

國立台東大學教育學系課程與教學碩士班
碩士論文

指導教授：黃毅志 先生

兩性基測五科成績差異與影響機制

研究生：趙曼姝 撰

中華民國 九十八年六月

國立台東大學
學位論文考試委員審定書

系所別：教育學系(所) 課程與教學碩士班

本班 趙曼姝 君

所提之論文 兩性基測五科成績差異與影響機制

業經本委員會通過合於 ☒ 碩士學位論文 條件
☐ 博士學位論文

論文學位考試委員會：

劉 乙

(學位考試委員會主席)

巫有鑑

黃淑蓮

(指導教授)

論文學位考試日期：98 年 06 月 30 日

國立台東大學

附註：1.一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。

博碩士論文授權書

本授權書所授權之論文為本人在 國立台東大學 教育 系(所)
組 99 學年度第 2 學期取得 碩 士學位之論文。
論文名稱：兩性基測五科成績差異與影響機制

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
☒	☐	☐	☐

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：黃維

(親筆簽名) 黃維

研究生簽名：趙曼斌

(親筆正楷)

學 號：9501203

(務必填寫)

日 期：中華民國 98 年 7 月 7 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。」

授權書版本:2005/06/09

謝 誌

星期日晚上六點左右，樓上研究室傳來「ㄅㄛ、……」一聲，這是在研究所期間最熟悉的聲音，因為我的指導教授——黃毅志老師正要回家！

對學術研究嚴謹且充滿熱情的他，就連假日都到學校，一心一意只為了讓學生在學術上有所成長，他的身教與言教都成為我未來人生中值得效法的榜樣，並使我釐清人生與研究的方向。黃老師，謝謝您！

這兩年走來，除了黃老師的悉心指導外，還要感謝劉正老師、巫有鎰老師、張如慧老師的寶貴意見，使論文更加精鍊與周詳；何俊青老師、黃琇屏老師、鄭承昌老師、王前龍老師的栽培，讓我一步步走上研究的殿堂。

此外，我還要感謝承傑學長的幫忙與照顧；雅鈞學姊在我考博士班期間給予我的協助與教導；琦芳學姊不時地給我鼓勵與支持；其他同學們包括欣珊、文琳、佩珈、依品、金霆的加油打氣以及教育系助理芷余的協助。

最後，我還要謝謝父親、母親、富強在碩士班就讀期間給我所有的支持，讓我能專心一意完成論文；姊姊曼寧、姊夫建長，當我最強而有力的後盾，無論開心與沮喪都有你們一路相陪。

兩年光陰眨眼過去，隨著鳳凰花的綻放，我也即將離開學校，但我將帶著大家對我滿滿的愛與祝福，踏上人生另一段的旅程。感恩大家，讓我得以順利完成論文，並給我最美好的回憶！

曼奴 98年7月

兩性基測五科成績差異與影響機制

作者：趙曼姣

台東大學教育系（所）課程與教學碩士班

摘要

本研究主要是探討兩性學業成就的差異及其影響機制，爲了達到研究目的，本研究採用「台東縣教育長期追蹤資料庫」中的 2006 年國三學生基本學力測驗中國語、英文、數學、自然和社會成績做比較，在控制其他背景變項後，並以傳統的迴歸分析方式進行路徑分析探究性別透過文化資本、社會資本和財務資本對國中基測總分與五科單科成績產生的影響。

本研究發現男女在平均總分上相差約 10 分之多，其中女生的平均英文科成績高於男生約 6.56 分，平均國語科成績高於男生約 3.24 分，是造成男女基測總分差異的主要原因，而數學科、自然科和社會科男女則沒有顯著差異。但在控制完三項資本後，男女的國語科成績變得沒有顯著差異，英文科的部分女生仍然高於男生約 3.06 分左右，而在數學科、自然科和社會科成績上，男生則顯著優於女生。

至於，透過三項資本對成績的間接影響，女生都佔優勢，其中包括女生從事負面休閒的頻率較男生爲低，父母對女生的學歷和成績期望較高，而且女生的師生關係較男生爲佳，以及女生參與的學科補習項數較多，在家中擁有較多的課外讀物與自己的參考書，都有助於提升基測總分，而且這些變項對於各科影響都很類似。

關鍵詞：文化資本、社會資本、財務資本、性別、國中基測

The Gender Differences in Five-subject Basic Competence Test for Junior High School and the Influential Mechanism

Abstract

The main purpose of this study was to explore the gender differences in five-subject basic competence test for junior high school students and the influential mechanism. In order to reach the purpose, I used the data of Taitung Educational Panel Survey and compared with the ninth graders' Basic Competence Test, including Chinese, English, Math, Science, and Society. After controlling background variables, I used regression analysis to analyze the influence of gender on total scores of basic competence test for junior high school students and individual subject scores through cultural capital, social capital, and financial capital.

I found that girls' average total scores were higher ten scores than boys'. Girls' average English scores were higher six point five six scores, and average Chinese scores were higher three point two four scores than boys', which resulted from the gender differences on Basic Competence Test for Junior High School Students. There was not any difference on math, science, and society. However, after controlling three capitals, there was not significant gender difference on Chinese, but girls' English scores were higher three points zero six scores than boys', and boy's scores were significant superior to girls' on math, science, and society.

Regarding the indirect influence of scores through three capitals, girls were superior to boys. Girls were less engaged in some culture habitus, such as dancing Hip-Hop, visiting temple fair, eight household generals, and computing. Moreover, girls had higher parents' expectations than boys, and owned more reference books so as to increase the total scores of the Basic Competence Test. Furthermore, these variables have similar influence on each subject.

Keywords: cultural capital, society capital, financial capital, gender, Basic Competence Test for Junior High School

目錄

第一章	緒論	1
第一節	研究背景與動機	1
第二節	研究目的	3
第三節	名詞釋義	3
第四節	研究限制	5
第二章	文獻探討	6
第一節	兩性學業成就差異之相關研究探討	6
第二節	文化資本 (Cultural capital) 理論與其相關研究	10
一、	文化資本理論	10
二、	文化資本對教育成就影響	10
三、	探討性別與文化資本的關聯之研究	12
第三節	社會資本 (social capital) 理論與其相關研究	13
一、	社會資本理論	13
二、	社會資本對教育成就影響	13
三、	探討性別與社會資本的關聯之研究	14
第四節	財務資本 (financial capital) 理論及其相關研究	15
一、	財務資本理論	15
二、	財務資本對教育成就影響	16
三、	探討性別與財務資本的關聯之研究	17
第五節	性別對學業成就的直接影響	17
第三章	研究方法	20
第一節	研究架構	20
第二節	研究假設	21
第三節	資料來源	22
第四節	變項測量	22
第五節	分析方法	25
第四章	結果與討論	27
第一節	基本資料分析	27
一、	背景變項之整體概況分析	27
二、	男女在基測各科成績表現的關聯均數比較之百分比分析	29
第二節	性別與三項資本對基測成績影響迴歸分析	31
一、	性別與三項資本對基測總分影響之迴歸分析	31
二、	性別與三項資本對國語科成績影響之迴歸分析	33
三、	性別與三項資本對英文科成績影響之迴歸分析	35
四、	性別與三項資本對數學科成績影響之迴歸分析	37
五、	性別與三項資本對自然科成績影響之迴歸分析	39
六、	性別與三項資本對社會科成績影響之迴歸分析	41
第三節	性別對文化資本、社會資本和財務資本的影響迴歸分析	43
一、	性別對文化資本影響迴歸分析	43
二、	性別對家庭內社會資本影響迴歸分析	46
三、	性別對學校社會資本影響迴歸分析	47
四、	性別對財務資本影響迴歸分析	48

第四節 假設檢證結果之討論	50
一、性別對各項資本的影響	50
二、文化資本、社會資本和財務資本對學業成就的影響	50
三、性別對基測成績的直接影響	51
第五節 綜合討論	52
第一節 結論	54
第二節 建議	54
一、對教育實務的建議	54
二、對未來研究的建議	55
參 考 文 獻	56
附表 1 文化資本之因素分析矩陣模型	62
附表 2 父母教育參與之因素分析矩陣模型	63
附表 3 父母的教育期望之因素分析矩陣模型	64
附表 4 家庭外社會資本之因素分析矩陣模型	65
附錄：「臺東縣教育長期資料庫之建立」：國中小學生學習狀況與心理健康追蹤調查（節錄）	66

圖表目錄

圖目錄

圖 1 研究架構圖.....	20
----------------	----

表目錄

表 4-1- 1 背景變項之次數百分比分析表.....	28
表 4-1- 2 性別與基測總成績關聯均數比較之百分比分析.....	30
表 4-1- 3 性別與基測各科成績關聯均數比較之百分比分析.....	30
表 4-2- 1 性別與三項資本對基測總分影響之迴歸分析.....	32
表 4-2- 2 性別與三項資本對國語科成績影響之迴歸分析.....	34
表 4-2- 3 性別與三項資本對英文科成績影響之迴歸分析.....	36
表 4-2- 4 性別與三項資本對數學科成績影響之迴歸分析.....	38
表 4-2- 5 性別與三項資本對自然科成績影響之迴歸分析.....	40
表 4-2- 6 性別與三項資本對社會科成績影響之迴歸分析.....	42
表 4-3- 1 性別對文化資本影響迴歸分析.....	44
表 4-3- 2 性別對家庭內社會資本影響迴歸分析.....	46
表 4-3- 3 性別對學校社會資本影響迴歸分析.....	47
表 4-3- 4 性別對財務資本影響迴歸分析.....	49

第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

「男生數理強，女生文科強」一直是普羅大眾對於男女在學科表現上的刻板印象，也有國外的研究報告證實了上述男女學科成績上的差異（NAEP, 1978，轉引自楊龍立，1990；Hao & Bonstead-Bruns, 1998）。而這樣成績上的差異似乎也反映在大專院校學生的科系就讀上，根據教育部針對大專院校男女學生人數比率發現，無論是 88、92 還是 96 學年度，女生就讀人文社會學科的比率仍舊偏高，而男生的部份，雖然就讀人文社會類科的比率有逐漸增加的趨勢，但是多數的男生還是會選擇科技類科系就讀，很有可能因為男生的數理強，女生文科強，而導致男女生就讀科系的不一樣。

	88 學年度		92 學年度		96 學年度	
	男	女	男	女	男	女
人文(%)	8.37	20.48	9.61	21.92	10.12	23.67
社會(%)	19.96	44.57	22.99	45.81	25.36	45.28
科技(%)	71.67	34.95	67.39	32.28	64.53	31.05

表 1 88、92、96 學年度男女就讀人文、社會與科技學類人數的比率（教育部，2008）

除了在科系就讀上看得出男女的差異性外，在學科成就的研究上也可看出端倪。過去早期的國外研究發現，女生的數學和自然科成績高於女生（NAEP, 1978，轉引自楊龍立，1990），而且國內研究的結果也發現男生的數學和自然科成績的確比女生好（洪志生，1980；簡茂發，1980）。至於在語文表現方面，無論國內外研究都發現女生的語文成績都高於男生（巫有鎰，1997；陳建州、劉正，2001；Gaine & George, 1999）。造成這樣的差異性究竟是何種因素造成的呢？成為學術界探討的議題。

影響男女在學科表現上的因素眾多，在探討男女性別差異現象時，有的學者認為男女是因為先天大腦結構的差異所造成學業表現上的不同。由於人的大腦不同區域所掌管的功能不相同，左腦所掌管的是語言能力，像是說話、寫字和閱讀

這類的能力；右腦則是視覺訊息的總部，處理空間關係。而 Penner (2008) 整理了許多研究結果後發現，男性的空間能力的確比女生好，而女生的語文表現則比男生強。若將相關的研究結果對照上述的左右腦結構，也就產生了「男擅右腦、女擅左腦」的說法。但也有學者對於這樣的「先天說」不以爲然，蔡麗玲 (2008) 認爲雖然空間視覺能力與幾何問題解題有些相關，但空間能力並不同於數理能力。也就是說，縱使有研究證實男生的空間相關問題表現優於女生，也無法擴大解釋男生的數學能力優於女生。不過，正因爲先天論認爲男生的空間能力優於女生，所以也會造成「男理工、女人文」的說法。

除了男女先天生理差異可能影響學業成就外，後天因素的影響也是許多學者探究的焦點。過去文獻顯示，教科書中無論是配圖還是題目中的女生只有買菜、買布和存款等等生活經驗，且大多出現在較不需要思考的題項上，中心主角也多以男生爲主 (吳嘉麗, 1998; 李大偉、林薇, 1991; 李瑞娥, 2001; 謝小苓, 1992)。而且在學校上課時，老師會較注意男生且給予男生較多發言機會 (潘慧玲, 1998; Dumais, 2002)，並讓男生於課堂中討論較多的數學與自然相關議題 (黃幸美, 1995)，而這些差異都可能在不知不覺中影響男女在學科上的學習。

謝小苓 (1992) 認爲男生連社會科成績都高於女生的原因應在於，公民與道德和歷史教科書內的內容與政治和軍事有關，所以女生沒有興趣。此外，國中歷史教科書中出現的女性，除了李清照和秋瑾外，多數是像褒姒、呂后、武則天、慈禧太后等有負面形象的后妃，造成女生對歷史教科書內容的反感，這也導致女生在社會科成績上不如男生。

以後天論的觀點探究男女學業成就差異的相關研究，不但只有上述的課程選擇、教科書的內容鋪成與性別比例，也有研究發現文化資本、社會資本和財務資本都會影響學業成就的表現 (巫有鎰, 1999, 2007; 李文益、黃毅志, 2004; 陳順利, 2001; 楊肅棟, 2001)，而且男女在文化資本、社會資本和財務資本上也有差異，如女生的精緻文化資本高於男生 (李文益、黃毅志, 2004; DiMaggio, 1982; Dumais, 2002; Kalmijin & Kraaykamp, 1996)、女生的師生關係和同儕關係所代表的學校社會資本較佳 (李文益、黃毅志, 2004; Crosnoe, Johnson, & Elder, 2004)。所以，究竟男女在三項資本上的差異是否是造成兩性學業成就差異的因素，將是本研究探討的重點。

不過，近幾年來，男女各科成績的差異有些變遷，國外研究發現，國中以上

的女生，其數學科成績已經比男生高了（Bobbitt-Zeher, 2007; Gaine & George, 1999），而在語文表現上，女生仍佔有優勢，成績高於男生（Bobbitt-Zeher, 2007; Buchmann & DiPrete, 2006）。至於國內也有研究發現在全國國中基測中女生不但在國語和英文成績顯著高於男生（盧雪梅，2007），在數學和自然科成績上男女也沒有顯著差異（盧雪梅、毛國楠，2008a，2008b）。雖然男女數學成績相同，但在幾何上，男生高，支持先天論的男生空間強；代數女生高，不支持女生邏輯推理差的一般看法（黃幸美，1995；簡茂發，1980）。由於上述四科的表現，整體而言女生優於男生，因而五科（含社會科）基測成績總分，女生很可能高於男生。不過，筆者還沒有看到過去有針對這五科基測成績做比較的相關研究，而且上述研究並未深入分析與探討造成男女在各單項學科成就上的差異性與原因。

基於以上研究背景，本研究運用「台東縣教育長期追蹤資料庫」中的 2006 年國三學生基本學力測驗中國語、英文、社會、自然和數學成績做男女比較，並控制其他背景變項（包括：父母社經地位、家庭完整性、兄弟姊妹數），探討性別透過中介變項（文化資本、社會資本和財務資本）對國中五科基測成績的間接影響，以及性別對成績的直接影響，並進一步討論男女學生成績差異是先天生理因素，還是後天因素造成的。

第二節 研究目的

根據上述研究動機，本研究目的如下：

- 一、比較男女在基測總分與各科成績上的差異。
- 二、控制三項資本所代表的後天因素，再比較男女在成績上的差異，這應該主要反映男女先天的差異。

第三節 名詞釋義

一、文化資本

本研究的文化資本是以 Bourdieu 所定義的文化資本為主，以下稱為「精緻文化資本」指對上層精緻文化的掌握程度，掌握越多，生活風格會越接近上層文化，其精緻文化資本越高；學生的精緻文化資本越高，越容易給老師好印象（Bourdieu, 1977；轉引自黃毅志、陳怡靖，2005）。不過，有許多研究（巫有鎰，1999，2007；李文益、黃毅志，2004）顯示，由於有些學生有抽菸、喝酒、嚼檳

榔等習慣，也會造成老師對學生有不良印象，而這些不良習慣，可以用 DiMaggio 與 Mohr（1985）所談到的負面文化風格所涵蓋，也可稱為「負面文化資本」（黃毅志、陳怡靖，2005），所以本研究的文化資本指標包括了「精緻文化資本」與「負面文化資本」。

二、社會資本

本研究的社會資本採用 Coleman（1988）的定義，其認為社會資本是存在於人與人之間的關係結構中，個體可以運用這些關係，達成個體想實現的目標。Coleman 認為社會資本包括「家庭內的社會資本」和「家庭外的社會資本」。其中家庭內的社會資本包括父母與子女間有關教育的投入，以及對子女教育的期望；而家庭外的社會資本可包括師生關係和同儕關係。本研究的社會資本指標是參考 Coleman（1988），並將社會資本分為「家庭內的社會資本」與屬於家庭外社會資本的「學校社會資本」，其中學校社會資本包括「師生關係」與「同儕關係」。

三、財務資本

依 Coleman（1988）財務資本主要反映在家庭的財務收入上，也包括了財務收入的運用，除了可以投資教育設施，如：購買自己的書桌，雜誌和電腦網路以營造好的讀書環境之外，也包括可出錢提供子女補習教育（黃毅志、陳怡靖，2005）。此外，由於馬拉威、東南亞國家和台灣早期社會，有些家庭因財務資本不足，而無法僱用人力，導致許多學童會在放學後，在家裡幫忙工作或賺錢，而犧牲了學童們讀書時間（孫清山、黃毅志，1996），這正是由於財務資本缺乏所造成的現象。所以本研究的財務資本將分為「學科補習」、「幫助家裡工作賺錢」、「家中教育設施」、「家中的課外讀物量」、「自己擁有的參考書量」以及「家中的測量或評量卷量」等面向進行探討。

四、出身背景

本研究出身背景中「性別」為主要自變項，探討國中基測成績中的性別差異。而其他出身背景指標包括「族群」（分為原住民與漢人兩類）、「社經背景」（父母教育、父親職業與全家收入）、「子女數」（分為兄弟數和姊妹數）、「家庭完整性」（雙親家庭、單親家庭、隔代教養和寄親家庭）四大面向都當作控制變項進行分

析。

第四節 研究限制

一、研究樣本的限制

本研究是以「台東縣教育長期追蹤資料庫」中的 2005 年國中二年級學生為分析樣本，並追蹤至 2006 年國三的基測成績，本研究結果無法推論到台東國中以外的地區與其他的教育層級（如：國小、高中、大學）。

二、研究變項的限制

由於本研究只探討「性別」與文化資本、財務資本和社會資本這三個中介變項對學業成就的影響，所以並未分析所有影響學業成就的因素。

第二章 文獻探討

第一節 兩性學業成就差異之相關研究探討

早期國外的研究發現國中男生的數學和自然科表現高於女生（NAEP, 1978，轉引自楊龍立，1990），而且國內早期的相關研究的確也發現男生的數學和自然科成績皆高於女生（洪志生，1980；簡茂發，1980）。不過，在語文表現的部分，無論國內外研究都發現女生的語文成績都高於男生（巫有鎰，1997；陳建州、劉正，2001；Gaine & George, 1999）。

此外，由於針對國中階段男女在社會科成績差異的相關研究並不多見，謝小苓（1992）以兩所台北市國中男女 699 人為樣本，將其在校成績與聯考成績比較時發現，國中三年期間，女生智育成績只有在國一第一學期有高於男生，之後男生就漸漸的超越女生，而在聯考成績的部份，男生在數學、自然和社會三科的平均分數都高於女生，其中社會科成績女生低於男生，可能因為樣本缺乏代表性。

謝小苓更進一步蒐集 74 和 78 學年度台北市、71 學年度高雄市和 71、74 學年度台灣省男女的聯考成績當做佐證，證實其研究中男生社會科成績高於女生並非特例，但由於其所蒐集到的資料並非將所有年度的男女聯考成績都羅列其中，所以仍可能因所蒐集資料代表性不足，造成上述男女學業成就上的差異。

「男女有別」，不但是在生理器官上的差異，從上述的學科表現中，也可看出端倪。而在探討造成男女學科表現差異的原因時，有些研究針對男女大腦和生理發展進行研究後發現：在大腦結構中，左腦掌管語言能力，也就是說話、寫字和閱讀大部分是由左腦控制；而右腦是掌管視覺訊息，處理空間關係。女生在語言能力、語言流暢度和記憶的發展比男生早，在洞察表情和手勢的訊息，處理感覺和語言上也較男生快，而且女性的兩個腦半球聯結（也就是胼胝體）較好，導致口齒伶俐度與說話流暢度較佳，這也意味著女生的語文能力、情緒的溝通較佳；至於在處理數學問題時，男生善於運用右腦的視覺空間能力來思考，但女生則是常用左腦的語言能力來處理，所以男生的數學表現較佳（Penner，2008）。

綜觀上述的研究可看出，男生的空間能力佳、女生的語文能力好，而若將其與大腦結構相對照，可延伸出「男擅右腦、女擅左腦」的說法。男生空間能力佳，不但導致其在數學成績上佔優勢，很可能也在需要用到許多數學的自然科成績佔優勢。而社會科中的地理學習需要空間能力，也要用到數學，這有助於提高男生

成績。

也有許多研究認為男女學業成就上的差異，並不是先天條件造成，而是後天社會建構所形塑的（王秀雲，2008；林生傳，1999；張如慧，2001；潘慧玲，1998；蔡麗玲，2008）。傳統社會中，男性是家中經濟來源，負責較專業性的領域，像是數學、科學、機械、工程……等等；而傳統社會的女性，被視為副生產者，教育最主要是要訓練她們成為養兒育女、傳承文化的角色，所以人文類科就視為適合女性發展的領域（黃幸美，1995）。而這樣社會建構的性別概念，也深深地影響了學校教育。

國外研究顯示，男女相較，不管是國小階段還是高中階段的男生對自己數學能力都比較有信心（American Association of University Women, 1994）。Correll（2001）也發現，縱使男女的數學成績相當，男生仍然認為自己的數學能力比女生好；但男生也並非認為所有的能力皆高於女生，像是語文能力，男生就自認為比女生差。

除了男生認為自己的數學能力較女生強，語文能力較女生為弱外，國外研究也發現男女在校內外課程的安排上，會受到社會規範或同儕的影響，如男生較不會選擇舞蹈和音樂課，因為他們怕被同儕質疑沒有「男子氣概」（Dumais, 2002；Frank, Muller, Schiller, Riegle-Crumb, Mueller, Crosnoe & Pearson, 2008）。

反觀國內，教育部於 1962 年公佈中學課程標準，明文規定男女學生「工藝」、「家政」擇一修習，但是多數的學校還是使用「男生學工藝、女生學家政」的課程（李大偉、林薇，1991）。除了課程安排外，教科書中的性別比例也有顯著差異，李瑞娥（2001）研究國小學童社會科教科書發現，從三到六年級社會科課本中男女出現的人數，男性為 71 人次而女性為 9 人次，而且教科書中對社會有貢獻的人物中，少有女生出現。謝小苓（1992）也呼應了上述的說法，認為就是因為歷史課本中女性照片多為褒姒、武則天、慈禧太后等負面形象的后妃，再加上教科書中多是談論政治與軍事事務，讓女生反感，所以導致男生國中聯考社會科成績優於女生。

至於在國中數學與理化教科書的部份，傳統的刻板印象不時的於課本中出現如開車者、拖吊者為男性，餐廳的迎賓人員為女性。此外，也可發現課本的配圖都是以男性為主，而且題目中的女性經驗相當侷限，主要的說明都像是媽媽上市場買菜、買布、美芬分配卡片和去存款等等角色；男性則是較為多樣化，如父子

與兄弟的年齡計算、汽車油箱的容量、人造衛星的推重、籃球隊的身高與得分、足球比賽的記分等等，而且遇到比較需思考性的問題時就會出現男生，題目較不需思考時，女生就會出現（吳嘉麗，1998），而這些形象也可能潛在的影響男女在學科上的學習。

學校教育的面向不但包括上述的課程安排與教科書內容，還包括師生互動的部份。有研究指出，老師在上課中會對男生有較多的注意，而且給予男生較多的發言與活動機會；不過，女生爲了要讓老師有好印象，只好多參與文化活動以增加氣質與品味，希望老師認為她是好學生，給予更多的注意（潘慧玲，1998；Dumais, 2002）。此外，老師會認為男生的數學與自然科能力比較高，希望它們能多修讀相關課程，並允許男生於課堂中討論較多的數學與自然相關議題（黃幸美，1995）。

不過，近十幾年來國外已有研究顯示，國中以上女生的數學科成績都比男生來得高了（Bobbitt-Zeher, 2007; Gaine & George, 1999）而在語文表現上，女生仍佔有優勢，成績高於男生（Bobbitt-Zeher, 2007; Buchmann & DiPrete, 2006）。

反觀國內，也有研究陸續顯示，近年國中階段女生在國語和英文的成績上優於男生（盧雪梅，2007），在數學和自然科的成績上則沒有顯著差異（盧雪梅、毛國楠，2008a，2008b；曹博盛，2005），而且在數學的幾何上，男生平均成績高，支持先天論的說法；代數則是女生平均成績高，不支持女生邏輯差的一般看法（黃幸美，1995；簡茂發，1980）。

若再更進一步討論全國國中基測中男女在國語、英文、數學和自然科表現上的性別分佈時發現，女生在英文和國語科的低成就組皆以男生居多，而高成就組則是以女生居多（盧雪梅，2007）。至於數學和自然科，雖然男生跟女生的成績沒有顯著差異，但男生在數學和自然科的分數變異較女生大，因而男生在低分組與高分組的人數比率都高於女生（盧雪梅、毛國楠，2008a；盧雪梅、毛國楠，2008b）。

從上述的時間變化可看出，由早期的男生數學與自然科強，到現在女生數學和自然科表現與男生不相上下，甚至有超越男生的現象；再加上語文表現中，無論是國語還是英文一直都是女生成績高於男生，所以整體而言女生五科（含社會科）基測成績總分，很可能高於男生。不過，筆者還沒有看到過去有針對這五科基測成績做比較的相關研究，而且上述研究未深入探討各科差異原因。所以本研

究將檢視性別是否會透過文化資本、社會資本和財務資本等後天因素，進而影響各科學業成就，並藉由此進一步討論是先天論還是後天論較適合解釋男女各科學業成就差異。



第二節 文化資本 (Cultural capital) 理論與其相關研究

一、 文化資本理論

文化資本是指對上層階級的精緻文化所掌握的程度，掌握越多，生活風格越接近上層生活，則文化資本越高 (Bourdieu, 1977; 轉引自黃毅志、陳怡靖, 2005)，Bourdieu 的文化資本可稱為精緻文化資本。國內外探討精緻文化資本對教育成就時，精緻文化資本指標很多，包括：參觀博物館、聽音樂會及其他的音樂活動、閱讀文學作品、看電影以及參加校外藝術、音樂和舞蹈等才藝班 (巫有鑑, 1999, 2007; 陳順利, 2001; 陳怡靖、鄭耀男, 2000; 鄭耀男、陳怡靖, 2000; De Graaf, 1986; DiMaggio, 1982; Dumais, 2002; Katsillis & Robinson, 1990)。

Bourdieu 認為，學校生活是由上層文化所主導，而出身自上層家庭的學生因為家庭的社會化而精緻文化資本高，較容易習得學校文化，進而較易讓老師產生好印象，給他們許多照顧，並有助上層學生的升學與提升成績。此外，縱使精緻文化資本高的學生與精緻文化資本低的學生學業表現相近，老師還是認為精緻文化資本高的學生比較優秀，所以給他高分。統合上述兩點，精緻文化資本高的學生的確比較容易獲得好成績，也較易升學 (Bourdieu, 1977; 轉引自黃毅志、陳怡靖, 2005)。

文化資本大致可分成三種形式：

「形體化的文化資本」(embodied state)：內在氣質的展現。如：談吐、儀態舉止。

「客觀化的文化資本」(objectified state)：意指透過金錢所獲得的「物」，包括擁有的書畫、樂器、服飾和餐飲所展現的品味。

「制度化的文化資本」(institutionalized state)：上層精英透過制度的合理化，並在藉由考試的淘汰與排除，進而達到「文化再製」的目的，像是學歷、資格 (Bourdieu, 1986)。

二、 文化資本對教育成就影響

國內外各有許多針對文化資本與學生教育成就的相關研究，國外有研究發現學生參加越多高品味的形式文化活動（如：參加音樂會、聆聽交響樂），都可提升學業成績 (Bourdieu, 1977; 轉引自黃毅志、陳怡靖, 2005; DiMaggio, 1982; Dumais, 2002)。但也有研究無法證實精緻文化資本對學業成就有影響 (Katsillis &

Rubinson, 1990)。

至於國內文獻的部份，孫清山與黃毅志（1996）和黃毅志（1996）運用「台灣地區社會變遷基本調查」的資料進行分析後發現，精緻文化資本的影響力並未獲得有利的支持，其造成的因素可能與台灣的聯考體制有關。由於台灣的聯考是筆試取向，再加上匿名性的緣故，所以無論是閱卷者或是電腦機器皆無法獲知考生的精緻文化資本，並因精緻文化資本的高與低給分。不過由於孫清山與黃毅志（1996）所測量的精緻文化資本偏重文化資源的物質面，如：家中是否擁有報紙、雜誌、電視、收音機和音響等，未涵蓋 Bourdieu 的所有面向，如「形體化的文化資本」應呈現的氣質與「客觀化文化資本」展現的品味，所以可能因此無法顯示精緻文化資本的影響力。

除了孫清山與黃毅志（1996）無法證明精緻文化資本對教育成就的影響外，陳怡靖與鄭耀男（2000）也得到類似的結果。陳怡靖與鄭耀男（2000）發現雖然精緻文化資本對教育年數有顯著的影響，但其影響性卻不強，只是因為分析樣本大才顯著，他們的解釋也是由於台灣聯考制度是匿名性的關係，所以縱使文化資本有影響，但影響力不大。不過，陳怡靖與鄭耀男（2000）所探討的文化資本也有其限制，他們只以參加音樂會、演奏會與參觀博物館或畫展兩題為指標，並沒有涵蓋文化資本的許多面向，這也可能是無法有效的顯示文化資本對教育成就有重要影響力的原因。

國內有些研究針對台東地區學生的文化資本進行分析後得知，雖然學生是否喜歡古典音樂……等精緻文化資本對學業成就並無多大影響，但抽菸、喝酒、嚼檳榔等習慣，會造成老師對學生的不良印象，且不利於成績（巫有鎰，1999，2007；李文益、黃毅志，2004；楊肅棟，2001）。而抽菸、喝酒、嚼檳榔等的不良習慣，可用 DiMaggio 與 Mohr（1985）所談到的負面文化風格所涵蓋，也可稱為「負面文化資本」（黃毅志、陳怡靖，2005）。

在文化資本的相關研究中，仍有些研究發現文化資本有些面向仍對學業成就有些影響，如參加才藝班會對學業成就有顯著正向影響（巫有鎰，1999，2007），而負面文化資本越少，學業成就也越高（楊肅棟，2001；陳順利，2001）。至於對學業成就有負向影響的文化變項包括參與視訊娛樂，如上網咖、看電影和電視影集（巫有鎰，2007），以及聽本土流行歌曲（巫有鎰，1999）。

而巫有鎰（1997）將學業成就中的國語與數學成績分開探討後發現，參加才

藝班對國語文和數學成績皆有顯著的正向影響，而越喜歡本土流行音樂，越常接觸負面文化資本，學生的國語文成績和數學成績都有顯著的負面影響，但傳統戲劇的部份卻只對國語文成績有顯著負向影響，對數學成績則沒有顯著影響。筆者認為傳統戲劇對國語與數學影響力有差異的原因應在於，傳統戲劇所使用的方言，其語法與語用與國語不同，所以不但無助於國語學習，還可能會造成學習上的文法混淆；至於在數學的部份，則是由於傳統戲劇的方言文學與數學中的空間與邏輯較無關，所以對數學無顯著的影響。此外，陳順利（2001）也以無不良嗜好（如從不抽菸、從不吃檳榔）為代表的低負面文化資本進行研究發現，負面文化資本對文科（國語和英文）有顯著的負影響，筆者認為老師會對無不良嗜好的學生有好印象，所以在學生求學的過程中會給予其較多的照顧，而且在打分數時，老師也會認為其較優秀，給予高分。

三、 探討性別與文化資本的關聯之研究

許多國外的研究顯示，女生的精緻文化資本皆高於男生（DiMaggio, 1982；Dumais, 2002；Kalmijin, & Kraaykamp, 1996）；DiMaggio（1982）解釋為：因為對女生來說，高文化活動的參與是身份的象徵，而且若女性多培養較高的精緻文化資本，可作為結婚的嫁妝，並吸引較佳的對象，而男生只要懂得欣賞精緻文化資本高的女性即可，所以女生較有興趣參加高文化活動，精緻文化資本較高。而Dumais（2002）認為男生的精緻文化資本不被重視，因為男生若擁有精緻文化資本，可能會被別人認為是「娘娘腔」，甚至會阻止男生培養精緻文化資本。

而且國內的研究也發現，不但女生的精緻文化資本比男生高，也比男生有機會參加才藝班（巫有鎰，1999，2007），而在傳統戲曲的喜好度上低於男生（巫有鎰，1999）；但是在不良嗜好如：抽煙、喝酒和嚼檳榔，卻有研究發現男女無顯著的差異（巫有鎰，1999；陳順利，2001；楊肅棟，2001）。不過由於巫有鎰（1999）和楊肅棟（2001）是以國小學童為樣本，而陳順利（2001）雖然屬於追蹤調查，分別在國小六年級和國中一年級施測，不但為時久又與本研究以國中三年級學生為樣本不同，所以男女在文化資本的差異，仍有探討空間。

第三節 社會資本 (social capital) 理論與其相關研究

一、 社會資本理論

文化資本是以「風格、品味、氣質」來影響學生的教育成就，而社會資本則是以人際關係網絡中蘊含的資本來影響教育成就。Coleman (1988) 認為社會資本不是在個體之中，而是由社會結構中許多面向所構成的。本質上，它是存在於人與人之間的關係結構中，而個體可以運用這些關係，達成個體想實現的目標。

社會資本會對子女們人力資本有所影響，其所扮演的重要角色可分為家庭內的社會資本 (social capital in family) 和家庭外的社會資本 (social capital outside the family)。

(一) 家庭內的社會資本：包括了家庭內的親子有關教育事務之互動、父母對子女的教育期望。父母對子女的期望越高，越會與子女針對學業與升學的相關議題進行互動，而這樣的期望與投入，會有助於提升子女的教育成就。

(二) 家庭外的社會資本：則是指父母在社區內的社交關係，包括和鄰居間的相處、和子女的同儕與其父母認識等等，這些人際網絡的強度越高，表示家庭外社會資本越高，越有助於父母們聯合監控子女學習表現而提高子女的教育成就 (黃毅志，陳怡靖，2005；Coleman，1988)。

二、 社會資本對教育成就影響

過去相關測量社會資本的指標多數是以家庭內社會資本為主，包括父母對子女的教育期望以及父母對子女的教育參與，如父母指導學生寫功課或讀書、父母指導學童上網或使用電腦以及與子女討論學校的事情 (巫有鎰，2007；郭丁熒、許竣維，2004；陳怡靖、鄭耀男，2000；陳順利，2001；Hao & Bonstead-Bruns, 1998; Sui-Chu & Willms, 1996)。但除了家庭內社會資本外，仍有許多研究加入了學校社會資本，如：師生互動、同儕關係 (巫有鎰，2007；陳建志，1998；楊肅棟，2001)。

國外有研究顯示，師生關係較佳者，學生的學業成就也較好，而且也越少發生休學、退學等問題 (Crosnoe, Johnson & Elder, 2004)，而國內研究中巫有鎰 (2007) 除了師生關係外，還加入同儕關係後也發現，師生關係越好，學生的成績越高，但同儕關係則沒有顯著的影響。

至於在家庭內社會資本的部分，父母越常與子女在教育事務上的互動，子女

的數學和閱讀成績越佳（Sui-Chu & Willms, 1996），而陳怡靖與鄭耀男（2000）的研究也証實，家庭內的社會資本的確會正向影響教育成就。過去也有研究發現，父母越常指導子女讀書、寫功課以及越常與子女討論學校事務，其子女的學業成就較佳（周新富，2006；楊肅棟，2001）。而陳順利（2001）更進一步發現，父母對子女的教育參與可以提高學生英文成績，但對數學卻沒有顯著的影響。

此外，在家庭內社會資本中，父母的教育期望越大，子女的學業成就越好（巫有鎰，2007；周新富，2006；楊肅棟，2001）。巫有鎰（1997）將父母的教育期望分成成績期望和學歷期望，並以數學和國語科兩科進行研究後也發現，父母的成績和學歷期望的確對子女的數學都有正向且顯著的影響；但對國語成績而言，只有父母的成績期望對子女的國語成績有正向顯著影響，而父母學歷期望則沒有顯著影響。

綜合上述研究，大體來說，不論是學校社會資本還是家庭內的社會資本，皆會對學生的學業成就有正向影響，也就是說，社會資本越高，學生的學業成就越高。

三、 探討性別與社會資本的關聯之研究

在學校社會資本的部份，女生與男生相較，女生跟老師的關係較佳，較少出現休學、退學的問題（Crosnoe, Johnson & Elder, 2004），而同儕關係的部份，也是女生較佳（李文益、黃毅志，2004）。由此看來，女生的學校社會資本高於男生。

至於家庭內社會資本的部份，父母對於子女的教育期望，許多研究顯示性別並無顯著不同（張怡貞，1998；楊肅棟，2001；Hao & Bonstead-Bruns, 1998）。不過，巫有鎰（1999）將教育期望分為成績期望和學歷期望兩項進行分析，發現父母對男生的學歷期望比女生高，而成績期望的部份，男女並無顯著的差異。

除了父母對子女的教育期望外，父母對子女的教育參與程度也屬於社會資本一環。國外研究顯示，女生較常與父母討論學校的活動（Sui-Chu & Willms, 1996），而國內有些台東的研究在探討親子互動時，除了上述與父母討論學校活動外，還加入了父母指導子女寫功課或讀書等面向後發現，父母對男女的教育參與並無顯著的差異（陳順利，2001；楊肅棟，2001）。

不過，張怡貞（1998）以台北市國小為樣本所做的研究結果與上述的研究卻

不盡相同。她發現，雖然父母對男女的教育期望沒有顯著差異，但是父母對子女教育的關注行為層面是不同的，父母會鼓勵女生多讀課外讀物，但對於男生的學校學習與課業指導，則較為頻繁。看來父母較希望女生多培養文化資本，而對於男生的人力資本則較為重視。

從過去研究可發現，女生在學校社會資本高於男生，而在家庭內社會資本方面，雖然大致來說，男女沒有太大差異，但在教育關注互動部分卻仍然有些許不同，父母較重視女生的文化資本，而對男生則較重視人力資本，由此看來，父母對子女的教育互動與參與上的確有某種程度的性別差異。

第四節 財務資本（financial capital）理論及其相關研究

一、財務資本理論

Coleman（1988）認為財務資本是以家庭的財富、收入為主要指標，也包括透過財務運用於改善子女的學習環境，像是家中有固定的地方讓子女唸書這類的資源，都會有助於子女的教育成就。而且財務資本通常表現在可看到或可摸到的物體中，而並不是存在於關係中，這正是與社會資本不同之處（黃毅志、陳怡靖，2005）。

國內在探討財務資本時，家中教育設施部份，有的研究只以「個人用的書桌」及「個人用的書房」作為測量的變項（陳建志，1998；楊肅棟，2001）。還有些研究除了「子女專用的書房與書桌」外，還包括「有無訂閱兒童報紙或雜誌」、「有無兒童百科全書」、「兒童課外讀物」（巫有鎰，1999，2007）。而陳順利（2001）除了探討「書桌」、「書房」以及「課外讀物量」外，還增加了「參考書的多寡」作為評估財務資本中「家中教育設施」高低的依據。

財務資本除了反映在物質環境的投資上，包括書桌、書房等有形的投資外，東亞地區特有的補習教育，也是透過財務運用提升子女學業成就方法，尤其是台灣，對台灣民眾的學業成就影響之大，可謂台灣教育的重要特色（孫清山、黃毅志，1996；陳怡靖、鄭耀男，2000）。此外，許多家庭若財務資本低，則可能需要子女於課後幫忙家裡工作，而降低子女學習時間與成效，所以除了家中的教育設施與補習教育外，國內也有許多文獻也將「幫家裡工作賺錢」納為指標，探討財務資本對學生學業成就的影響（巫有鎰，1999，2007；孫清山、黃毅志，1996）。

二、 財務資本對教育成就影響

本研究的財務資本測量，包含「學科補習」、「幫助家裡工作賺錢」、「家中教育設施」、「家中的課外讀物量」、「家中參考書量」以及「家中的測量或評量卷量」。陳順利（2001）和楊肅棟（2001）皆發現，補習項數越多，學生的學業成就越好。但也有研究發現，學科補習並非補越多成績越好，許多研究顯示補習時間對學測成績呈現「先升後降」的影響，也就是說，若補習時間過長，將會使補習的效果大打折扣（江芳盛，2006；黃毅志、陳俊瑋，2008；劉正，2006）。而黃毅志與陳俊瑋（2008）更進一步以高一、高二包含國語、數學、英文、物理、化學、生物、歷史和地理共八科，補習科數最多為 16 科的學科補習分析後得知，兩年內若補習科數（8 科以內）可以提升學測成績，但若補習科目過多（9 科以上）則會造成過度的疲勞，並減少復習與做功課的時間，進而減低學業成績。

此外，陳順利（2001）還發現學科補習的項數多寡，對國語和英文的成績有正向且顯著的影響，但卻對數學沒有顯著影響。不過由於陳順利（2001）的樣本數較少，只有 286 份，所以可能因此造成學科補習對於數學成績沒有顯著影響。此外，由於補習教育的範圍廣泛，本研究將補習教育中的「學科補習教育」納為財務資本的面向中探討；而「校外的才藝補習」既屬於財務資本也屬於文化資本，本研究則主要將其歸為文化資本的範疇中。

除了補習教育之外，馬拉威、東南亞國家和台灣早期的社會中，有些家庭因為財務資本不足，而無法僱用人力，所以許多學童會於放學後，在家裡幫忙工作或賺錢，而這也會妨礙孩童學習，並反映出家庭的財務資本會影響學童的學習成就（孫清山、黃毅志，1996）。

至於家中教育設施的部份，有研究指出擁有自己的書桌對學生的學業成績總分和單科國語成績有顯著且正向的影響（巫有鎰，1997，1999），而且家中擁有電腦網路對學童的學業成績，也有正向影響（巫有鎰，2007）。不過，陳順利（2001）擴大家庭中教育設施的測量範疇，除了上述的書桌外，還包括擁有書房、課外讀物和參考書等教育設施，並發現這些教育設施對學生的四科（包括國語、數學、自然和社會）總成績以及數學單科成績，都有顯著的正向影響。

大致而論，財務資本中，補習教育對學生的學業成就有正向影響，而越常幫家裡工作賺錢的學生，其學業成就越差；而擁有書桌、書房、電腦以及課外讀物和參考書的學生，其學業成就較高。

三、 探討性別與財務資本的關聯之研究

根據 Coleman 的說法，財務資本的高低可透過父母對於子女的物質資源的投資和財務運用看出。巫有鑑（1999）以「擁有自己的書桌」、「補習教育」和「為家裡工作賺錢」三個面向分析學生的財務資本，研究發現上述三個變項男女皆無顯著差異，而此結果也與後續研究的發現一致（陳順利，2001）。但黃毅志與陳俊瑋（2008）卻發現男生參加補習的項數較女生多，與楊肅棟（2001）發現男生與女生相比較少補習的結果完全不同。筆者認為造成上述不同研究結果的原因應在於不同研究樣本的年級與測量變項上之差異，巫有鑑（1999）、陳順利（2001）和黃毅志與陳俊瑋（2008）是測量學科補習參與，而楊肅棟（2001）所測量的面向除了參加課後輔導、家教、補習班外，還包括才藝班，而才藝班既屬於財務資本又屬於文化資本，所以楊肅棟（2001）納入財務資本中探討。此外，巫有鑑（1999）、陳順利（2001）和楊肅棟（2001）的樣本群是國小學童，而黃毅志和陳俊瑋（2008）是探究高中生，所以可能因為樣本的不同，而導致研究結果的差異。

第五節 性別對學業成就的直接影響

上述男女在學業成就上的表現差異還不能斷定男女在學科成就上優劣的原因，造成不同性別表現差異的原因有可能是受到文化資本、社會資本或財務資本以外因素影響，所以本節將探討過去相關研究所顯示的，控制完文化資本、社會資本和財務資本後，男女在學業成就上的差異。

由於文化資本、社會資本和財務資本屬於後天論的範疇，所以如果男女因三項資本上的差別而造成學業成績上的差異，則意味著男女成績差異是源自於後天因素所造成；但若控制三項資本後，男女在學業成績上仍有差異，而性別對學業成績仍有直接影響，其當主要代表造成男女成績差異是因先天因素。

國外研究直至目前為止，筆者未發現控制完上述三項資本後，探討不同性別在學業成就上的差異，所以筆者將針對有控制任一項以上資本的相關研究進行探究。在控制文化資本後，女生的學業成績總分高於男生（Dumais, 2002），而在單科的部份，女生的國語科成績縱使控制文化資本後仍然顯著高於男生（Katsillis & Rubinson, 1990）。至於控制了社會資本之後，女生的閱讀成績高於男生，但數學

科成績仍低於男生 (Sui-Chu & Willms, 1996)。

至於國內相關研究，分別有針對國小和國中學生進行研究，其研究皆發現，控制三項資本後，雖然男生的學業成績總分仍低於女生，但是其間的差距有縮小的現象 (巫有鎰，1999，2007；陳順利，2001)。

至於單科的學業成就上，巫有鎰 (1997) 以國小學生為樣本，而控制了三項資本後，男生在國語科成績的差距雖然與女生有拉近的現象，但是仍然顯著低於女生，此結果與陳順利 (2001) 以國中學生為樣本的研究大致相同。不過陳順利還加入了英文科成績做分析後發現，縱使控制了三項資本，男生的英文科成績仍然顯著低於女生，以上男女在國英文成績的差異當可用先天論中女生的語文能力較佳做解釋。

至於在數學成績的部份，巫有鎰 (1997) 控制了三項資本後男女沒有顯著差異，但是其研究是以國小學童為樣本，與本研究的國中樣本不同，再加上過去有研究發現男生的數理表現會從國中開始明顯的優於女生 (Fleming & Malone, 1983；轉引自楊龍立，2001；Maccoby & Jacklin, 1974；轉引自黃幸美，1995)，所以其可能因為樣本上的差異而造成。不過，陳順利 (2001) 以國中學生為樣本並控制了三項資本後發現，男女在數學科成績上也沒有顯著差異，但筆者認為這是由於此研究的樣本數較少所致。由於在控制三項資本後，男女數學科成績上的差異主要是由先天因素所影響，而先天論又認為男生的空間能力優於女生，所以筆者預期在控制三項資本後，國三男生的數學科成績應高於女生。

多數的文獻並沒有控制文化資本、社會資本和財務資本後，再探討國中男女在自然科成績的差異，不過在未控制三項資本前，男生的自然科成績高於女生 (謝小苓，1992；黃幸美，1995)，而當控制了後天論的三項資本後，可用先天論認為男生空間能力比女生好的觀點來解釋男女的自然科成績差異，所以筆者認為縱使控制了三項資本，男生的自然科成績仍高於女生。

至於社會科的部份，雖然國外研究顯示，控制了文化資本後，女生的歷史成績高於男生 (Katsillis & Robinson, 1990)，但筆者目前沒有看到國內有研究探討控制完三項資本後的男女社會科成績，只有謝小苓 (1992) 發現在未控制任何資本前，男生的社會科成績高於女生，但因其樣本可能有偏誤，且沒有控制三項資本；不過由於地理中有許多空間概念也需要用到數學，所以筆者認為當控制了三項資本後，先天論中男生的空間優勢將會凸顯出來，也正因為如此，本研究認為

在控制了三項資本後，男生的社會科成績應高於女生。



第三章 研究方法

第一節 研究架構

根據第一章的研究背景與目的，並結合第二章文獻探討中的相關理論與文獻，本研究以「性別」當作是主要自變項，且控制背景變項包括：族群、社經背景、家庭結構（含兄弟姊妹數和家庭完整性），其中社經背景涵蓋父母教育程度、父親職業和家庭收入；而「文化資本」、「社會資本」、「財務資本」當作是中介變項，依變項為五科基測各別成績與總分。本研究架構圖如圖 1

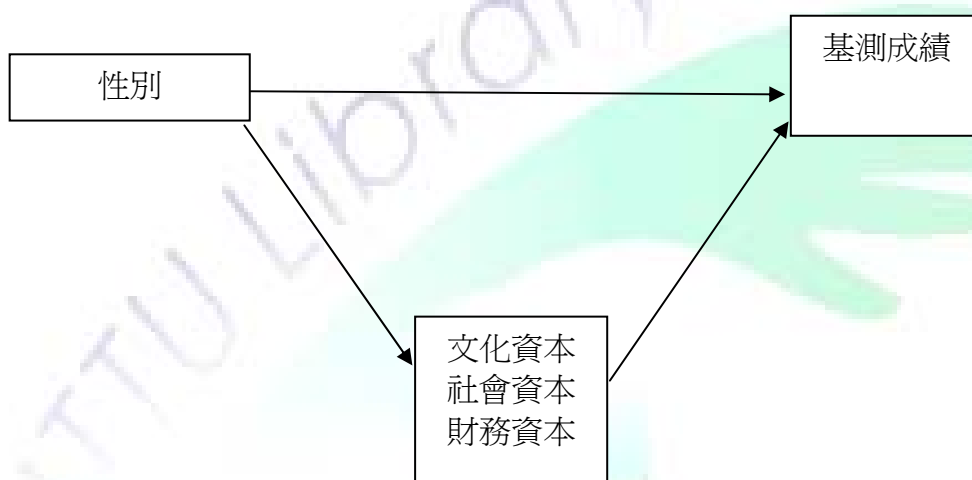


圖 1 研究架構圖
（控制族群、家庭結構、父親職業、父親教育、母親教育與全家收入）

第二節 研究假設

根據相關文獻與圖 1 的研究架構，本研究進一步提出下列研究假設：

一、性別對各項資本的影響

假設 1.1：女生的精緻文化資本較高(巫有鎰, 1999; DiMaggio, 1982; Dumais, 2002)。

假設 1.2：女生參加校外才藝班的項數較男生多(巫有鎰, 1999, 2007)。

假設 1.3：女生的學校社會資本較高(李文益、黃毅志, 2004; Crosnoe, Johnson & Elder, 2004)。

過去許多文獻在探討補習教育時，並未嚴格區分是學科補習或是才藝補習(孫清山、黃毅志, 1996; 楊肅棟, 2001)，而本研究將才藝班劃歸為文化資本的處理，學科補習則是歸為財務資本。

假設 1.4：男生的學科補習項數多於女生(黃毅志、陳俊瑋, 2008)。

二、文化資本、社會資本和財務資本對基測總分的影響

假設 2.1：學生的精緻文化資本越高，其基測總分較高(黃毅志、陳怡靖, 2005; DiMaggio, 1982; DiMaggio & Mohr, 1985; Dumais, 2002; Kalmijin & Kraaykamp, 1996)。

假設 2.2：學生負面文化資本越高，學生的基測總分越差(巫有鎰, 1999, 2007; 李文益、黃毅志, 2004; 楊肅棟, 2001)。

假設 2.3：學生的學校社會資本越高，其基測總分越高(巫有鎰, 2007; Crosnoe, Johnson & Elder, 2004)。

假設 2.4：學生的家庭內社會資本越高，其基測總分越高(巫有鎰, 2007; 周新富, 2006; 楊肅棟, 2001; Sui-Chu & Willms, 1996)

假設 2.5：學生的財務資本越高，其基測總分越高(孫清山、黃毅志, 1996; 陳怡靖、鄭耀男, 2000; 陳順利, 2001; 楊肅棟, 2001)。

三、性別對基測成績的直接影響

由於先天論的觀點認為男生的空間能力較佳(Penner, 2008)，而數學的幾何需要用到空間概念，所以男生的數學科成績較佳；自然科因為需要用到數學，而且物理需要許多空間概念，所以男生的自然科成績較佳；社會科中的地理，也需

要用到許多空間概念及數學，所以男生的社會科成績較佳；此外，由於先天論認為女生的語文能力較好（Penner, 2008），所以女生的英文和國語成績較佳，

本研究認為男女在各科成績的假設如下：

假設 3.1：女生基測的國語科成績高於男生。

假設 3.2：女生基測的英文科成績高於男生。

假設 3.3：男生基測的數學科成績高於女生。

假設 3.4：男生基測的自然科成績高於女生。

假設 3.5：男生基測的社會科成績高於女生。

第三節 資料來源

本研究是以「台東縣教育長期追蹤資料庫」之 2005 國二學生與家長問卷資料，和這些學生於 2006 國三時五科基測各別成績和總分作分析，有效樣本為 2760 人，此為近年來台東縣針對學生的學習狀況和心理健康所進行的大樣本普查。本研究所採用的變項是根據同一群樣本在國中二年級時所施測的學生問卷為主，包括：性別、族群、家庭結構、文化資本、社會資本和財務資本的面向。此外，針對父親教育、母親教育和父親職業三個變項，則是以家長卷為準，以提高測量精確度，若家長卷未填答將佐以學生卷的填答，以提高有效分析樣本數。至於家庭收入部份，則是使用家長卷的填答，以提高測量精確度（黃毅志，2000）。而基測成績得自台東縣教育局所提供他們國三基測時成績。

第四節 變項測量

一、出身背景變項

- 1.性別：在進行迴歸分析時做虛擬變項，男生為 1，女生為 0。
- 2.族群：本研究將分成原住民和漢人兩組，漢人包括本省閩南、外省、客家；在迴歸時做虛擬變項，原住民學生為 1，漢人學生為 0。
- 3.父母教育：將父母的教育程度轉換為父母教育年數，如國小為 6 年、國中為 9 年、高中職為 12 年、大學為 16 年、研究所為 18 年。
- 4.父親職業：此變項以受訪學生的家長所填資料為主，家長若是未填答，則採用學生的問卷。本研究是以黃毅志（2003）的職業測量為依據，此外，在針對社經地位分析時，由於台東有許多失業者，所以為了將這些沒有職業地位的父親也納

入分析，以避免分析時樣本流失過多，所以本研究沒有黃毅志（2003）細緻的職業社經地位量表做分析。在進行迴歸分析時，父親的職業依社經地位由高而低分成「上層白領」（主管與專業人員）、「基層白領」（半專業人員和事務性工作人員）、「買賣服務人員」、「勞動工人」、「農林漁牧人員」，與「失業者」六類，以勞動工人為對照組。

5.全家收入：以家長卷中所勾選的家庭收入為依據，每差一個等級，月收入約相差一萬元，數值越大，收入越高。

6.家庭完整性：此類共有四個變項，分別是雙親家庭（父母皆與自己同住）、單親家庭（父母其中之一跟自己同住）、隔代教養（父母皆不與自己同住，但與祖父母其中之一同住）和寄親家庭（既不與父母同住，也不與祖父母同住，而由其他親友或兄姐照顧者）。在迴歸分析時做虛擬變項，以雙親家庭為對照組。

7.兄弟、姊妹數：由於性別差別待遇的關係，男生比較會搶資源，男生數對資源稀釋所造成的影響大於姊妹數（巫有鎰，1999，2007），所以本研究將兄弟姊妹數分開討論。兄弟數是將問卷中的兄數與弟數兩者加總；而姊妹數則是將姐數與妹數兩者相加總後，分開探究對學業成績的影響。

二、中介變項

本研究的中介變項共分為文化資本、社會資本和財務資本三大類，其各自涵蓋的變項如下：

（一）文化資本：共包括下述三個部分

1.文化活動：

本研究針對日常生活中所接觸或從事的文化活動進行分類，並以主成分分析抽取因素（取 λ 值大於1）得到五個因素。因素一：反映在參觀美術展、書展、畫展、書法展、美術博物館、歷史博物館、聽古典音樂、國樂等戲劇表演、逛書店和看電影之上，命名「精緻文化活動」；因素二：反映在喝酒、嚼檳榔和抽煙之上，命名為負面嗜好；因素三：包括觀看布袋戲、歌仔戲和國劇，命名為「傳統戲劇」，由於因素負荷量為負值，須作反向解釋，因素分數越高，越少看傳統戲劇；因素四：反映在看韓劇、日劇、聽本土流行音樂、聽日本歌曲、聽英文歌曲、看錄影帶、DVD與VCD之上，命名為「流行音樂與視訊」；因素五：包括參與廟會活動、八家將、街舞和上網咖，命名為「負面休閒」（參見附表1）。根

據以上因素分析，本研究的負面文化資本除了過去研究所用「喝酒、嚼檳榔和抽煙」之外，又多了「參與廟會活動、八家將、街舞和上網咖」這些可能會給老師壞印象的負面休閒。

2.校外才藝班：

包括「參加校外電腦班」、「到校外學習樂器」、「到校外學習寫書法」、「到校外學習繪畫」和「其他校外才藝班」，將上述五項加總後，分數越高代表參加校外才藝班的項數越多。

3.家中精緻文化設施：

包含家裡是否有鋼琴、小提琴、古董和藝術品共四項，加總過後，分數越高者表示家中精緻文化設備越多。

(二) 社會資本：分成「家庭內社會資本」與「學校社會資本」兩大類，其內涵分述如下：

1.家庭內社會資本：

在父母教育參與的部份，利用主成分分析抽取因素（取 λ 值大於1）抽得兩個因素，其一為「父母指導學業」，共有六題，反映在父母教子女寫功課、做作業，陪子女讀書，與子女討論學校的事情以及因子女成績好而給予獎勵之上。其二為「父母指導電腦」，共有兩題，反映在教子女上網及使用電腦上（參見附表2）。

在父母教育期望的部分，先將各層級的教育程度轉換為教育年數，如國中為9年、高中職為12年、專科為14年、大學為16年、碩士為18年、博士為22年，再以主成分分析抽取因素（取 λ 值大於1）得兩個因素，因素一：共有兩題，主要是反映父親和母親希望子女將來能讀到的學歷上，其命名為「父母的學歷期望」。因素二：反映在父母希望子女在班上得到的成績上，共有兩題，命名為「父母的成績期望」（參見附表3）。

2.學校社會資本：

透過主成分分析抽取因素（取 λ 值大於1）得到四個因素。因素一：良好師生關係，共有五題，主要反映在學校老師關心學生學業、生活起居以及師生關係融洽上；因素二：不良同儕關係，共有四題，反映被班上同學的嘲笑和欺負；因

素三：良好同儕關係，共有四題，反映班上同學相處融洽；因素四：不良師生關係，共有五題，反映在學校老師經常處罰或責罰學生上（參見附表 4）。而良好師生關係、良好同儕關係越多，不良師生關係和不良同儕關係越少，代表學校社會資本越高。

（三）財務資本：

- 1.學科補習：包括校內的課業補習（如第八節輔導課、夜間輔導和假日輔導等等），校外的英語補習，校外其他的學科補習（包括國文、數學等等）以及請家教到家中補習共四項，並把所有的學科補習項數加總，得到參加學科補習的項數，分數越高代表學科補習項數越多。
- 2.幫忙家裡工作：包括「幫忙做家事」和「幫忙做賺錢的工作」，並把上述兩項加總，分數越高表示課後幫助家裡工作的情況越多。
- 3.家中教育設施：此項包括報紙、青少年雜誌、電腦，網際網路，個人的書桌、個人的書房等共 6 項，加總過後分數越高，表示家中教育設施越多。
- 4.課外讀物：這用學生家中的課外讀物數量做測量，每差一個等級，課外讀物數量約差 50 本書，數值越高，家中課外讀物越多。
- 5.參考書：這用學生家中這學期參考書的數量做測量，數值越大，學生擁有的參考書越多。
- 6.測驗或評量卷：這用學生家中這學期評量或測驗卷數量做測量，數值越大，學生擁有越多的評量或測驗卷。

三、依變項

本研究是以 2005 年國二學生追蹤至 2006 年國三時，在國中基本能力測驗中的五科單科成績與總分，當作依變項。

第五節 分析方法

本研究旨在探討男女在學業成就上的差異，並在研究架構的引導下，進行量化分析，分析造成差異的因果機制。所採用的統計方法包括次數分布、均數分析、迴歸分析與路徑分析等方法。首先先以次數分布去探討各變項的分布情形，再以

均數分析看出男女在總成績及各單科間平均成績的差異，此外，藉由迴歸方式來進行路徑分析，探討性別透過文化資本、社會資本和財務資本影響基測各科成績和總分的機制，並檢證相關理論假設。

由於本研究模型中包括了「族群」、「性別」皆為名義變項，違反觀察變項皆需常態分布的預設，也無法轉換成常態分布的變項，而若使用 SEM 時，若違反常態分布的預設，則會得到錯誤的結論（邱皓政，2005：2.17-2.19），所以本研究採用傳統的迴歸分析方式進行路徑分析（林清山，1991：245-249；Lin, 1976: 321-326）。

第四章 結果與討論

本章首先將以百分比次數表來說明各出身背景變項分布的情況，並運用均數比較分析和交叉分析百分比探討男女學生成績分布之不同。最後以迴歸分析方式進行路徑分析，探討造成男女基測各科成績不同的因果機制。

第一節 基本資料分析

一、 背景變項之整體概況分析

本節主要是探討各出身背景變項的分布情況，從表 4-1-1 中可看出男生的人數（53.9%）略多於女生（46.1%）；而原漢族群中，漢人（68.2%）高於原住民（31.8%）；在家庭結構部分，雙親家庭（69.7%）最多，其次依序為單親家庭（21.2%），隔代教養（7.2%），寄親家庭（2%）。

在父親教育程度方面，父親教育為高中職的比率最高（42.4%），再來依序為國（初）中（27.3%），國小（12.5%），專科（9.4%），大學以上（7.6%），未受教育的比率最低（0.7%）。而在母親教育其分佈的情況與父親教育大同小異，比率最高的是高中職（42.2%），再來依序為國（初）中（28.7%），國小（15.4%），專科（7%），大學以上（5.3%），未受教育（1.3%）。

至於父親職業中以勞動工人的比率最高（35.6%），依序為買賣服務人員（17.5%），農林漁牧人員（14.9%），基層白領（13.6%），失業者（11.1%），上層白領（7.3%）。而家庭收入面向，比率最高的是 2~5 萬（39.9%），再來是 0~2 萬（27%），5~10 萬（26.4%），比率最低的是 10 萬以上的家庭（6.8%）。

在兄弟數中，兄弟數為一位的佔 46.9%，沒有兄弟的佔 30.3%，兄弟數為兩位的是 17.2%，三位以上的兄弟者為 5.5%。而姊妹數的分布與兄弟數類似，佔最多數的是姊妹數為一位的佔 40.5%，再來依序是沒有任何姊妹的佔 36.5%，姊妹數為兩位的佔 16.7%，至於姊妹數三位以上的比率最低佔 6.2%。

表 4-1- 1 背景變項之次數百分比分析表

性別		樣本數	百分比
		1481	53.9 (%)
族群	男生	1269	46.1
	女生		
父親教育	漢人	1852	68.2
	原住民	862	31.8
母親教育	未受教育	19	.7
	國小	336	12.5
	國中	734	27.3
	高中職	1140	42.4
	專科	254	9.4
	大學以上	205	7.6
父親職業	未受教育	36	1.3
	國小	414	15.4
	國中	770	28.7
	高中職	1132	42.2
	專科	189	7.0
	大學以上	143	5.3
家庭收入	上層白領	177	7.3
	基層白領	328	13.6
	買賣服務人員	423	17.5
	勞動工人	858	35.6
	農林漁牧人員	360	14.9
	失業者	267	11.1
家庭完整性	0~2 萬	610	27.0
	2~5 萬	902	39.9
	5~10 萬	598	26.4
	10 萬以上	153	6.8
兄弟數	雙親家庭	1901	69.7
	單親家庭	577	21.2
	隔代教養家庭	195	7.2
	寄親家庭	54	2.0
姊妹數	0 個	822	30.3
	1 個	1272	46.9
	2 個	467	17.2
	3 個以上	149	5.5
兄弟數	0 個	991	36.5
	1 個	1099	40.5
	2 個	454	16.7
	3 個以上	168	6.2

二、 男女在基測各科成績表現的關聯均數比較之百分比分析

(一) 性別與各科基測成績均數之關聯性

從表 4-1-2 中發現，在基測各科的成績中，性別只與基測總分，國語和英文成績的均數關聯性達顯著水準 ($p < .05$)，與數學、自然和社會科目皆未達顯著。性別與各項成績之關聯性為何將分述如下：

在基測總分中，女生的基測總分為 120 分，高於男生的 110.01 分約 10 分，其 10 分差距究竟來自於哪些科目中呢？

從表 4-1-3 可看到英文科中男生的成績為 17.72 分，女生成績為 24.28 分，女生高於男生約 6.56 分，是男女基測總分差異的主要原因，其次在國語科成績中，男生的平均成績為 22.27 分，而女生成績 25.51 分，女生比男生高 3.24 分，這也是造成男女總分差異的原因。

而數學科的部分，男女的成績皆為 22.48 分；社會科成績中，男生的平均成績為 23.63 分，女生則為 23.97 分；至於自然科成績，男生的平均成績為 23.92 分，女生為 23.88 分；上述三科男女成績差異不但未達顯著，而且成績都很接近，男女可說相同。至於影響各科成績的因素為何，將於下節進一步說明。

(二) 性別與各科基測成績百分比分布之關聯性

從表 4-1-2 和 4-1-3 中可看到性別與基測總分分組和各科成績分組的關聯性皆達顯著水準 ($p < .05$)，其分述如下：

從總成績百分比分布可看出，男生的平均基測總分低於女生約 10 分，不過男生的成績變異大，標準差為 63.2，女生則為 59.3，所以 251-300 級分組男生的百分比反而略高於女生，而 0-50 組男生的百分比則高於女生不少。

至於在各單科的部份，就英文科而言，男生低於女生約 6.56 分，而國語科男生也低於女生約 3.24 分，而這兩科男女成績的標準差很接近；所以在這兩科的成績分布上，最高分組(51-60 級分組)都是女生的百分比比較高，最低分組(0-10 級分組)男生的百分比比較高。

就數學科的部份，雖然男女的平均成績一樣，但是男生的標準差大 (SD 為 13.0)，女生的標準差小 (SD 為 11.5)，也就是男生的變異大，所以男生在最高分組 (51-60 級分組) 和最低分組 (0-10 級分組) 的百分比都比女生高。

就社會科而言，女生的平均數可說與男生相同，不過在標準差上男生為

12.4，女生為 11.1，男生的變異較大，所以其最高和最低分組也是男生的百分比較多。至於自然科，男女的成績也可說相同，而男生也由於成績變異大，所以高低分組也都是男生的百分比較多。

表 4-1-2 性別與基測總成績關聯均數比較之百分比分析

		成 績 分 布						平均 數	SD	F 檢定 與 Eta 值	卡分檢定 及 Cramer's V
		0-50 級分	51-100 級分	101-150 級分	151-200 級分	201-250 級分	251-300 級分				
基 測 總 分	男	18.7%	34.5%	19.9%	15.2%	9.5%	2.2%	110.01	63.2	.081	.116
	女	12.5%	31.3%	24.6%	20.0%	10.1%	1.4%	120.00	59.3	***	***

表 4-1-3 性別與基測各科成績關聯均數比較之百分比分析

		成 績 分 布						平均 數	SD	F 檢定 與 Eta 值	卡分檢定 及 Cramer's V
		0-10 級分	11-20 級分	21-30 級分	31-40 級分	41-50 級分	51-60 級分				
國 語	男	23.4%	25.4%	22%	18.2%	8.9%	2.1%	22.27	13.9	.118	.130
	女	14.3%	23.4%	25.9%	23.3%	10.5%	2.6%	25.51	13.4	***	***
英 文	男	53.9%	13.1%	6.1%	10.6%	11.3%	4.9%	17.72	17.5	.182	.222
	女	32.3%	18.1%	10.9%	13.1%	18.5%	7.1%	24.28	17.9	***	***
數 學	男	18.0%	33.3%	23.1%	15.0%	8.3%	2.4%	22.48	13.0	.000	.093
	女	14.6%	33.7%	28.5%	16.1%	5.8%	1.3%	22.48	11.5		***
社 會	男	13.8%	32.2%	25.0%	17.2%	9.3%	2.6%	23.63	12.4	.014	.082
	女	10.3%	32.7%	29.2%	18.5%	7.9%	1.4%	23.97	11.1		**
自 然	男	11.2%	34.6%	24.3%	18.7%	9.1%	2.1%	23.92	12.1	.001	.071
	女	9.3%	34.1%	29.5%	18.3%	7.7%	1.2%	23.88	11.1		*

第二節 性別與三項資本對基測成績影響迴歸分析

一、 性別與三項資本對基測總分影響之迴歸分析

表 4-2-1 是性別與三項資本對基測總分影響之迴歸分析，本節主要對達顯著者 ($p < .05$) 加以說明，若未達顯著者，若有需要，仍會說明。此外，性別以外的出身背景變項做為控制變項，若無必要，不會對他們的影響多做說明。

表 4-2-1 模式一是探討男女在總分上的差異，可發現男生的總分低於女生約 10 分 ($b = -9.99$)，至於造成此差異的因素為何，將於模式二與模式三中討論。

模式二控制了其他出身背景變項後發現，男女的總分差距幾乎不變，男生的總分低於女生 11.04 分 ($b = -11.04$)，其 R^2 為 .294。模式三控制了中介變項，也就是文化資本、社會資本和財務資本後發現，男女在基測總分的差異變得不顯著。男女在基測總分上的差異，有可能是三項資本不同造成，這在後續分析中將做進一步探討。

在文化資本中，學生越常聽看流行音樂與視訊，學生的基測總分越高 ($\beta = .041$)，但學生越常從事負面休閒，則學生的基測總分越差 ($\beta = -.115$)。

而家庭內社會資本中，父母越不常指導電腦 ($\beta = -.046$)、父母對子女的學歷期望 ($\beta = .169$) 和對子女的成績期望 ($\beta = .195$) 越高，學生的基測總分越好；至於學校社會資本的部份，良好師生關係越高，學生的基測總分越高 ($\beta = .078$)；不過，不良師生關係 ($\beta = -.059$) 和不良同儕關係 ($\beta = -.036$) 越多，學生的基測總分越差。

財務資本部份，越常參與學科補習的學生，其基測總分越高 ($\beta = .196$)；家中課外讀物量越多 ($\beta = .078$)，自己擁有的參考書量越多 ($\beta = .110$)，其子女基測總分越高。而加入了中介變項之後，整體解釋力由 .294 提升到 .570。

探討造成性別與三項資本對基測總分影響，隨後將進一步探討性別與三項資本對基測各科成績影響，這將有助於了解性別與三項資本對基測總分影響之根源。

表 4-2- 1 性別與三項資本對基測總分影響之迴歸分析

		模式一		模式二		模式三	
		b	β	b	β	b	β
性別	女性 (對照組)						
	男性	-9.99***	-.081	-11.04***	-.090	1.75	.014
族群	漢人 (對照組)						
	原住民			-22.12***	-.163	-14.09***	-.103
家庭 完整性	完整家庭 (對照組)						
	單親家庭			-3.96	-.024	-.56	-.003
	隔代家庭			-17.57**	-.068	-4.0	-.015
	寄親家庭			-9.40	-.018	-.69	-.001
子女 數	兄弟數			-7.59***	-.111	-4.47***	-.064
	姊妹數			-2.28	-.034	-1.04	-.015
社經 背景	父親教育			2.80***	.134	1.64***	.078
	母親教育			3.60***	.173	1.15*	.055
	全家收入			1.17**	.072	.00	.000
	上層白領			25.73***	.110	15.55***	.068
	基層白領			19.32***	.108	11.27**	.064
	買賣服務			3.89	.024	1.81	.011
	勞動工人(對照組)						
	農林漁牧 失業者			4.09 -.28	.024 -.001	3.33 2.94	.019 .014
文化 資本	校外才藝班					-1.76	-.011
	家中精緻文化設施					.90	.013
	精緻文化活動					2.33	.037
	負面嗜好					-1.52	-.022
	負面休閒					-7.68***	-.115
	傳統戲曲(-)					-.19	-.003
	流行音樂與視訊					2.56*	.041
家庭 內社 會資 本	父母指導學業					-2.08	-.033
	父母指導電腦					-2.81*	-.046
	父母對子女的學歷期望					10.62***	.169
	父母對子女的成績期望					12.17***	.195
學校 社會 資本	良好師生關係					4.84***	.078
	不良師生關係					-3.70**	-.059
	良好同儕關係					-2.25	-.036
	不良同儕關係					-2.25*	-.036
財務 資本	學科補習					11.72***	.196
	幫助家裡工作					-.34	-.002
	家中教育設施					-.04	-.001
	課外讀物量					2.64***	.078
	參考書量					5.75***	.110
	評量卷量					.70	.012
常數項		120.00***		61.32***		57.12***	
R ²		.007		.294		.570	
樣本(N)		2603		1934		1779	

說明：1.* 表 $p < .05$ 、** 表 $p < .01$ 、*** 表 $p < .001$

2.文化資本中除了「校外才藝班」、「精緻文化設施」外，其餘皆為因素分數，其中「傳統戲曲」之因素負荷量為負值，須做反向解釋，即因素分數越高，代表越不常看傳統戲曲。

二、 性別與三項資本對國語科成績影響之迴歸分析

表 4-2-2 是性別與三項資本對國語科成績影響之迴歸分析，模式一可看出，男生的國語成績顯著的低於女生 3.24 分 ($b=-3.24$)。模式二控制了出身背景變項後，男女的國語成績差距幾乎不變，男生仍低於女生約 3 分左右 ($b=-3.47$)，其 R^2 為.259。

模式三控制了中介變項後，男女的國語成績差距變成了不顯著。在文化資本中，學生越常聽看流行音樂與視訊，其國語成績越佳 ($\beta=.062$)；但越常從事負面休閒，其國語成績越差 ($\beta=-.092$)。在家庭內社會資本中，父母越常指導子女電腦，子女的國語成績越差 ($\beta=-.045$)；父母對子女的學歷期望 ($\beta=.184$) 和成績期望 ($\beta=.183$) 越高，子女的國語成績越好。

在學校社會資本中，良好師生關係越多，學生的國語成績越佳 ($\beta=.072$)；而不良師生關係 ($\beta=-.047$) 以及良好同儕關係 ($\beta=-.050$) 和不良的同儕關係 ($\beta=-.062$) 程度越少，學生的國語成績越好。

在財務資本中，子女越常參與學科補習 ($\beta=.133$)，家中擁有越多課外讀物 ($\beta=.088$) 和自己擁有的參考書越多 ($\beta=.057$)，子女的國語成績越好。而模式三的解釋力 R^2 為.477。

表 4-2- 2 性別與三項資本對國語科成績影響之迴歸分析

		模式一		模式二		模式三	
		b	β	b	β	b	β
性別	女性 (對照組)						
	男性	-3.24***	-.118	-3.47***	-.128	-.85	-.032
族群	漢人 (對照組)						
	原住民			-4.91***	-.164	-3.71***	-.123
家庭完整性	完整家庭 (對照組)						
	單親家庭			.01	.000	.70	.019
	隔代家庭			-2.82*	-.049	-.39	-.007
	寄親家庭			-3.30	-.029	-1.50	-.014
子女數	兄弟數			-1.90***	-.126	-1.23***	-.081
	姊妹數			-.77*	-.052	-.58*	-.039
社經背景	父親教育			.57***	.124	.37**	.080
	母親教育			.66***	.144	.19	.041
	全家收入			.23**	.063	.01	.004
	上層白領			4.99***	.096	3.10**	.062
	基層白領			3.88***	.098	2.41**	.062
	買賣服務			.84	.023	.47	.013
	勞動工人 (對照組)						
	農林漁牧			.92	.024	.89	.023
	失業者			.24	.005	.85	.019
文化資本	校外才藝班					-1.01	-.030
	家中精緻文化設施					.09	.006
	精緻文化活動					.32	.023
	負面嗜好					-.29	-.019
	負面休閒					-1.35***	-.092
	傳統戲曲(-)					-.002	.000
	流行音樂與視訊					.85**	.062
家庭內社會資本	父母指導學業					-.29	-.021
	父母指導電腦					-.60*	-.045
	父母對子女的學歷期望					2.54***	.184
	父母對子女的成績期望					2.51***	.183
學校社會資本	良好師生關係					.98***	.072
	不良師生關係					-.64*	-.047
	良好同儕關係					-.69*	-.050
	不良同儕關係					-.86**	-.062
財務資本	學科補習					1.74***	.133
	幫助家裡工作					-.02	-.001
	家中教育設施					.08	.009
	課外讀物量					.66***	.088
	參考書量					.66*	.057
	評量卷量					.03	.002
常數項		25.51***		14.94***		14.79***	
R ²		.014		.259		.477	
樣本(N)		2606		1937		1782	

說明：1.* 表 $p < .05$ 、** 表 $p < .01$ 、*** 表 $p < .001$

2.文化資本中除了「校外才藝班」、「精緻文化設施」外，其餘皆為因素分數，其中「傳統戲曲」之因素負荷量為負值，須做反向解釋，即因素分數越高，代表越不常看傳統戲曲。

三、性別與三項資本對英文科成績影響之迴歸分析

表 4-2-3 是性別與三項資本對英文科成績影響之迴歸分析，從模式一可看出，男生的英文成績低於女生 6.56 分 ($b=-6.65$)。模式二控制了其他出身背景變項之後，男女在英文成績上的差異幾乎沒有變化 ($b=-6.71$)， R^2 為.268。在模式三中，控制了三項資本的中介變項後，男女的英文成績差距縮減了一半 ($b=-3.06$)。

在文化資本中，只有負面休閒達到顯著的影響，越常從事負面休閒，學生的英文成績越差 ($\beta=-.110$)。而在家庭內社會資本中對英文成績有顯著影響的，包括父母指導學業 ($\beta=-.058$)、父母對子女的學歷期望 ($\beta=.129$)、父母對子女的成績期望 ($\beta=.160$)。其中，父母越常指導子女學業，子女的英文成績也越低；父母對子女的學歷期望和成績期望越高，子女的英文成績也越高。

在學校社會資本中，良好師生關係越多，學生的英文成績也越好 ($\beta=.086$)；不良師生關係越多，學生的英文成績則越低 ($\beta=-.069$)。在財務資本中，學生參與越多的學科補習 ($\beta=.233$)，擁有越多的課外讀物 ($\beta=.062$) 和自己擁有的參考書 ($\beta=.143$)，其英文成績越高， R^2 由.268 提升到.526。

表 4-2- 3 性別與三項資本對英文科成績影響之迴歸分析

		模式一		模式二		模式三	
		b	β	b	β	b	β
性別	女性 (對照組)						
	男性	-6.56***	-.182	-6.71***	-.185	-3.06***	-.084
族群	漢人 (對照組)						
	原住民			-4.61***	-.115	-2.03*	-.050
家庭完整性	完整家庭 (對照組)						
	單親家庭			-1.74	-.035	-.59	-.012
	隔代家庭			-5.08**	-.066	-1.40	-.018
	寄親家庭			-1.61	-.010	1.29	.008
子女數	兄弟數			-1.58***	-.078	-.73	-.035
	姊妹數			-.32	-.016	.09	.005
社經背景	父親教育			.74***	.119	.40**	.063
	母親教育			1.07***	.173	.43**	.069
	全家收入			.41***	.086	.02	.005
	父 上層白領			7.55***	.109	4.21**	.062
	親 基層白領			6.22***	.117	3.65***	.069
	職 買賣服務			1.58	.033	.85	.018
	業 勞動工人(對照組)						
	農林漁牧			1.35	.027	.87	.017
文化資本	失業			.25	.004	.99	.016
	校外才藝班					.27	.006
	家中精緻文化設施					.48	.023
	精緻文化活動					.74	.040
	負面嗜好					-.01	.000
	負面休閒					-2.19***	-.110
	傳統戲曲(-)					.10	.005
	流行音樂與視訊					.40	.021
家庭內社會資本	父母指導學業					-1.07**	-.058
	父母指導電腦					-.37	-.021
	父母對子女的學歷期望					2.39***	.129
	父母對子女的成績期望					2.96***	.160
學校社會資本	良好師生關係					1.59***	.086
	不良師生關係					-1.29***	-.069
	良好同儕關係					-.30	-.016
	不良同儕關係					-.35	-.019
財務資本	學科補習					4.14***	.233
	幫助家裡工作					-.86	-.020
	家中教育設施					-.23	-.020
	課外讀物量					.62**	.062
	參考書量					2.22***	.143
	評量卷量					.52	.029
常數項		24.28***		5.60*		3.34	
R ²		.033		.268		.526	
樣本(N)		2607		1938		1783	

說明：1.* 表 $p < .05$ 、** 表 $p < .01$ 、*** 表 $p < .001$

2.文化資本中除了「校外才藝班」、「精緻文化設施」外，其餘皆為因素分數，其中「傳統戲曲」之因素負荷量為負值，須做反向解釋，即因素分數越高，代表越不常看傳統戲曲。

四、 性別與三項資本對數學科成績影響之迴歸分析

表 4-2-4 是性別與三項資本對數學科成績影響之迴歸分析，從模式一中可看到，男女在未控制任何變項前，數學成績沒有差異。而模式二控制其他出身背景變項後，男女的成績雖然差.24 分，但也未達顯著， R^2 為.259。

模式三控制中介變項後，男女的數學成績差異達顯著，男生比女生高 2.01 分 ($b=2.01$)。在文化資本中，學生從事越多的負面休閒，其數學成績越差 ($\beta=-.107$)。在家庭內社會資本中，父母越常指導子女電腦，子女的數學成績越差 ($\beta=-.046$)；而父母對子女的學歷期望 ($\beta=.115$) 和成績期望 ($\beta=.178$) 越高，子女的數學成績越高。

在學校社會資本中，良好師生關係越多，學生的數學成績越高 ($\beta=.048$)。財務資本中，學生越常參加學科補習 ($\beta=.201$)，擁有越多的課外讀物 ($\beta=.087$) 和自己擁有的參考書越多 ($\beta=.093$)，數學成績越高。模式三的解釋力 $R^2=.473$ 。

表 4-2- 4 性別與三項資本對數學科成績影響之迴歸分析

		模式一		模式二		模式三	
		b	β	b	β	b	β
性別	女性 (對照組)						
	男性	.00	.00	-.24	-.010	2.01***	.081
族群	漢人 (對照組)						
	原住民			-4.89***	-.179	-3.40***	-.123
家庭 完整性	完整家庭 (對照組)						
	單親家庭			-1.25	-.037	-.76	-.022
	隔代家庭			-3.85***	-.074	-1.22	-.023
	寄親家庭			-2.03	-.019	-.63	-.006
子女 數	兄弟數			-1.31***	-.095	-.84**	-.060
	姊妹數			-.37	-.027	-.14	-.010
社經 背景	父親教育			.52***	.124	.30**	.071
	母親教育			.70***	.168	.27**	.063
	全家收入			.25**	.076	.04	.013
	父 上層白領			3.39**	.072	1.86	.040
	親 基層白領			3.01***	.084	1.56*	.044
	職 買賣服務			.37	.011	.10	.003
	業 勞動工人 (對照組)						
	農林漁牧			.43	.013	.25	.007
文化 資本	失業者			.14	.003	.93	.023
	校外才藝班					-.22	-.007
	家中精緻文化設施					-.08	-.006
	精緻文化活動					.40	.032
	負面嗜好					-.28	-.020
	負面休閒					-1.44***	-.107
	傳統戲曲(-)					-.03	-.002
	流行音樂與視訊					.45	.035
家庭 內社 會資 本	父母指導學業					-.30	-.024
	父母指導電腦					-.56*	-.046
	父母對子女的學歷期望					1.44***	.115
	父母對子女的成績期望					2.24***	.178
學校 社會 資本	良好師生關係					.60*	.048
	不良師生關係					-.47	-.037
	良好同儕關係					-.29	-.023
	不良同儕關係					-.31	-.025
財務 資本	學科補習					2.42***	.201
	幫助家裡工作					.19	.007
	家中教育設施					-.01	-.001
	課外讀物量					.59***	.087
	參考書量					.97***	.093
	評量卷量					.16	.013
常數項		22.48***		11.48***		10.126***	
R ²		.000		.259		.470	
樣本(N)		2607		1938		1783	

說明：1.* 表 $p < .05$ 、** 表 $p < .01$ 、*** 表 $p < .001$

2.文化資本中除了「校外才藝班」、「精緻文化設施」外，其餘皆為因素分數，其中「傳統戲曲」之因素負荷量為負值，須做反向解釋，即因素分數越高，代表越不常看傳統戲曲。

五、 性別與三項資本對自然科成績影響之迴歸分析

表 4-2-5 是性別與三項資本對自然科成績影響之迴歸分析，從模式一可看出，男女的成績沒有顯著差異。至於模式二，控制了其它出身背景變項後，男女的自然科成績雖有差異也沒有顯著，模式二的解釋力為.230。

模式三加入了中介變項後發現，男生的自然科成績比女生高了 1.95 分 ($b=1.95$)，在文化資本中，學生越常從事精緻文化活動，其自然科成績越高 ($\beta=.060$)，而學生若越常從事負面休閒，其自然科成績則越低 ($\beta=-.115$)。在家庭內社會資本中，父母越常指導電腦，則子女的自然科成績越差 ($\beta=-.052$)，而父母對子女的學歷期望 ($\beta=.168$) 和父母對子女的成績期望 ($\beta=.196$) 越高，子女的自然科成績也越高。

在學校社會資本中，良好師生關係越多，子女的自然科成績越高 ($\beta=.075$)；不過不論是不良的師生關係 ($\beta=-.043$)、良好同儕關係 ($\beta=-.047$) 或是不良的同儕關係 ($\beta=-.047$) 越多，其自然科成績都越低。在財務資本中，學生參加越多的學科補習，其對學生的自然科成績也越高 ($\beta=.152$)；而學生擁有越多的課外讀物 ($\beta=.068$) 和自己擁有的參考書越多 ($\beta=.102$)，其自然科成績越高。模式三的整體解釋力也提升至.466。

表 4-2- 5 性別與三項資本對自然科成績影響之迴歸分析

		模式一		模式二		模式三	
		b	β	b	β	b	β
性別	女性(對照組)						
	男性	.03	.001	-.22	-.009	1.95***	.083
族群	漢人(對照組)						
	原住民			-3.98***	-.154	-2.57***	-.098
家庭 完整性	完整家庭(對照組)						
	單親家庭			-.49	-.015	.04	.001
	隔代家庭			-2.78**	-.056	-.40	-.008
	寄親家庭			-1.15	-.012	.21	.002
子女 數	兄弟數			-1.26***	-.097	-.69**	-.052
	姊妹數			-.44	-.034	-.28	-.021
社經 背景	父親教育			.50***	.125	.29**	.072
	母親教育			.61***	.153	.14	.035
	全家收入			.12	.040	-.06	-.021
	父親職業			4.61***	.103	2.98**	.068
	上層白領			3.09***	.091	1.85**	.055
	基層白領			1.01	.033	.75	.024
	買賣服務						
	勞動工人(對照組)						
文化 資本	農林漁牧			.65	.020	.47	.014
	失業者			-.46	-.012	.18	.005
	校外才藝班					-.36	-.012
	家中精緻文化設施					-.06	-.004
	精緻文化活動					.72**	.060
	負面嗜好					-.40	-.030
	負面休閒					-1.47***	-.115
	傳統戲曲(-)					-.07	-.006
家庭 內社 會資 本	流行音樂與視訊					.37	.031
	父母指導學業					-.19	-.016
	父母指導電腦					-.60**	-.052
	父母對子女的學歷期望					2.01***	.168
學校 社會 資本	父母對子女的成績期望					2.34***	.196
	良好師生關係					.88***	.075
	不良師生關係					-.51*	-.043
	良好同儕關係					-.56*	-.047
財務 資本	不良同儕關係					-.57*	-.047
	學科補習					1.74***	.152
	幫助家裡工作					-.18	-.007
	家中教育設施					.06	.007
	課外讀物量					.44**	.068
	參考書量					1.01***	.102
評量 卷量	評量卷量					-.29	-.026
常數項		23.88***		14.26***		14.95***	
R ²		.000		.230		.466	
樣本(N)		2608		1939		1784	

說明：1.* 表 $p < .05$ 、** 表 $p < .01$ 、*** 表 $p < .001$

2.文化資本中除了「校外才藝班」、「精緻文化設施」外，其餘皆為因素分數，其中「傳統戲曲」之因素負荷量為負值，須做反向解釋，即因素分數越高，代表越不常看傳統戲曲。

六、 性別與三項資本對社會科成績影響之迴歸分析

表 4-2-6 是性別與三項資本對社會科成績影響之迴歸分析，從表中的結果得知，模式一中，男女在社會科成績沒有顯著差異。而模式二控制了其他出身背景變項後發現，男女在社會科成績上仍沒有顯著差異，但模式二的 R^2 已提升為.238。

模式三加入中介變項後，男女的社會科成績變得顯著的差異，男生比女生高 1.54 分 ($b=1.54$)，在文化資本中，學生越常從事負面嗜好 ($\beta=-.042$) 和負面休閒 ($\beta=-.097$)，學生的社會科成績越差，但越常聽看流行音樂與視訊，社會科成績越好 ($\beta=.043$)。在家庭社會資本中，父母越常指導電腦，子女的社會科成績越差 ($\beta=-.058$)，父母對子女的學歷期望 ($\beta=.186$) 和父母對子女的成績期望 ($\beta=.186$) 越高，子女的社會科成績越佳。

在學校社會資本中，良好師生關係越多，學生的社會科成績越好 ($\beta=.070$) 外，不良師生關係越多，學生的社會科成績越差 ($\beta=-.060$)。至於在財務資本中，學生參加越多的學科補習 ($\beta=.149$)、擁有越多自己的參考書 ($\beta=.091$)，學生的社會科成績也越佳。模式三的 R^2 由原本的.238 提升至.476。

表 4-2- 6 性別與三項資本對社會科成績影響之迴歸分析

			模式一		模式二		模式三	
			b	β	b	β	b	β
性別	女性 (對照組)							
	男性		-.34	-.014	-.54	-.023	1.54**	.066
族群	漢人 (對照組)							
	原住民				-3.65***	-.142	-2.27***	-.087
家庭 完整性	完整家庭 (對照組)							
	單親家庭				-.51	-.016	-.004	.000
	隔代家庭				-3.07**	-.062	-.64	-.013
	寄親家庭				-.79	-.008	.91	.010
子女 數	兄弟數				-1.60***	-.123	-1.03***	-.078
	姊妹數				-.43	-.034	-.19	-.014
社經 背景	父親教育				.48***	.121	.28**	.070
	母親教育				.58***	.146	.15	.038
	全家收入				.17*	.056	-.02	-.006
	父 親 職 業	上層白領			5.12***	.115	3.41***	.079
		基層白領			3.26***	.096	1.96**	.058
		買賣服務			.23	.008	-.20	-.007
		勞動工人(對照組)						
		農林漁牧			.89	.027	.87	.027
	失業者			-.36	-.010	-.01	.000	
文化 資本	校外才藝班						-.58	-.020
	家中精緻文化設施						.50	.037
	精緻文化活動						.22	.018
	負面嗜好						-.55*	-.042
	負面休閒						-1.24***	-.097
	傳統戲曲(-)						-.18	-.016
	流行音樂與視訊						.51*	.043
家庭 內社 會資 本	父母指導學業						-.19	-.016
	父母指導電腦						-.66**	-.058
	父母對子女的學歷期望						2.21***	.186
	父母對子女的成績期望						2.20***	.186
學校 社會 資本	良好師生關係						.82**	.070
	不良師生關係						-.71**	-.060
	良好同儕關係						-.47	-.040
	不良同儕關係						-.23	-.019
財務 資本	學科補習						1.69***	.149
	幫助家裡工作						.32	.012
	家中教育設施						.03	.003
	課外讀物量						.28	.043
	參考書量						.90***	.091
	評量卷量						.28	.024
常數項			23.97***		14.90***		14.38***	
R ²			.000		.238		.476	
樣本(N)			2608		1938		1783	

說明：1.* 表 $p < .05$ 、** 表 $p < .01$ 、*** 表 $p < .001$

2.文化資本中除了「校外才藝班」、「精緻文化設施」外，其餘皆為因素分數，其中「傳統戲曲」之因素負荷量為負值，須做反向解釋，即因素分數越高，代表越不常看傳統戲曲。

第三節 性別對文化資本、社會資本和財務資本的影響迴歸分析

本節是進一步以迴歸分析的方式，探討控制其它出身背景變項後性別對各項資本的影響情況；性別為本研究主要自變項，性別以外的其它背景變項主要作為控制變項，如無必要，不會對它們的影響多加說明。

一、 性別對文化資本影響迴歸分析

表 4-3-1 是探討控制其它背景變項後，性別對文化資本的影響；從表中可看出，在校外才藝班部份，男生參與的校外才藝班項數較少 ($b=-.07$)。在家中精緻文化設施部份，性別無顯著差異。在精緻文化活動部分，男生顯著比女生較不常從事精緻文化活動 ($b=-.30$)。

由表 4-3-1 (續) 的研究結果發現，在負面嗜好的部份，男生的負面嗜好顯著較女生高 ($b=.09$)。在負面休閒部分，男生從事的頻率顯著較女生為高 ($b=.24$)。在傳統戲曲的部份，由於因素負荷量為負值，所以應反向解釋，而由表中可看出，男生聽傳統戲曲的頻率顯著較女生為高 ($b=-.26$)。在流行音樂與視訊的部份，男生比女生顯著較少聽看 ($b=-.56$)。

表 4-3- 1 性別對文化資本影響迴歸分析

			校外才藝班		家中精緻文化設施		精緻文化活動	
			b	β	b	β	b	β
性別	女生（對照組）							
	男生		-.07***	-.082	-.06	-.035	-.30***	-.153
族群	漢人（對照組）							
	原住民		.03	.039	.01	.003	-.05	-.024
家庭完整性	完整家庭（對照組）							
	單親家庭		-.03	-.026	-.12*	-.048	-.03	-.010
	隔代家庭		-.05	-.028	-.14	-.038	-.14	-.033
	寄親家庭		.07	.023	.06	.008	.08	.010
子女數	兄弟數		.00	.000	-.03	-.035	-.07*	-.061
	姊妹數		-.004	-.009	.01	.011	.05	.045
社經背景	父親教育		.005	.040	.04***	.125	.03**	.094
	母親教育		.01**	.093	.05***	.168	.04***	.129
	家庭收入		.01***	.115	.04***	.184	.04***	.143
	父親職業	上層白領	.07	.046	.17*	.053	.04	.012
		基層白領	.07*	.065	.09	.037	.06	.019
		買賣服務	-.01	-.006	.03	.013	.02	.006
		勞動工人（對照組）						
		農林漁牧	-.01	-.013	.05	.022	-.09	-.031
		失業者	-.02	-.018	-.03	-.011	-.19*	-.057
常數			-.098		-.55***		-.76***	
R ²			.069		.190		.147	
樣本(N)			1840					

說明：1.* 表 $p < .05$ 、** 表 $p < .01$ 、*** 表 $p < .001$

2.文化資本中除了「校外才藝班」、「精緻文化設施」外，其餘皆為因素分數，其中「傳統戲曲」之因素負荷量為負值，須做反向解釋，即因素分數越高，代表越不常看傳統戲曲。

表 4-3-1 性別對文化資本影響迴歸分析（續）

			負面嗜好		負面休閒		傳統戲曲(-)		流行音樂與視訊	
			b	β	b	β	b	β	b	β
性別	女生（對照組）									
	男生		.09*	.049	.24***	.131	-.26***	-.131	-.56***	-.283
族群	漢人（對照組）									
	原住民		.18***	.091	-.02	-.010	.42***	.191	.16**	.073
家庭 完整性	完整家庭（對照組）									
	單親家庭		.14*	.055	.03	.011	.003	.001	-.02	-.008
	隔代家庭		.16	.043	.10	.024	-.10	-.024	.05	.011
	寄親家庭		.19	.026	.27	.036	-.03	-.004	-.13	-.016
子女 數	兄弟數		.09***	.090	.11***	.104	-.01	-.008	-.05	-.041
	姊妹數		.06*	.058	.03	.031	-.05	-.044	.02	.017
社經 背景	父 親 職 業	父親教育	-.01	-.022	-.02	-.057	.03*	.078	.02	.055
		母親教育	-.01	-.017	-.02*	-.061	-.01	-.023	.01	.041
		家庭收入	.01	.044	.01	.027	.01	.018	.02**	.093
		上層白領	-.06	-.018	-.16	-.045	.06	.015	-.05	-.012
		基層白領	-.15*	-.058	-.20**	-.073	.09	.030	-.04	-.013
		買賣服務	-.05	-.019	.01	.005	-.002	-.001	.15*	.057
		勞動工人 （對照組）								
		農林漁牧	-.02	-.007	-.08	-.029	-.10	-.036	-.12	-.042
	失業者	.09	.029	.11	.034	.05	.015	-.13	-.040	
常數			-.25		.07		-.18		-.16	
R ²			.041		.057		.06		.115	
樣本(N)			1840							

二、 性別對家庭內社會資本影響迴歸分析

表 4-3-2 探討控制其它背景變項後，性別對家庭內社會資本的影響，研究結果發現，在父母指導學業部分，男女並無顯著差異 ($p > .05$)；而在父母指導電腦部分，男女也沒有顯著差異。

在父母對子女的學歷期望部分，父母對男生的學歷期望顯著較低 ($b = -.10$)。至於父母對子女的成績期望部分，父母對男生的成績期望也顯著較女生為低 ($b = -.15$)。

表 4-3-2 性別對家庭內社會資本影響迴歸分析

			父母指導學業		父母指導電腦		父母對子女的學歷期望		父母對子女的成績期望	
			b	β	b	β	b	β	b	β
性	女生（對照組）									
別	男生		.05	.025	.05	.024	-.10*	-.048	-.15**	-.074
族	漢人（對照組）									
群	原住民		-.10	-.044	.08	.034	-.16**	-.073	-.001	-.000
家	完整家庭									
庭	（對照組）									
完	單親家庭		-.19**	-.072	-.15*	-.056	-.04	-.016	.02	.006
整	隔代家庭		-.48***	-.115	.06	.015	-.21*	-.050	-.19	-.044
性	寄親家庭		-.46**	-.058	-.09	-.011	-.23	-.029	.003	.000
子	兄弟數		-.06*	-.058	.002	.001	-.08**	-.069	-.01	-.006
女	姊妹數		-.02	-.014	.03	.021	-.03	-.030	.02	.014
社 經 背 景	父親教育		.04***	.121	.03**	.098	.05***	.143	.02*	.065
	母親教育		.06***	.169	.04***	.117	.04***	.112	.04***	.131
	家庭收入		.02**	.071	.01	.018	.02**	.071	.01	.050
	父 親 職 業	上層白領	-.001	.000	-.03	-.008	.11	.030	.09	.024
		基層白領	.06	.022	.26**	.090	.10	.036	.07	.026
		買賣服務	.06	.021	.08	.029	.05	.020	.05	.018
		勞動工人 （對照組）								
		農林漁牧	-.08	-.030	.001	.000	.03	.009	.18*	.064
		失業者	-.21**	-.063	.09	.027	.06	.020	.08	.025
	常數			-.93***		-.89***		-.79***		-.69***
R ²			.175		.058		.130		.052	
樣本(N)			1840							

說明：1.* 表 $p < .05$ 、** 表 $p < .01$ 、*** 表 $p < .001$

三、 性別對學校社會資本影響迴歸分析

學校社會資本共有四個變項，分別為良好師生關係、不良師生關係、良好同儕關係、不良同儕關係。從表 4-3-3 中可看出，在良好師生關係的部分，男生顯著比女生少 ($b=-.17$)；而在不良師生關係的部分，男生則顯著比女生多 ($b=.42$)。

至於良好同儕關係上，男生在良好同儕關係上顯著比女生少 ($b=-.26$)。在不良同儕關係上，男生則顯著比女生多 ($b=.32$)。

表 4-3- 3 性別對學校社會資本影響迴歸分析

			良好師生關係		不良師生關係		良好同儕關係		不良同儕關係	
			b	β	b	β	b	β	b	β
性別	女生（對照組）									
	男生		-.17***	-.086	.42***	.212	-.26***	-.130	.32***	.163
族群	漢人（對照組）									
	原住民		.22***	.102	-.05	-.024	.32***	.146	-.08	-.039
家庭 完整性	完整家庭（對照組）									
	單親家庭		-.04	-.014	.12	.044	-.12	-.043	.11	.039
	隔代家庭		.05	.011	.11	.027	-.04	-.010	.09	.021
	寄親家庭		-.002	.000	.36*	.046	-.24	-.031	.38*	.048
子女 數	兄弟數		-.04	-.035	.08**	.071	.08**	.072	.03	.029
	姊妹數		.01	.007	.10***	.090	.06*	.053	.04	.033
社經 背景	父親教育		.01	.021	.01	.020	.00	-.001	.03**	.093
	母親教育		.001	.003	.01	.024	.02*	.069	-.02*	-.062
	家庭收入		-.001	-.003	.01	.040	.01	.041	-.01	-.029
	父 親 職 業	上層白領	.15	.041	-.13	-.037	.10	.026	-.23*	-.064
		基層白領	-.04	-.015	-.09	-.031	-.01	-.005	-.14	-.048
		買賣服務	.02	.008	-.01	-.002	.11	.044	.02	.007
		勞動工人 （對照組）								
		農林漁牧	.07	.026	.01	.003	.04	.015	.05	.018
		失業者	.01	.004	.16	.048	-.05	-.016	.07	.023
常數			-.004		-.66***		-.39**		-.31*	
R ²			.021		.06		.052		.044	
樣本(N)			1840							

說明：1.* 表 $p<.05$ 、** 表 $p<.01$ 、*** 表 $p<.001$

四、 性別對財務資本影響迴歸分析

本研究的財務資本變項有六個：包括學科補習、幫助家裡工作賺錢、家中教育設施、課外讀物量、參考書量、評量卷量，表 4-3-4 是分析控制其它背景變項後，性別對上述六個變項的影響，研究結果分述如下：

在學科補習方面，男生參與的學科補習項數較少 ($b=-.12$)，在幫助家裡工作賺錢的部份，男生較不常幫家裡工作賺錢 ($b=-.05$)。至於家中教育設施部分，男女也無顯著差異。

課外讀物量的部分，男生家中擁有的顯著比女生少 ($b=-.47$)。參考書量部分，男生擁有的顯著較女生少 ($b=-.19$)。評量卷的部份，男生所擁有的評量卷數量顯著少於女生 ($b=-.14$)。

表 4-3- 4 性別對財務資本影響迴歸分析

			學科補習		幫助家裡工作賺錢		家中教育設施		課外讀物量		參考書量		評量卷量	
			b	β	b	β	b	β	b	β	b	β	b	β
性	女生（對照組）													
別	男生		-.12**	-.058	-.05*	-.055	-.04	-.012	-.47***	-.131	-.19***	-.081	-.14**	-.070
族	漢人（對照組）													
群	原住民		-.46***	-.203	.03	.033	-.48***	-.136	-.22*	-.055	-.31***	-.119	-.16**	-.072
家	完整家庭													
庭	（對照組）													
完	單親家庭		-.12*	-.042	-.03	-.023	-.28**	-.066	-.28**	-.057	-.19**	-.058	-.12	-.043
整	隔代家庭		-.28**	-.064	-.01	-.004	-.47***	-.071	-.68***	-.090	-.43***	-.086	-.27**	-.064
性	寄親家庭		-.04	-.005	-.08	-.024	-.18	-.014	-.29	-.020	-.44*	-.047	-.13	-.016
子	兄弟數		-.07*	-.058	.04**	.076	-.19***	-.107	-.01	-.005	-.04	-.033	-.03	-.023
女	姊妹數		-.06*	-.052	.02	.048	-.10**	-.057	.04	.019	-.01	-.006	-.06*	-.053
社 經 背 景	父親教育		.02*	.056	-.003	-.018	.05***	.095	.09***	.140	.04***	.103	.02	.059
	母親教育		.04***	.110	-.001	-.010	.11***	.199	.14***	.235	.06***	.141	.03**	.099
	家庭收入		.04***	.143	-.01**	-.077	.06***	.148	.05***	.111	.03***	.107	.03***	.117
	上層白領		.20*	.053	-.02	-.010	.08	.013	.39*	.059	.19	.044	.02	.005
	基層白領		.21**	.070	-.06	-.052	.14	.032	.30*	.057	.25**	.073	.04	.015
	買賣服務		.08	.031	-.002	-.002	.19*	.045	-.04	-.008	.10	.033	.10	.039
	勞動工人 （對照組）													
	農林漁牧		.07	.024	-.004	-.003	-.23*	-.052	-.12	-.024	-.06	-.018	-.03	-.011
	失業者		-.11	-.032	.02	.011	-.60***	-.116	-.09	-.015	-.12	-.030	-.03	-.008
常數			.54***		.98***		2.0***		.82***		1.22***		1.19***	
R ²			.215		.036		.323		.251		.194		.101	
樣本(N)			1840											

說明：1.* 表 p<.05 、** 表 p<.01 、*** 表 p<.001

第四節 假設檢證結果之討論

以下根據迴歸分析結果，來說明與討論研究假設檢證的結果：

一、性別對各項資本的影響

本研究結果顯示，女生的良好師生關係和良好同儕關係多，而不良的師生關係和不良同儕關係較少，所以假設 1.3：「女生的學校社會資本較高。」獲得支持。假設 1.2：「女生參加校外才藝班的項數較男生多。」也得到支持。但是也有未獲得支持的假設如下：

本研究的精緻文化資本有家中精緻文化設施與精緻文化活動兩個面向，其中，女生比男生較常從事精緻文化活動，符合假設 1.1：「女生的精緻文化資本較高。」但是家中精緻文化設施上男女沒有顯著差異，不支持假設，可能原因是本研究所測的是「家中」而非「個人」擁有精緻文化設施，所以不易顯現男女差異。

本研究結果顯示男女在學科補習的項數上，女生參與的學科補習項數較多，所以假設 1.4：「男生的學科補習項數多於女生。」未獲得支持，其不支持假設的原因可能是女生比較聽話、用功，參與校內課輔機會高於男生（林慧敏，2008）。

二、文化資本、社會資本和財務資本對學業成就的影響

本研究發現無論是家中精緻文化設施，還是精緻文化活動對基測總分都無顯著影響，所以假設 2.1：「學生的精緻文化資本較高，其基測總分較高。」未獲得支持，其不支持的原因應該在於學生的精緻文化資本高，有助於提升師生關係與進一步的學業成績（李文益、黃毅志，2004），所以當本研究在控制師生關係後，精緻文化資本的影響就消失。

此外，本研究結果也顯示負面休閒對基測總分有顯著的負影響，所以假設 2.2：「學生負面文化資本越高，學生的基測總分也越差。」獲得部分支持。不過負面嗜好對基測總分並無顯著影響，與假設不符，而造成負面嗜好影響不顯著的因素應該是負面文化資本越高，師生關係與進一步的學業成績越差（李文益、黃毅志，2004），所以當控制完師生關係後，負面嗜好的影響就消失；而學生若常從事負面休閒，不但會使得師生關係越差，也會縮減學生做功課的時間，所以縱使控制了師生關係，負面休閒仍然會對基測總分有負面影響。

研究發現良好師生關係越多、不良師生關係越少，不良的同儕關係越少，學生的基測總分越高，假設 2.3：「學生學校社會資本越高，其基測總分越高。」得

到有力支持。不過，良好的同儕關係越多對基測總分沒有顯著影響，不支持假設，其不支持的原因將有待進一步釐清。

再則，本研究結果顯示父母對子女的學歷期望和成績期望越高，子女的基測總分越高，所以假設 2.4：「學生的家庭內社會資本越高，其基測總分越高。」獲得部分支持，但是父母指導電腦越多，子女的基測總分越差，以及父母指導學業對子女基測總分則沒有顯著影響，不支持假設，不支持假設的原因將有待後續研究釐清。

研究發現顯示，學科補習項數越多，擁有課外讀物和自己擁有的參考書越多，學生的基測總分也越高，假設 2.5：「學生的財務資本越高，其基測總分越高。」獲得部分支持，但是幫助家裡工作賺錢、家中教育設施的影響部份，皆未獲支持，其原因應為現今的經濟狀況，子女課後幫助家裡工作賺錢的機會很少，再加上本研究所測量的教育設施如報紙、電腦，網際網路，個人的書桌，多數的家庭都有這類設施（黃毅志、侯松茂、巫有鎰，2005），降低變異而導致無法展現其對教育的影響。此外，本研究也發現，評量卷數量對基測總分的影響也並未獲得支持，其可能原因應為本研究有大多數的樣本，其家中都沒有評量或測驗卷（黃毅志、侯松茂、巫有鎰，2005），降低變異而導致無法將此變項的影響力顯示出來。

三、性別對基測成績的直接影響

本研究中的假設 3.2：「女生基測的英文科成績高於男生」，假設 3.3：「男生基測的數學科成績高於女生」，假設 3.4：「男生基測的自然科成績高於女生」，假設 3.5：「男生基測的社會科成績高於女生」都獲得支持，而未獲得支持的假設如下：

本研究發現：男女在未控制任何中介變項前，女生的國語科成績的確高於男生，但是控制完中介變項後，男女成績上的差異變成了不顯著，與過去研究發現不符（巫有鎰，1997；陳順利，2001），所以假設 3.1：「女生基測的國語科成績高於男生。」得不到支持。其可能原因為巫有鎰（1997）和陳順利（2001）皆未控制對女生有利的學校社會資本，因而女生在國語科成績上仍顯著高於男生。

第五節 綜合討論

本節將針對造成兩性學業成就差異之機制於下述討論：

從整體的均數分析結果中顯示，女生的基測總分高於男生約 10 分，其中女生英文科成績高於男生約 7 分，是女生基測總分高於男生約 10 分的主要原因，看來支持先天論女生語文能力優於男生的說法。而女生在國語科成績上也高於男生約 3 分，這也是造成女生基測總分高於男生的原因之一，看來也支持先天論。但是男女生的數學科、自然科和社會科均無顯著差異，所以從數學科、自然科和社會科的成績中看不出男性先天論中空間能力的優勢，不支持先天論。

不過再進一步控制文化資本、社會資本和財務資本所代表的後天因素後發現，男生在數學科與自然科上的優勢出現，符合先天論中男性空間能力優於女性的說法，此外，就連社會科成績在控制後，也是男生高於女生，這可能是由於社會科中的地理，有許多概念與空間能力有關，也需要用到數學。

再則，控制完三項資本後，女生在英文科成績上還是高於男生約 3 分，進一步支持先天論。不過，在國語科成績上男女則沒有顯著差異，不支持先天論，其原因何在將有待未來研究進一步的釐清。

整體來說，英文科因為女生無論是先天還是後天均佳，所以女生的平均成績高出男生約 7 分；而國語科由於女生的後天佳，先天與男生沒有顯著差異，所以女生的國語科平均成績較高。至於數學科、自然科和社會科男女的平均成績沒有顯著差異，而控制後天因素後女生的成績反而變差，由此看來，在這三科上，女生可能是以後天因素而彌補先天因素的不足¹。

至於女生的後天優勢，可從各資本變項中看出端倪。就總分而言，女生因為參與學科補習的項數較多，在從事負面休閒的頻率上低於男生，在良好師生關係上比男生多，在不良師生關係上則比男生為少，父母對女生的學歷和成績期望較高，且自己擁有的參考書與課外讀物較多，所以造成女生的基測總分比男生高，有利女生的成績提升。

¹ 本研究的 R^2 很高，如表 4-2-1 加入三項資本後基測總分的 R^2 達 .57，如果沒有測量誤差， R^2 將更高；本研究當已將大多數影響成績的因素納入分析，三項資本雖不能窮盡所有的後天因素，不過當已代表出身背景以上大多數後天因素，而控制完三項資本後，性別的直接影響當主要代表先

天因素。

本研究發現女生所從事的負面休閒較少，這反映女生較用功而花較多心力於課業上，而提升女生的學業成就。而女生在良好師生關係上多，不良師生關係上少，則也可能是女生比較用功，給老師好印象，所以師生關係較佳。

再則，研究結果顯示，女生參與的學科補習項數較多，也可反映女生比較用功，並透由參與學科補習提升學業，而且女生自己擁有的參考書和在家中所擁有的課外讀物比男生多，其中參考書關係到課內學業，也可能都反映女生比較用功，所以父母買給女生的參考書也就較多；至於課外讀物的部份，由於現在的基測考題會出許多課外題，閱讀課外讀物也有助於提高基測成績，而且女生的課外讀物多也可能反映女生較用功，喜歡閱讀。

此外，父母對女生的教育期望較高，可能是因為女生原本的成績就比較好，使得父母對女生的教育期望高，而女生可能由於比較用功而導致原本成績較好。

大致來說，女生從事較少的負面休閒，父母對女生的教育期望較高，參與的學科補習項數比男生多以及在家中擁有的課外讀物、自己擁有的參考書都多於男生；而且對各科成績都有類似的影響。而這些都反映出女生比較用功，提升資本，所以在數學科、自然科和社會科上是以後天用功彌補先天因素之不足，而在英文科後天較用功更是增強女生先天的優勢，國語科則是因後天用功導致女生的國語成績比男生高。

女性的教育成就逐漸追上，甚至於超過男性，導致母親教育對子女成績的影響較父親教育為大（黃毅志，1995），而且母親又是子女的主要照顧者，所以本研究發現母親教育的影響比父親還大，如表 4-2-1 中母親教育對基測總分的影響（ $\beta=.173$ ）比父親教育（ $\beta=.134$ ）大，而且其對各科成績的影響也都比較大。

第五章 結論與建議

第一節 結論

本研究在分析兩性成績差異及其影響因素時發現，男女在總成績上相差約 10 分之多，而進一步分析各科成績後發現，女生的平均國語科成績高於男生約 3.24 分，英文科成績高於男生約 6.56 分，是造成男女基測總分差異的主要原因，而數學科、自然科和社會科男女則沒有顯著差異。但在控制完三項資本後，男女的國語科成績變得沒有顯著差異，英文科的部分女生仍然高於男生約 3.06 分左右，而在數學科、自然科和社會科成績上，男生則顯著優於女生。

不過，透過三項資本對成績的間接影響中女生都有利，其中包括女生從事負面休閒的頻率較男生為低，父母對女生的學歷和成績期望較高，而且女生的師生關係較男生為佳，以及女生參與的學科補習項數較多，在家中擁有較多的課外讀物、自己擁有較多參考書，都有助於提升基測總分；而且這些變項對於各科成績的影響都很類似。

第二節 建議

一、對教育實務的建議

英語能力的優劣，是學子們未來與世界接軌的重要元素。從各科男女的成績差異也可看出，男女成績差異最大的科目是英文科，男生低於女生約 6.56 分之多，而且有半數以上的男生位於 0-10 級分的最低分組。由此可知，台東縣有許多男生的英文能力不佳，所以，教育有關當局與第一線的英語教師，應積極思考提升男生英文能力的方法，對症下藥，進行補救教學（陳淑麗、熊同鑫，2007）。

本研究也發現，影響台東縣男生學業成就低落的原因包括其男生參與補習的項數較少，可以多鼓勵男生參與校內課輔，以提升學業成就。此外，男生的負面休閒較多且師生關係較差，所以對基測總分與各單科成績上造成不利影響。由於過去研究發現，合作學習的風氣有助於英文成就表現（蘇郁嵐、陳李綢，2007），因此，學校可以多舉辦與英文有關的團隊活動如英文話劇比賽，透由團隊合作氣氛以增進學生，特別是男生的英文能力，也可降低男生從事負面休閒的機會，以避免學生因參加負面的休閒活動，耽誤到學習的時間。

研究顯示男生較女生不用功，所以學校應多教育男生學業成就對未來升學與

聯考、收入取得的重要性。此外，學校也應多舉辦親職教育，教導家長可於平時教育男生學業成就對於未來升學與職業、收入取得的重要性。

二、對未來研究的建議

（一）本研究僅分析造成台東縣國三男女學生的學科成績差異的因素，研究結果的推論受到限制，所以未來研究可以將研究對象擴及全國的國中小與高中學生，藉此了解男女學生在各教育層級中的學科成績差距，並使研究結果更具推論性與代表性。

（二）由於造成男女學科成績差異的因素眾多，除了文化資本、家庭內社會資本、學校社會資本和財務資本外，還受到智力等等因素左右，但因本研究是採用次級資料分析，礙於變項測量的限制，所以僅針對三項資本進行統計控制，日後研究可以進一步蒐集資料加入智力測驗中空間、語文各科性向測驗分數進行統計控制後，再探究男女在學業成就上的差異變化。

（三）根據過去的研究結果顯示，母親對女生的影響較大，而父親則對男生的影響較大（Buchmann & DiPrete, 2006），所以未來可將男女樣本分開來做分析，檢證男女生學業成績受到父母教育影響不同的交互作用。

參考文獻

中文部份

- 王秀雲 (2008)。大腦作為性／別器官？《腦內乾坤》的性別乾坤。性別平等教育季刊，42，13-19。
- 江芳盛 (2006)。國中學生課業補習效果之探討。臺北市立教育大學學報，37(1)，131-148。
- 吳嘉麗 (1998)。從性別角度看國中數理化教科書。兩性平等教育季刊，2，58-65。
- 巫有鎰 (1997)。影響國小學生學業成就的因果機制—以台北市和台東縣作比較。台東師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版，台東。
- 巫有鎰 (1999)。影響國小學生學業成就的因果機制—以台北市和台東縣做比較。師大教育研究集刊，43，213-242。
- 巫有鎰 (2007)。學校與非學校因素對台東縣國小學生學業成就的影響：結合教育機會均等與學校效能研究的分析模式。台灣教育社會學研究，7(1)，29-67。
- 李大偉、林薇 (1991) 國中男女生上工藝及家政課程之實施模式及成效研究。師大學報，36，323-364。
- 李文益、黃毅志 (2004)。文化資本、社會資本與學生成就的關聯性之研究--以臺東師院為例。台東大學教育學報，15(2)，23-58。
- 李瑞娥 (2001)。國小社會教科書性別意識型態內容之分析研究。屏東師院學報，14(下)，563-602。
- 周新富 (2006)。Coleman 社會資本理論在台灣地區的驗證—家庭、社會資本與學業成就之關係。當代教育研究，14(4)，1-28。
- 林生傳 (1999)。性別教育機會均等的分析、檢討與實踐。教育學刊，15，1-34。
- 林清山 (1991)。多變量分析統計法。台北市：東華書局。
- 林慧敏 (2008)。原漢族群、補習教育與學業成績關聯之研究—以台東地區國中二年級生為例，國立台東大學教育學系(所)碩士論文。
- 邱皓政 (2003)。結構方程模式：LISREL 的理論、技術和應用。台北：雙葉書廊。
- 洪志生 (1980)。我國國民中學學生科學能力之分析。師大教育研究所集刊，23，

PP.246-261。

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

張如慧(2001)。性別、科技與教育—女性主義觀點的分析。**教育資料與研究**，**42**，64-69。

張怡貞(1998)。國小男女學童知覺父母對其教育關注與期望調查。**教育研究集刊**，**41**，53-71。

教育部(2008)。**歷年大專院校學生人數—按科系三大類及性別(百分比)(96年版)【資料檔】**。取自：

http://140.111.34.54/statistics/content.aspx?site_content_sn=8168

曹博盛(2005)。TIMSS2003 台灣國中二年級學生的數學成就及其相關因素探討。**科學教育**，**283**，2-34。

郭丁熒、許竣維(2004)。不同社經背景小學生的數學科學業成就、文化資本、經濟暨財務資本、及社會資本關係之差異。**教育學誌**，**17**，77-119。

陳怡靖、鄭耀男(2000)。台灣地區教育階層化之變遷—檢證社會資本論、文化資本論及財務資本論在台灣之適用性。**國家科學委員會研究彙刊：人文及社會科學**，**10**〔3〕，416-434。

陳建州、劉正(2001)。重探學校教育功能—家庭背景因素影響力變化之研究。**台東師院學報**，**12**(上)，115-144。

陳建志(1998)。族群及家庭背景對學業成績之影響模式—以台東縣原、漢學童做比較。**教育與心理研究**，**21**，84-106。

陳淑麗、熊同鑫(2007)。台東地區弱勢國中學生課輔現況與困境之探究。**教育資料與研究雙月刊**，**76**，105-130。

陳順利(2001)。原、漢青少年飲酒行為與學業成就之追蹤調查—以台東縣關山地區為例。**教育與心理研究**，**24**，67-98。

黃幸美(1995)。數理與科學教育的性別差異之探討。**婦女與兩性學刊**，**6**，95-135

黃毅志(1996)。台灣地區民眾地位取得之因果機制—共變結構分析。**東吳社會學報**，**5**，213-248。

黃毅志(2000)。教育研究中的學童自陳問卷信、效度分析。**國家科學委員會研究彙刊：人文及社會科學**，**10**(3)，403-415。

- 黃毅志 (2003)。「台灣地區新職業聲望與社經地位量表」之建構與評估：社會科學與教育社會學研究本土化。**教育研究集刊**，**49** (4)，1-31。
- 黃毅志 (2005)。臺灣地區教育機會不平等性之變遷。**中國社會學刊**，**18**，243-273。
- 黃毅志、侯松茂、巫有鎰 (2005)。台東縣教育長期資料庫之建立：國中小學生學習狀況與心理健康追蹤調查。台東縣政府委託專題研究結案報告。台東市：國立台東大學教育研究所。
- 黃毅志、陳怡靖 (2005)。臺灣的升學問題：教育社會學理論與研究之檢討。**台灣教育社會學研究**，**5** (1)，77-118。
- 黃毅志、陳俊瑋 (2008)。學科補習、成績表現與升學結果——以學測成績與上公立大學為例。**教育研究集刊**，**54** (1)，117-149。
- 楊肅棟 (2001)。學校、教師、家長與學生特質對原漢學業成就的影響——以台東縣國小為例。**台灣教育社會學研究**，**1** (1)，209-247。
- 楊龍立 (1990)。科學教育中性別差異的解釋。**師大教育研究所集刊**，**34**，115-141。
- 劉正 (2006)。補習在台灣的變遷、效能與階層化。**教育研究集刊**，**52** (4)，1-33。
- 潘慧玲 (1998)。檢視教育中的性別議題。**教育研究集刊**，**41**，1-15。
- 蔡麗玲 (2008)。「男女大不同」是科學還是信仰？**教育部性別平等教育季刊**，**42**，33-47。
- 鄭耀男、陳怡靖 (2000)。台灣地區家庭背景對就讀公／私立學校與受教育年數的影響：並檢證文化資本論財務資本論社會資本之適用性。**國民教育研究學報**，**6**，103-140。
- 盧雪梅 (2007)。國民中學學生基本學力測驗國文科和英語科成就性別差異和性別差別試題 (DIF) 分析。**教育研究與發展期刊**，**3** (4)，79-112。
- 盧雪梅、毛國楠 (2008a)。國中基本學力測驗自然科之性別差異與差別試題 (DIF) 分析。**測驗學刊**，**55** (4)，725-759。
- 盧雪梅、毛國楠 (2008b)。國中基本學力測驗數學科之性別差異與差別試題 (DIF) 分析。**教育實踐與研究**，**21** (2)，95-126。
- 謝小苓 (1992)。性別與教育機會——以二所北市國中為例。**國家科學委員會研究彙刊：人文及社會科學**，**2** (2)，179-201。
- 簡茂發 (1980)。我國兒童及青少年智力發展之研究。**教育心理學報**，**13**，95-118。
- 蘇郁嵐、陳李綢 (2007)。國中生社會地位、合作與競爭對其英語科學業成就、

社會焦慮、成就動機及歸因風格之影響。教育心理學報，39（1），111-127。



西文部分

- American Association of University Women (1994). *Shortchanging Girls, Shortchanging American*. Washington: American Association of University Women.
- Bobbitt-Zeher, Donna (2007). The gender income gap and the role of education, *Sociology of Education*, 80, 1-22.
- Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. In Richardson J. G. (Eds). *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*. (pp. 241-258) New York: Greenwood Press.
- Buchmann Claudia and DiPrete Thomas A. (2006). The growing female advantage in college completion: The role of family background and academic achievement. *American Sociological Review*, 71(4), 515-541.
- Coleman, J. S. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, 94, S95-120
- Correll Shelley J. (2001). Gender and the career choice process: the role of biased self-assessments, *American Journal of Sociology*, 106(6), 1691-1730
- Crosnoe Robert, Johnson Monica Kirkpatrick, Elder Glen H. (2004). Intergenerational bonding in school: the behavioral and contextual correlates of student-teacher relationships. *Sociology of Education*, 77(1), 60-81.
- De Graaf Paul M. (1986). The impact of financial and cultural resources on educational attainment in the netherlands. *Sociology of Education*, 59(4), 237-246.
- DiMaggio, P. (1982). Cultural capital and school success : The impact of status cultural participation on the grades of U. S. high school students. *American Sociological Review*, 47(2), 189-201.
- DiMaggio, P., & Mohr, J. (1985). Cultural capital, educational attainment, and marital selection. *American Journal of Sociology*, 90(6), 1231-1261.
- Dumais, S. A. (2002). Cultural capital, gender, and school success: The role of habitus. *Sociology of Education*, 75, 44-68.
- Frank Kenneth A., Muller Chandra, Schiller Kathryn S., Riegle-Crumb Catherine, Mueller Anna Strassmann, Crosnoe Robert and Pearson Jennifer (2008). the social dynamics of mathematics coursetaking in high school. *American Journal Sociology*, 113(6), 1645-1696

- Gaine Chris & George Rosalyn (1999). *Gender, "race" and class in schooling : A new introduction*. London: Falmer Press.
- Hao Lingxin and Bonstead-Bruns Melissa (1998). Parent-child difference in educational expectations and the academic achievement of immigrant and native students. *American Sociological Association*, 71(3), 175-198
- Kalmijin, M., & Kraaykamp, G. (1996). Race, cultural capital, and schooling: An analysis of trends in the united states. *Sociology of education*, 69, 22-34.
- Katsillis, J., & Robinson, R. (1990). Cultural capital, student achievement, and educational reproduction: The case of greece. *American Sociological Review*, 55, 270-279.
- Lin, N. (1976). *Foundations of social research*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Penner Andrew M.. (2008). Gender differences in extreme mathematical achievement: An international perspective on biological and social factors. *American Journal Sociology*, 114(Suppl), S138-S170.
- Sui-Chu Esther Ho, Willms J. Douglas (1996). Effects of parental involvement on eighth-grade Achievement. *Sociology of Education*, 69(2), 126-141.

附表 1 文化資本之因素分析矩陣模型

	因素一： 精緻文化	因素二： 負面嗜好	因素三： 傳統戲劇	因素四： 流行音樂 與視訊	因素五： 負面休閒
參觀各種展覽，如美術展、書展	.872	.018	-.103	-.152	.011
參觀美術館或歷史等博物館	.795	.025	-.125	-.087	.039
聽古典音樂、國樂、音樂會或看戲劇表演	.644	.020	-.048	.023	.006
逛書店	.575	-.055	.022	.229	-.071
去電影院看電影	.466	-.098	.061	.250	.222
喝酒	.005	.793	.029	.136	.046
嚼檳榔	.012	.770	-.048	-.090	.026
抽煙	-.017	.765	.038	-.020	.198
看歌仔戲	.062	.011	-.880	.029	.002
看布袋戲	-.012	-.063	-.865	.047	.056
看國劇	.082	.025	-.699	.036	-.020
看日劇、韓劇	-.052	.009	-.094	.697	-.024
聽本土流行音樂	-.078	-.053	-.023	.643	.132
聽日本歌曲	.156	.179	-.048	.592	-.272
聽英文歌曲	.385	.119	.056	.493	-.246
看錄影帶、VCD、DVD	.223	-.193	.047	.416	.298
廟會活動	-.019	.036	-.237	-.028	.698
八家將	.114	.196	-.051	-.144	.694
街舞	.096	.149	.115	.041	.537
上網咖	-.264	.189	-.053	.146	.442
特徵值	3.985	3.11	1.825	1.131	1.041
累積解釋變異	19.924	35.473	44.597	50.250	55.454

附表 2 父母教育參與之因素分析矩陣模型

	因素一： 父母指導課業	因素二： 父母指導電腦
跟我討論學校的事情	.791	-.127
陪我讀書	.771	.096
教我寫功課、做作業	.740	.133
買課外讀物給我	.725	-.008
考試成績好而給我獎勵	.714	-.083
教我上網	.017	.915
教我使用電腦	.017	.909
特徵值	3.881	1.202
累積解釋變異	48.515	63.539

附表 3 父母的教育期望之因素分析矩陣模型

	因素一： 父母的學歷期望	因素二： 父母的成績期望
父親希望你將來讀到什麼樣的學歷	.966	-.005
母親希望你將來讀到什麼樣的學歷	.961	.005
你父親希望妳在班上的成績是	-.002	.928
你母親希望妳在班上的成績是	.002	.926
特徵值	2.517	1.057
累積解釋變異	62.929	89.365

附表 4 家庭外社會資本之因素分析矩陣模型

	因素一： 良好的 師生關係	因素二： 不良的 同儕關係	因素三： 良好的 同儕關係	因素四： 不良的 師生關係
他(她)很關心你的學業	.855	-.035	-.027	.030
他(她)很喜歡你	.797	.052	.061	-.065
你現在的導師與你相處的很好	.786	.053	-.045	-.217
他(她)很關心你的生活起居	.784	.044	.077	.069
學校的其他老師與你相處的很好	.441	-.008	.216	.083
他(她)們經常欺負你	-.001	.853	-.087	-.061
他(她)們經常嘲笑你	.081	.819	-.131	.038
他(她)們經常處罰你	-.067	.802	.182	.037
他(她)們經常責怪你	.118	.784	-.001	.105
他(她)們很關心你的學業	-.013	.112	.875	-.070
他(她)們很關心你的學業	.025	.096	.872	-.113
他(她)們很關心你的生活起居	.180	-.155	.705	.055
班上同學與你相處的很好	.107	-.331	.609	.090
他(她)經常責備你	.184	0.00	-.103	.850
他(她)經常處罰你	.080	.056	-.059	.835
他(她)上課時，你經常不專心	-.161	-.015	-.030	.676
他(她)上課時，你根本就不想聽	-.355	.008	.113	.621
他(她)經常嘲笑你	-.176	.279	.182	.479
特徵值	4.602	3.272	2.474	1.190
累積解釋變異	25.568	43.745	57.491	64.104

附錄：「臺東縣教育長期資料庫之建立」：國中小學生學習狀況與心理

健康追蹤調查（節錄）

壹、學生學習與生活狀況問卷

二、生活經驗

（一）父母教育參與

你父母親（或照顧你的人）常做下列的事情嗎？

經 有 很 從
常 時 少 未

- | | | | | |
|----------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 01.教我寫功課、做作業----- | ☐ ① | ☐ ② | ☐ ③ | ☐ ④ |
| 02.陪我讀書----- | ☐ ① | ☐ ② | ☐ ③ | ☐ ④ |
| 03.跟我討論學校事情----- | ☐ ① | ☐ ② | ☐ ③ | ☐ ④ |
| 04.買課外讀物給我----- | ☐ ① | ☐ ② | ☐ ③ | ☐ ④ |
| 05.考試成績好而給我獎勵----- | ☐ ① | ☐ ② | ☐ ③ | ☐ ④ |
| 06.陪我運動----- | ☐ ① | ☐ ② | ☐ ③ | ☐ ④ |
| 07.教我上網----- | ☐ ① | ☐ ② | ☐ ③ | ☐ ④ |
| 08.教我使用電腦（文書處理、繪圖軟體、教學光碟等等）----- | ☐ ① | ☐ ② | ☐ ③ | ☐ ④ |

（二）教育期望

01.你父親希望你在班上的成績是？

- ☐①在班上前幾名 ☐②比多數同學好 ☐③中間就可以了 ☐④無所謂

02.你父親希望你將來讀到什麼樣的學歷？

- ☐①國中 ☐②高中 ☐③高職 ☐④專科 ☐⑤大學 ☐⑥碩士 ☐⑦博士

03.你母親希望你在班上的成績是？

- ☐①在班上前幾名 ☐②比多數同學好 ☐③中間就可以了 ☐④無所謂

04.你母親希望你將來讀到什麼樣的學歷？

- ☐①國中 ☐②高中 ☐③高職 ☐④專科 ☐⑤大學 ☐⑥碩士 ☐⑦博士

（三）教育資源

01.你現在有參加下列的校外才藝班嗎？（可複選）

☐①沒有

☐有 ☐②參加校外電腦班。

☐③到校外學習樂器（彈鋼琴、小提琴等等）。

☐④到校外學習寫書法。

☐⑤到校外學習繪畫。

☐⑥其他校外才藝班，如_____。

02.你現在有參加下列各項學科補習嗎？（可複選）

- ☐①沒有
- ☐有 ☐②參加校內的課業輔導（如：第八節輔導課、夜間輔導、假日輔導等等）。
- ☐③參加校外的英語補習。
- ☐④到校外補習，補習學科（國文、數學等）。
- ☐⑤請家教到自己家中補習。

04.放學後你有幫助家裡工作嗎？（可複選）

- ☐①沒有
- ☐有 ☐②幫忙做家事。
- ☐③幫忙做賺錢的工作（請說明：_____）。

05.你家裡有下列的設施嗎？（可複選）

- ☐①有線電視(第四台) ☐②錄放影機 ☐③DVD、VCD 放映機 ☐④電玩 PS2、X-Box 等。
- ☐⑤收錄音機 ☐⑥音響 ☐⑦報紙 ☐⑧青少年雜誌 ☐⑨電腦
- ☐⑩網際網路 ☐⑪鋼琴 ☐⑫小提琴 ☐⑬古董 ☐⑭藝術品
- ☐⑮你個人用的書桌 ☐⑯你個人用的書房 ☐⑰你個人用的隨身聽

06.你家裡的課外讀物有多少本？

- ☐①沒有 ☐②50 以下 ☐③51~100 ☐④101~150 ☐⑤151~200 ☐⑥201~300
- ☐⑦301 以上

07.你有沒有這學期的參考書？

- ☐①沒有 ☐②只有一、兩科 ☐③三、四科 ☐④有整套的（五科）

08.你家中有沒有這學期的評量或測驗卷？

- ☐①沒有 ☐②只有一、兩科 ☐③三、四科 ☐④有整套的（五科）

三、學校生活經驗

請問你在學校生活的情形

非
常
符
合

符
合

還
算
符
合

不
符
合

非
常
不
符
合

-
01. 你現在的導師與你相處得很好----- ☐① ☐② ☐③ ☐④ ☐⑤
02. 他（她）很關心你的學業----- ☐① ☐② ☐③ ☐④ ☐⑤
03. 他（她）很關心你的生活起居----- ☐① ☐② ☐③ ☐④ ☐⑤
04. 他（她）很喜歡你----- ☐① ☐② ☐③ ☐④ ☐⑤
05. 他（她）經常責備你----- ☐① ☐② ☐③ ☐④ ☐⑤
06. 他（她）經常處罰你----- ☐① ☐② ☐③ ☐④ ☐⑤
07. 他（她）經常嘲笑你----- ☐① ☐② ☐③ ☐④ ☐⑤
08. 他（她）上課時，你經常不專心----- ☐① ☐② ☐③ ☐④ ☐⑤
09. 他（她）上課時，你根本就不想聽----- ☐① ☐② ☐③ ☐④ ☐⑤
10. 學校的其他老師與你相處得很好----- ☐① ☐② ☐③ ☐④ ☐⑤
-
11. 班上同學與你相處得很好----- ☐① ☐② ☐③ ☐④ ☐⑤
12. 他（她）們很關心你的學業----- ☐① ☐② ☐③ ☐④ ☐⑤
13. 他（她）們很關心你的生活起居----- ☐① ☐② ☐③ ☐④ ☐⑤
14. 他（她）們很喜歡你----- ☐① ☐② ☐③ ☐④ ☐⑤
15. 他（她）們經常責怪你----- ☐① ☐② ☐③ ☐④ ☐⑤
16. 他（她）們經常處罰你----- ☐① ☐② ☐③ ☐④ ☐⑤
17. 他（她）們經常嘲笑你----- ☐① ☐② ☐③ ☐④ ☐⑤
18. 他（她）們經常欺負你----- ☐① ☐② ☐③ ☐④ ☐⑤
-

四、文化、休閒活動和生活習慣

(一) 你常常參加下列的文化活動、休閒活動嗎？

並請回答你日常生活習慣的情形。

經 有 很 從
常 時 少 未

01. 去電影院看電影-----	☐ ①	☐ ②	☐ ③	☐ ④
02. 看錄影帶、VCD、DVD-----	☐ ①	☐ ②	☐ ③	☐ ④
03. 逛書店-----	☐ ①	☐ ②	☐ ③	☐ ④
04. 聽古典音樂、國樂、音樂會或看戲劇表演-----	☐ ①	☐ ②	☐ ③	☐ ④
05. 聽英文歌曲-----	☐ ①	☐ ②	☐ ③	☐ ④
06. 聽日本歌曲-----	☐ ①	☐ ②	☐ ③	☐ ④
07. 聽本土流行歌曲（如國語歌、台語歌或其他母語 歌、卡拉 OK）-----	☐ ①	☐ ②	☐ ③	☐ ④
08. 看日劇、韓劇-----	☐ ①	☐ ②	☐ ③	☐ ④
09. 參觀美術館或歷史等博物館-----	☐ ①	☐ ②	☐ ③	☐ ④
10. 參觀各種展覽，如美術展、書展、畫展、書法展等-----	☐ ①	☐ ②	☐ ③	☐ ④
11. 看布袋戲-----	☐ ①	☐ ②	☐ ③	☐ ④
12. 看歌仔戲-----	☐ ①	☐ ②	☐ ③	☐ ④
13. 看國劇-----	☐ ①	☐ ②	☐ ③	☐ ④
14. 上網咖-----	☐ ①	☐ ②	☐ ③	☐ ④
15. 抽煙-----	☐ ①	☐ ②	☐ ③	☐ ④
16. 喝酒-----	☐ ①	☐ ②	☐ ③	☐ ④
17. 嚼檳榔-----	☐ ①	☐ ②	☐ ③	☐ ④
18. 廟會活動-----	☐ ①	☐ ②	☐ ③	☐ ④
19. 八家將-----	☐ ①	☐ ②	☐ ③	☐ ④
20. 街舞-----	☐ ①	☐ ②	☐ ③	☐ ④

七、基本資料

05. 你的性別？ ☐①男生 ☐②女生

07. 請問你父親是哪裡人？

☐ (100) 本省閩南人 ☐ (200) 本省客家人 ☐ (300) 大陸各省市

☐ (400) 原住民(原住民請繼續勾選族別)---

☐ (401) 阿美 ☐ (402) 布農 ☐ (403) 排灣 ☐ (404) 卑南 ☐ (405) 魯凱 ☐ (406) 達悟

☐ (407) 泰雅 ☐ (408) 賽夏 ☐ (409) 鄒族 ☐ (410) 邵族 ☐ (411) 平埔 ☐ (412) 太魯閣

☐ (413) 其他：(請說明_____)

☐ (500) 外國籍(請說明國籍：_____)

☐ (600) 其他(請說明：_____)

08. 請問你母親是哪裡人？

☐ (100)本省閩南人 ☐ (200)本省客家人 ☐ (300)大陸各省市

☐ (400)原住民(原住民請繼續勾選族別)---

☐ (401)阿美 ☐ (402)布農 ☐ (403)排灣 ☐ (404)卑南 ☐ (405)魯凱 ☐ (406)達悟

☐ (407)泰雅 ☐ (408)賽夏 ☐ (409)鄒族 ☐ (410)邵族 ☐ (411)平埔 ☐ (412)太魯閣

☐ (413)其他：(請說明_____)

☐ (500)外國籍(請說明國籍：_____)

☐ (600)其他(請說明：_____)

09. 你家中住在一起的大人有哪些？(可複選)

☐ ①親生父親 ☐ ②親生母親 ☐ ③繼父 ☐ ④繼母 ☐ ⑤外公(媽媽的爸爸)

☐ ⑥外婆(媽媽的媽媽) ☐ ⑦爺爺(爸爸的爸爸) ☐ ⑧奶奶(爸爸的媽媽)

☐ ⑨其他：(請說明)_____

10. 你有幾個親生的兄弟姊妹？

☐ ①哥哥，_____人 ☐ ②姊姊，_____人 ☐ ③弟弟，_____人 ☐ ④妹妹，_____人

12. 你父親的教育程度(學歷)是什麼？

☐ ①未受學校正式教育 ☐ ②國小 ☐ ③國(初)中 ☐ ④高中(職) ☐ ⑤專科

☐ ⑥大學 ☐ ⑦研究所 ☐ ⑧不知道

13. 你母親的教育程度(學歷)是什麼？

☐ ①未受學校正式教育 ☐ ②國小 ☐ ③國(初)中 ☐ ④高中(職) ☐ ⑤專科

☐ ⑥大學 ☐ ⑦研究所 ☐ ⑧不知道

14. 你父親現在(或退休前)的工作是什麼？(如果失業，請填失業)

職稱：_____

詳細工作內容：_____

15. 你母親現在(或退休前)的工作是什麼？(如果失業，請填失業)

職稱：_____

詳細工作內容：_____

貳、 家長問卷

6. 請問這孩子的父親族別是屬於？

☐ (100)本省閩南人 ☐ (200)本省客家人 ☐ (300)大陸各省市

☐ (400)原住民(原住民請繼續勾選族別)---

☐ (401)阿美 ☐ (402)布農 ☐ (403)排灣 ☐ (404)卑南 ☐ (405)魯凱 ☐ (406)達悟

☐ (407)泰雅 ☐ (408)賽夏 ☐ (409)鄒族 ☐ (410)邵族 ☐ (411)平埔 ☐ (412)太魯閣

☐ (413)其他：(請說明_____)

☐ (500)外國籍(請說明國籍：_____)

☐ (600)其他(請說明：_____)

7. 請問這孩子的母親族別是屬於？

☐ (100) 本省閩南人 ☐ (200) 本省客家人 ☐ (300) 大陸各省市

☐ (400) 原住民(原住民請繼續勾選族別)---

☐ (401) 阿美 ☐ (402) 布農 ☐ (403) 排灣 ☐ (404) 卑南 ☐ (405) 魯凱 ☐ (406) 達悟

☐ (407) 泰雅 ☐ (408) 賽夏 ☐ (409) 鄒族 ☐ (410) 邵族 ☐ (411) 平埔 ☐ (412) 太魯閣

☐ (413) 其他：(請說明_____)

☐ (500) 外國籍(請說明國籍：_____)

☐ (600) 其他(請說明：_____)

8. 請問這孩子的父親教育程度是：

☐ ①無 ☐ ②國小 ☐ ③國(初)中 ☐ ④高中(職) ☐ ⑤專科 ☐ ⑥大學

☐ ⑦研究所(含碩、博士) ☐ ⑧其他(請說明)_____。

9. 請問這孩子的母親教育程度是：

☐ ①無 ☐ ②國小 ☐ ③國(初)中 ☐ ④高中(職) ☐ ⑤專科 ☐ ⑥大學

☐ ⑦研究所(含碩、博士) ☐ ⑧其他(請說明)_____。

10. 請問這孩子的父親職業是：(如果失業，請填失業。)

職稱(頭銜)：_____

詳細工作內容：_____

11. 請問這孩子的母親職業是：(如果失業，請填失業。)

職稱(頭銜)：_____

詳細工作內容：_____

七、家庭收入狀況

請問您全家每個月平均收入大約多少元？

(01) ☐ 無收入

(02) ☐ 1 萬元以下

(03) ☐ 1-2 萬元

(04) ☐ 2-3 萬元

(05) ☐ 3-4 萬元

(06) ☐ 4-5 萬元

(07) ☐ 5-6 萬元

(08) ☐ 6-7 萬元

(09) ☐ 7-8 萬元

(10) ☐ 8-9 萬元

(11) ☐ 9-10 萬元

(12) ☐ 10-11 萬元

(13) ☐ 11-12 萬元

(14) ☐ 12-13 萬元

(15) ☐ 13-14 萬元

(16) ☐ 14-15 萬元

(17) ☐ 15-16 萬元

(18) ☐ 16-17 萬元

(19) ☐ 17-18 萬元

(20) ☐ 18-19 萬元

(21) ☐ 19-20 萬元

(22) ☐ 20 萬元以上