5　你平均**一天**待在學校的時間有多長？

①8 小時以下（不含 8 小時）　②8～10 小時（不含 10 小時）
③10～12 小時（不含 12 小時）　④12～14 小時（不含 14 小時）
⑤14 小時以上（含）

1-6　除去上課及補習家教外，你平均**每天**花多少時間寫功課、唸書、準備考試？

①1 小時以下（不含 1 小時）　②1～2 小時（不含 2 小時）
③2～3 小時（不含 3 小時）　④3～4 小時（不含 4 小時）
⑤4～6 小時（不含 6 小時）　⑥6 小時（含）以上

1-7　你**週末**通常花多少時間讀書、補習、或做功課？

①不到 3 小時　②3～6 小時（不含 6 小時）
③6～9 小時（不含 9 小時）　④9～12 小時（不含 12 小時）
⑤12 小時（含）以上　⑥幾乎沒有

你覺得現在就讀的學校是：	非常同意	同意	不同意	非常不同意
1-8 快樂的地方	①	②	③	④
1-9 交朋友的地方	①	②	③	④
1-10 無趣的地方	①	②	③	④
1-11 可以學到東西的地方	①	②	③	④
1-12 獎懲不公平	①	②	③	④
1-13 成績評分不公平	①	②	③	④
1-14 不關心學生	①	②	③	④
1-15 校規很嚴	①	②	③	④
1-16 校園不安全	①	②	③	④
1-17 學習風氣不盛	①	②	③	④

下列事情在你的學校常不常發生？	從未發生	偶爾	有時	經常
1-18 學生逃學或蹺課	①	②	③	④
1-19 學生打架或跟老師發生衝突	①	②	③	④
1-20 學生看黃色書刊、光碟或上色情網站	①	②	③	④
1-21 學生抽煙、喝酒或吃檳榔	①	②	③	④
1-22 學生偷竊或破壞他人物品	①	②	③	④

下列說法是否符合你們班上的情況？	非常符合	符合	不符合	非常不符合
1-23 同學常一起討論功課或唸書	①	②	③	④
1-24 同學間學業競爭激烈	①	②	③	④
1-25 同學間常常討論升學的事	①	②	③	④
1-26 同學間常常結伴參觀校外展覽或聽演講	①	②	③	④
1-27 同學有事沒事會去找老師聊聊	①	②	③	④
1-28 同學的家庭背景和經濟情況都不錯	①	②	③	④

班上同學和老師的相處情況：

	大部分老師如此	至少一半如此	少部分如此	沒有老師如此
1-29 老師叫得出每一位同學的名字	①	②	③	④
1-30 老師動不動就責罵或處罰學生	①	②	③	④
1-31 當同學認真學習時，老師會加以鼓勵	①	②	③	④
1-32 同學上課不專心或跟不上進度時，老師不聞不問	①	②	③	④
1-33 老師常講課外話或管秩序，真正上課的時間不多	①	②	③	④
1-34 老師會用各種教法或教材，使我們瞭解課程內容	①	②	③	④
1-35 老師常出作業，增加我們練習機會	①	②	③	④
1-36 如果作業沒交或沒做好，老師必定會追究	①	②	③	④
1-37 考完試後，老師都會檢討說明	①	②	③	④

1-38 老師會不會對下列同學特別好？（**可複選**）

①男同學　②女同學　③成績好的同學
④活躍的同學　⑤認真聽課的同學　⑥老師沒有偏心

上高中職以來，下列事件曾否發生在你身上？

	一、兩次	三、四次	五次以上	從未
1-39 在學校被偷	①	②	③	④
1-40 有人想賣非法藥品給我	①	②	③	④
1-41 有人恐嚇我	①	②	③	④
1-42 有人勒索我或搶奪我的東西	①	②	③	④
1-43 有人對我進行性騷擾或性侵害	①	②	③	④
1-44 因行為問題被叫到學務處、訓導處或教官室	①	②	③	④
1-45 因為課業問題被叫到老師辦公室	①	②	③	④
1-46 因為蹺課，學校通知家人	①	②	③	④
1-47 因為其他行為問題，學校通知家人	①	②	③	④