

國立政治大學教育學院學校行政碩士在職專班
碩士論文

指導教授：林邦傑 博士



國小新住民子女學業成就之後設分析
**A Meta-analysis of the Theses on the Academic
Achievement of Elementary School's Pupils of
New Inhabitants' Children in Taiwan Area**

研究生：賈樂平 撰

中華民國 101 年 12 月

謝辭

論文完成了，心中的那塊大石頭終於可以放下；箇中滋味，也只有曾經經歷過的人才能體會。回首這段日子，教學、家庭、讀書忙碌的生活，終於可以告一段落了。此刻，內心喜悅之情溢於言表。

本論文得以順利完成要感謝許多人：首先要感謝指導教授林邦傑博士，承蒙諄諄教誨及悉心指導，使得我在學術上能有所進展，在此學生深表謝忱。其次，感謝口試委員林劭仁研發長與郭昭佑校長，於校務繁忙之際仍撥冗細心審閱，並提供諸多的指正與寶貴建議；口試席間，兩位委員的鼓勵與肯定，更是令我銘感五內。也要特別感謝兩位電腦高手：正宗與正義老師，謝謝適時排除進行本論文時所遭遇的疑難雜症；還有要感謝的是我的小幫手——慧郁同學，謝謝幫忙打字和校稿。

最後要感謝我的家人：謝謝內人碧水一手辛苦操持家務，使我得以全心投入論文的撰寫；謝謝兒子丕業，不時提供其寫作論文之心得供參考；謝謝女兒伶業無時不刻的噓寒問暖，增添了不少繼續前進的動力；小女兒巧業，雖然才就讀小四卻能主動參與目次的編碼，無比的窩心，身為老爸的我，也要一併致謝。

賈樂平謹誌 中華民國 102 年 1 月

國小新住民子女學業成就之後設分析

中文摘要

本研究旨在探究「臺灣地區國小新住民子女學業成就」；研究方法係採用 Hedges 與 Olkin (1985)後設分析法。研究者蒐集 27 篇相關學位論文，進行資料篩選、編碼、登錄，再以電腦程式 Comprehensive Meta Analysis (V2.0) 執行分析，分別以族群、性別與家庭社經地位等不同變項，探討其對國小新住民子女學業成就之影響，並經同質性檢驗後，最後再探討影響國小新住民子女學業成就可能的潛在調節變項。

本研究所蒐集的 27 篇有關國小新住民子女學業成就之相關學位論文，經後設分析發現如下：

- (一) 家庭社經地位是影響國小新住民子女學業成就的重要因素。
- (二) 出版年代、學科領域、學生年級與研究地區，均為族群變項影響學業成就差異的顯著調節變項。

最後，根據研究結果獲致結論，並提出相關建議供參考。

關鍵詞: 新住民子女、學業成就、後設分析

A Meta-analysis of the Theses on the Academic
Achievement of Elementary School's Pupils of
New Inhabitants' Children in Taiwan Area

Abstract

Utilizing the meta-analysis technique of Hedges and Olkin(1985), this study was aimed at exploring the academic achievement of elementary school's pupils of new inhabitants' children in Taiwan area. Data were collected from 27 quantitative empirical studies from 2004 to 2011. After analyzing all the independent researches gathered, this study recorded the characteristics of the study separately, used computer software Comprehensive Meta-analysis V2.0 for meta-analysis proceeding, and further make comparisons between the assigned groups based on the results.

The major findings of this study are as following: 1. In comparison with the magnitude of ethnic and gender variables contributing to the academic achievement of elementary school's pupils of new inhabitants' children, reaching between small and medium level, the variable of socioeconomic status serves as a more positive factor, up to between medium and large levels ; 2. The distinctive influences of ethnic differences do exist in the poor academic performance of school's pupils of new inhabitants' children while the periods of the theses, the subjects, the research areas, and students' grades were found as the significant moderators.

Eventually, the conclusions and suggestions drawn from this study will provide references for educational workers and future studies.

目次

第一章	緒論.....	1
第一節	研究背景與動機.....	1
第二節	研究目的與問題.....	6
第三節	研究標準與限制.....	8
第四節	名詞釋義.....	11
第二章	文獻探討.....	15
第一節	新居民意涵與新住民子女教育現況.....	15
第二節	學業成就意涵與相關理論.....	23
第三節	後設分析法.....	49
第三章	研究設計與實施.....	59
第一節	研究過程.....	59
第二節	實施步驟.....	62
第三節	研究工具.....	71
第四節	研究流程.....	73
第五節	資料分析.....	74
第四章	研究結果分析與討論.....	81
第一節	國內有關國小新住民子女學業成就實證研究之分析.....	81
第二節	不同族群之國小學童學業成就之後設分析.....	88
第三節	不同調節變項對國小學童學業成就之影響.....	96
第四節	不同性別之國小新住民子女學業成就之後設分析.....	105
第五節	不同家庭社經地位之國小新住民子女學業成就之後設分析.....	110
第六節	綜合分析與討論.....	112
第五章	結論與建議.....	121
第一節	研究結論.....	121
第二節	研究建議.....	122
參考文獻.....		127
一、中文部分（※為後設分析之文獻）.....		127
二、英文部分.....		139
附錄		
國小新住民子女學業成就之後設分析登錄表.....		143

表次

表 1-1	新移民子女就讀國中小人數分布概況統計.....	2
表 2-1	新移民子女就讀國中小學生數.....	21
表 2-2	100 學年度新移民子女就讀國中小之校數分布.....	22
表 2-3	後設分析法相關缺失與改進方法.....	54
表 2-4	傳統文獻分析法與後設分析法之比較.....	55
表 2-5	三種後設分析法之比較.....	58
表 3-1	類別模式的調節變項分析.....	69
表 3-2	平均效應量與 Z 檢定公式.....	77
表 3-3	Cohen 大、中、小效應量判斷標準.....	78
表 4-1	本研究論文一覽表.....	82
表 4-2	本研究論文取樣階段與依變項後測工具及研究結果一覽表.....	83
表 4-3	本研究論文自變項與總樣本數一覽表.....	85
表 4-4	本研究論文自變項與合計篇數一覽表.....	87
表 4-5	各研究之族群變項在學業成就差異考驗結果與效應量.....	88
表 4-6	族群變項對新住民子女學業成就研究之後設分析結果.....	90
表 4-7	26 筆族群變項在學業成就差異研究結果之標準化殘差值.....	92
表 4-8	刪除最大殘差值後 19 筆族群變項在學業成就差異之後設分析結果.....	95
表 4-9	出版年代對族群在學業成就差異之調節變項分析結果.....	98
表 4-10	學科領域對族群在學業成就差異之調節變項分析結果.....	101
表 4-11	學生年級對族群在學業成就差異調節變項分析結果.....	103
表 4-12	研究地區對族群在學業成就差異調節變項分析結果.....	105
表 4-13	各研究之性別變項考驗結果與效應量.....	106
表 4-14	性別變項對新住民子女學業成就研究之後設分析結果.....	107
表 4-15	各研究性別變項之標準化殘差值.....	108
表 4-16	性別變項刪除最大殘差值後之後設分析結果.....	109
表 4-17	各研究之家庭社經地位變項考驗結果與效應量.....	110
表 4-18	家庭社經地位對新住民子女學業成就研究之後設分析結果.....	111
表 5-1	不同變項影響新住民子女學業成就研究之後設分析.....	122

圖次

圖 2-1	1980 年代迄今新住民用語的演變.....	20
圖 2-2	影響學生學業成就之因素.....	27
圖 2-3	影響學生學業成就之個人因素.....	34
圖 2-4	影響學生學業成就之家庭因素.....	38
圖 2-5	影響學生學業成就之學校因素.....	44
圖 3-1	研究過程.....	61



第一章 緒論

本章首先說明研究主題背景與動機，次就研究目的與問題分別述明，進而據以闡釋研究標準與限制，最後再釐清本研究之重要名詞；以下分節說明之。

第一節 研究背景與動機

移民在世界各地屢見不鮮，成露茜（2005）指出：根據國際移民組織所發表的人口流動報告，全世界約有3%的人，並不是住在自己出生的國家。臺灣即是一個典範；連橫在《臺灣通史》序，就有這樣的描述：「夫臺灣固海上之荒島爾……。洪惟我祖先，渡大海，入荒陬，以拓殖斯土，為子孫萬年之業者，其功偉矣！」。由此可知，臺灣原本只是一座荒島；除了原住民外，還有後來才移居此地的漢人祖先；而漢人之間尚存有閩南、客家及戰後來台的外省族群；最近這二十多年來，新加入的新住民，更為臺灣的族群結構注入新血；易言之，所有這座島上的居民全都是臺灣寶島的移民，唯一的差別只是先來後到而已。事實上，在臺灣這塊土地上，就曾經或一直住著荷蘭人、西班牙人、日本人、閩客、外省、原住民及新住民，族群之多，儼然成為一個多元族群（multi-ethnic）與多元文化的移民社會。

近年來，隨著婚姻移民來台的人數激增，使得臺灣的人口結構與

家庭型態產生重大轉變；其中，新住民及其子女已然成為重要的族群之一；人口數甚至早就超越原住民，成了僅次於閩南、客家、外省的第四大族群。教育部於101年2月發布新移民子女就讀國中小人數分布概況統計指出：隨新移民嬰兒出生數的逐年遞增，100學年新移民子女就讀國中、小學生數已逾19萬2千人；99學年新移民子女就讀國中、小學生數已逾17萬人，較98學年成長13.6%，如表1-1。如與93學年比較，7年來國中、小學生數自284萬人降為243萬9千人，新移民子女學生數卻由4萬6千人成長至17萬6千人，遽增12萬9千人，占國中小學生數之比率亦由1.6%快速增加至7.2%；其中國小一年級新生數近2萬7千人，平均約每8位國小新生即有1人為新移民子女，人數之多和所占比率之高，均不容小覷。

表1-1 新移民子女就讀國中小人數分布概況統計

學年度	階段	學生人數	合計
92學年	國中	3,413	30,040
	國小	26,627	
93學年	國中	5,504	46,411
	國小	40,907	
94學年	國中	6,924	60,258
	國小	53,334	

表1-1 續

學年度	階段	學生人數	合計
95學年	國中	9,370	80,167
	國小	70,797	
96學年	國中	12,628	103,587
	國小	90,959	
97學年	國中	16,735	129,917
	國小	113,182	
98學年	國中	22,054	155,326
	國小	133,272	
99學年	國中	㊦27,863	㊦177,027
	國小	㊦149,164	
100學年	國中	33,640	192,224
	國小	158,584	

說明：㊦表修正數。資料來源：教育部（2012）

再者，國內正面臨「少子化」嚴峻的挑戰；教育部（2012）指出：近年來因社經環境變遷，人口結構改變，尤其出生率自87年劇降以來，已於93學年衝擊國小之新生人數，其衝擊程度堪稱既深且鉅。此外，根據內政部統計：外籍配偶人數已由93年底33.6萬人，快速成長至99年底44.4萬人。而100年生母為外籍配偶之出生嬰兒數近1.5萬人，約占當年總出生數之7.8%，雖比重較93年略為下降，惟外籍配偶子女對我國出生人口數與未來生源之減少，確已有效產生紓緩成效。尤其是在日趨少子化的現今社會中，本國籍適育婦女生育率降

低，而新住民生育率維持一定比率時，其子女占每年國小新生人數之比率已逐年提高，更凸顯積極提升新住民子女教育品質，實有其必要性與急迫性，此乃本研究之動機之一。

新住民子女的教育議題，隨著人數的增加，也迅速成為社會大眾所關注的焦點；然而，不論從教育政策或社會關注的角度而言，邱汝娜、林維言(2004)認為，他們已被社會大眾視為需要特別關照的弱勢族群；相關議題的研究也不斷增加，更顯示研究人員對新住民的跨國婚姻及其生育子女數激增的問題，日益關切；但是這種關愛的眼光，也常夾帶著個人或社會的價值判斷。如若未依據科學客觀的事實，就貿然地將新住民子女教育議題問題化，或是直接貼上「語言發展遲緩」、「學習表現差」標籤(中國時報，2004)，則此一刻板印象，王世英等(2006)認為，將隨著媒體的報導逐漸擴散，不但淹沒真相，也可能誤導教育政策的制訂。相關研究均聚焦在，新住民女性的家庭環境，是否會對其子女的課業學習，產生負面的影響；而有關新住民子女學業成就之研究文獻，不論是質性或量化的研究，為數甚夥；故有必要深入瞭解新住民子女的學業成就之現況，此為本研究的動機之二。

研究者利用「臺灣博碩士論文知識加值系統」資訊網(以下簡稱「臺灣博碩士論文」資訊網)，以新住民子女(含其他類似稱謂)教育為關鍵詞，查詢相關博碩士學位論文，截至100年12月，高達470篇；顯

見國內研究人員對新住民子女教育之重視。而這些累積的相關研究，對於社會科學而言是項相當寶貴之資產，因此，本研究擬以「後設分析法」(meta-analysis)，來分析這些研究成果，並探討影響新住民子女學業成就之相關因素，此乃本研究動機之三。

何以本研究捨一般的研究方式，而採後設分析法，原因有三：首先，善用先前研究的寶貴資源，以收「溫故知新」之效。第二，後設分析自Glass (1976) 首倡後，經過Hunter與Schmidt (1990)、Hedges與Olkin (1985)、Rosenthal (1991) 等人的研究發展，技術已臻成熟。尤其是運用後設分析法，可校正各種誤差，增加結果的可靠性；並可藉此瞭解變項間之相關。第三，減輕受試者的負擔，傳統的理论驗證是對受試者進行量表施測；當理論的構念少、理論架構簡單時，受試者尚可應付裕如；一旦構念多，構念間的差異性大時，所使用的量表或者測驗，勢必加重受試者的負擔，間接影響結果的可靠性，如此也不利於對理論的驗證。基於上述諸多因素考量，本研究遂決定採後設分析法，以探討影響國小新住民子女學業成就之相關因素。

國內研究新住民子女教育的文獻相當多，其中又以探討新住民子女學業成就占絕大部分；顯示普羅大眾或學者均認為學業成就，對子女未來的表現有預測力。但是國內相關的研究結果，呈現正、反兩面：有些研究發現，新住民子女與本地生之學業成就，未產生差異。但也

有些研究發現，新住民子女在學業成就上明顯居劣勢。由此可知，國內相關研究之結果，仍未有定論。此外，學者對影響學業成就之因素，眾說紛紜並無統一之觀點。由此可見這方面的議題備受關注，但是研究結果卻呈歧異性，實有待後續之研究，作更深入地評估，並驗證其造成之原因；故未來宜將這些研究，進行後設分析並加強推廣與應用，以避免各立山頭，卻無法掌握這些議題的真實面貌（吳俊憲、吳錦惠，2009；張芳全，2007、2009）。

再者，一般量化的調查研究，總以統計的顯著性為研究價值的首要指標，因而容易導致錯誤偏頗的結論（林邦傑，1987；李茂能，1998；蔡明富，1998），故宜依據初級研究所獲得的數據，並綜合實證研究資料，再進行效應量的判斷，以確定所有研究的顯著性。而在所有的研究方法中，葉連祺（1998）認為，後設分析適用於整合某個研究領域內已有之研究結果，以再分析的方式，尋求客觀的結論。基於上述理由，本研究乃決定採「後設分析法」，以便對相同研究主題所累積數據資料，進行「再分析」（the analysis of the analyses），此乃本研究動機之四。

第二節 研究目的與問題

本研究採後設分析法，運用統計分析的技巧，去統整繁多且不同的研究，以綜合許多實證研究資料(Glass, McGaw, & Smith, 1981)，再依據所獲得的效應量進行判斷，以獲得本研究主題整體性之結論。

一、研究目的

綜合上節所述之研究動機，本研究目的有四：

- (一) 廣泛的蒐集國內過去有關「新住民子女教育」之文獻，以瞭解「新住民子女教育」相關研究之範疇與走向，並統整有關的理論與文獻，以探討影響新住民子女學業成就之相關因素。
- (二) 透過後設分析法，探究有關變項之相關與差異，為實證科學研究，提供另一研究取向，並藉此估計各變項之效應量，以瞭解變項間之關係。
- (三) 以後設分析法，作為理論驗證的工具，檢驗涉及多個潛在調節變項的複雜理論，以克服無法在單一測驗中獲取這些資料的限制，並藉此瞭解影響新住民子女學業成就之強度。
- (四) 根據研究結果，提供改進新住民子女學業成就之建議。

二、研究問題

根據上述研究之動機與目的，本研究欲探討下列問題：

- (一) 目前國內有關「新住民子女教育」之研究範疇與走向為何？
- (二) 影響新住民子女學業成就之因素為何？
- (三) 新住民子女與本地生學業成就差異情形為何？
- (四) 根據研究發現，可提供改進新住民子女學業成就之建議為何？

第三節 研究標準與限制

一、研究標準

本研究採用後設分析研究法，因而在選取研究分析之文獻上，必須依據事先設定之標準，再進行有條件地篩選，本研究所設定的標準如下：

- (一) 研究主題：本研究旨在整合分析國內以「新住民子女教育」為題之學位論文。取樣來源範圍，主要是透過「臺灣博碩士論文」資訊網，搜尋與本研究相關主題之博碩士論文。以博碩士論文為資料取樣來源之原因有三：第一，「臺灣博碩士論文」資訊網，有豐富完整的資訊。再者，近年來所有學位論文大多已完成上網登錄，截至民國100年12月為止，該資訊網已收錄論文摘要684,873萬筆，論文已授權全文也超過213,447萬筆。第二，本研究屬量化研究；取樣範圍僅限國內相關議題之博碩士論文，此乃因博碩士論文所提供的資訊較其他的研究文獻詳實。正如秦夢群、吳勁甫、濮世緯（2007）所指出，後設分析所需的資訊，如研究的基本資料（例如樣本數、受試者背景變項之次數分配或所占比率）、問卷回收率、研究工具的信度、效度、變項的相關值……等，在論文中較易尋得。若研究取樣包含期刊、學報等，由於期刊的資訊以論述性的文章居多，學報中的

研究又多為論文節錄所投稿，因此，則可能會發生相同研究重複運用的情形。此外，因期刊等資料來源通常經過濃縮，極可能省略之資料是本研究所欲登錄之重要資訊；更且經公開發表之文章，多為品質達一定程度或實驗結果達顯著水準者，若以期刊、學刊等作為來源，易造成「出版偏差」之問題。第三，目前國內之博碩士學位論文，都必須經過教授指導與嚴格審查，品質都有一定的水準。

- (二) 研究範圍：本研究資料搜尋之時間，以算至民國100年12月為止；且原作者所設定之關鍵詞或題目必須為「新住民子女教育」，不符合者即不納入。
- (三) 研究結果：本研究所選用之文獻，必須有提供足夠的量化研究數據，唯有如此，研究者方能計算每篇研究之效應量值（effect size）（ES值）。因此，每篇文獻均應包含：平均數、標準差及樣本數；或F值及樣本數；或t值及樣本數。
- (四) 研究來源：文獻蒐集範圍僅限於國內之博碩士學位論文。雖然「他山之石，可以攻錯」，畢竟國內外有關移民子女教育之內涵與走向均大異其趣，因此，國外相關研究文獻僅供學術論證參考，而不納入本研究後設分析所選用之研究文獻。
- (五) 研究對象：本研究以新住民子女教育為主題，而研究對象則針

對國小新住民學生；雖然相關研究文獻不在少數，但是幾乎都是以國小學生為主；以國中（或以上）學生或學前幼兒為研究對象者，數量仍屬有限，恐未達後設分析研究之最低門檻標準，如應立志與鍾燕宜(2000)提出之5篇的研究標準；或是吳政達與吳盈瑩(2011)於《教育研究月刊》，所發表之後設分析方法 **Comprehensive Meta Analysis** 軟體應用與報表解析文章，也以5篇碩士論文為下限標準，進行後設分析。

二、研究限制

- (一) 如研究標準所述，本研究僅以國內的博碩士學位論文，為後設分析之母群體，並未涵蓋期刊論文或研究報告，此為本研究之限制之一。
- (二) 由於個別文獻的研究者不同，所研究的對象也不同，因此各變項之名稱必然會有所不同。本研究先綜合所有變項之操作型定義，再將之歸類至與本研究定義相符之變項，期能將主觀判斷降至最低，但是疏漏誤植之處勢所難免，此亦為本研究之限制之一。
- (三) 國內有關「新住民子女教育」之研究文獻，數量雖多，然研究變項分歧，統計方法各異，能符合本後設分析研究的條件不多，因而，在調節變項之介入特徵的分析勢必有所侷限。

(四) 國內探討「新住民子女教育」的研究方向與範疇分歧，以多構面探討居多，然為了符合後設分析研究之精神，本研究將之統整後納入共有變項；或許因而會造成些許的誤差，故此亦為本研究限制之一。

(五) 本研究僅採用國內之學位論文作為整合與分析之資料，由於資料有限且品質不一，且所蒐集之資料來源並非多樣，均可能使本研究之分析結果，未能類推至一般性結論。

第四節 名詞釋義

茲就本研究所涉及之名詞，予以界定如下：

一、新住民子女

本研究將新住民定義為，透過各種管道與中華民國國民結婚之外籍人士，其原國籍為中國大陸或東南亞各國，包括越南、印尼、泰國、菲律賓、馬來西亞、緬甸、柬埔寨、及其他東南亞國家。而新住民子女，則是指父親或母親一方為新住民，因婚姻關係所生之子女，且現居住於臺灣地區者，謂之新住民子女。尚有「新移民子女」、「外籍配偶子女」、「新臺灣之子」等其他用語，本研究一律統稱新住民子女。

二、學業成就

一般而言，學業成就就是指學生在校所學的學科和活動，經過多元化

的形成性評量與總結性評量，而產生的成績。而本研究之學業成就是專指所選用之研究文獻，所指涉的學業成就之量化數據而言。學業成就包括標準化學科成就、教育測驗、教師自編學科成就、口試、問卷調查、行為觀察等。本研究學業成就變項後設分析的研究範疇，包括有學習領域成績（陳湘淇，2004；柯淑惠，2004）、整體學習成就（陳湘淇，2004；蔡清中，2005）；標準化的成就測驗，如臺灣學生學習成就評量資料庫(TASA)（謝進昌，2007）、TIMSS 2003 次層次資料分析（謝進昌，2007）；教師自編學科測驗，如英語讀寫能力（高嘉鴻，2005）、數感（張慧貞，2004；李玉文，2006；謝惠民，2007）、國語文能力測驗（吳雅惠，2005）、語言產生量研究：注音符號能力、語詞理解、聽覺理解（張碧珊，2006）等。本研究所謂學業成就高低，端視其在個別研究中之效應量值；數值越大代表成效越高，數值為正數者，表示學習成效為正向，負值則代表負向的學習成效；並以 Cohen（1988）所提出的效應量參考數值，做評估解釋。

三、後設分析

後設分析(meta-analysis)指運用量化的統計技術，針對某一問題，綜合以前獨立研究結果的一種評述程序；目的是將相同的研究主題且使用變項類似之研究，加以彙整分析，最後求得一統整性的

結論。本研究旨在探討影響新住民子女學業成就之因素，所用之數據類型以平均數、標準差、相關係數與樣本數為主，並採用 Hedges與Olkin(1985) 的後設分析技術。





第二章 文獻探討

本章共分三節：第一節說明新住民意涵與新住民子女教育之現況；第二節探討學業成就意涵與相關理論；第三節則闡釋後設分析法；以下分節說明之。

第一節 新住民意涵與新住民子女教育現況

一、新住民意涵

國人對這群因婚姻關係而進入臺灣社會的外籍人士（幾乎清一色都是女性），有著各種不同的稱謂；由於這些外籍女性，以來自中國大陸（含香港和澳門地區）與東南亞國家居多，一般通稱為外籍新娘、大陸新娘、越南新娘、印尼新娘、外籍配偶或臺灣媳婦等，不一而足。國人對其稱謂也相當分歧：如稱「大陸新娘」是指婚嫁到臺灣的中國籍女性配偶，而東南亞籍的女性則稱為「外籍新娘」（沈倬如，2003；賴建達，2002）。易言之，外籍新娘泛指透過婚姻管道而嫁入臺灣的中國籍或東南亞國籍女性（朱玉玲，2002；夏曉鵬，2002；蕭昭娟，2000）。

綜上所述，所謂新住民泛指與本國籍人士締結婚姻關係之原非本國籍人士；社會上習慣稱這些女性為「外籍新娘」或「大陸新娘」。事實上，這樣的稱謂和定義，顯失公允且過於狹隘：因為上述兩類新娘，都是經過合法正當的婚姻關係，而嫁入臺灣，並已取得中華民國國籍，只

因原生國籍之不同，實無必要冠予不同之稱謂。

此外，更由於媒體的片面報導和刻板的標籤效應，如『外籍配偶下一代，教育堪憂』（李坤隆，2003）；甚至是教育部次長周燦德，曾在2004年7月的一次全國縣市局長會議上，竟然公開呼籲外籍配偶應節育，以免臺灣人口素質下降。上述種種近乎「文化霸權」（cultural hegemony）的思維習慣，林國章（2006）認為是以二元對立的用語，來區別稱呼這群新住民，無形之中很容易地淪為社會上帶有親疏差序及特殊型像符碼的觀感。此外，這種稱謂也潛藏著文化歧視的意味，造成外籍配偶被汙名化，並殃及其婚生子女。中國時報社論（2011）指出：『一個社會的文明程度有很多指標，如何對待弱勢者，就是其中之一。其實近年來我們在這方面一直很努力，從成立原住民委員會、外（籍）配（偶）生活輔導……等等。』

更且，這些嫁入臺灣的新住民，多數早就是為人母親的臺灣媳婦，竟然依舊被稱為外籍或大陸新娘。難怪有些新住民女性，甚至語帶嘲諷地說：『我早就不是什麼外籍「新」娘，該改口叫我外籍「老」娘了！』（引自夏曉鶯，2005）。而且，在「新娘」前冠上「外籍」或「大陸」等地域名稱，也不妥適，似乎隱含有「非我籍」或「非我族類」的意味（夏曉鶯，2001；婦女新知基金會，2004）。

2003年7月行政院婦女權益促進委員會通過，把「外籍新娘」與

「大陸新娘」等稱呼方式改為「外籍配偶」與「大陸配偶」，以表示對嫁入我國之外籍與大陸女性之尊重，同時避免產生污名化問題（教育部電子報，2004）。2004年6月16日，行政院院長游錫堃，在行政院第2894次院會中指示：不分中國大陸籍或其他國籍的女性，只要嫁至臺灣者均統稱為「外籍配偶」。但由於兩者適用的法律規定不同，所享的權利亦不同，再加上文化上的差異，不論是官方或民間在使用稱謂時，似乎仍各說各話，未有統一的用語（張嘉育、黃政傑，2007）。其後，行政院院長蘇貞昌在2006年3月15日的院會中裁示，因外籍配偶問題涉及社會結構及國力問題，相關部門應加強對其照顧，讓其帶來的文化能融入臺灣社會；同時也指示政府相關部門應研究是否有修改「外籍配偶」名稱的必要性（汪淑芬、吳素柔，2006）。

自從「外籍新娘」正名為「外籍配偶」後，外界仍議論紛紛，希望能為「外籍配偶」正名。因為「外籍」一詞容易使外籍配偶與臺灣社會產生疏離，且隱含「排外」的意味。內政部特別為此作成回應：基於法規用語應明確，「外籍配偶」是指與臺灣民眾結婚的外國籍及中國大陸、港澳地區配偶；而配偶也是中性用詞，包含男性及女性。「外籍配偶」一詞並沒有歧視的意涵，行政院先前已函請相關部會統一名稱為「外籍配偶」。事實上，外籍配偶的「外籍」兩字強烈地反映排外的意識形態；而且也與事實不符，因為這群「外籍」配偶早就擁有中華民國的國籍；

再者，就連她的小孩都已經十幾、二十歲了，但是又何其可悲，在臺灣人的心目中，她們竟然一輩子都是「外籍」人士。

婦女新知基金會（2003）曾舉辦徵文比賽，請外籍配偶自己寫出最喜歡的稱呼；結果「新移民女性」中選為外籍配偶最愛的稱呼。此後，該基金會（2003b）在其宣導文章中，都採用「新移民女性」以取代外籍配偶；教育部也從善如流，在文宣中（教育部電子報，2006）採用「新移民女性」，只可惜在其計畫內文的稱謂用語，仍不時沿用「外籍配偶」，不無用心不足之虞，例如：

教育部自 93 年訂定完成「發展新移民文化計畫」，以 4 年為 1 期推動外籍配偶及其子女教育輔導等相關工作……；同時廣開成人基本教育研習班、家庭教育活動及放寬就讀國中小補校的人學限制，讓外籍配偶有學習國語文及臺灣文化的機會；另外也研發完成外籍配偶學習教材等等。

預計 97 年前各縣市陸續完成外籍配偶專題網站的建置……；配合內政部辦理外籍配偶語言學習班及子女課後照顧班，研發幼稚園外籍配偶父母親職教育手冊及教材、外籍配偶教育雙邊教材等，則是教育部未來繼續努力的方向（教育部電子報，2006）。

從上面這兩段文字可以發現：教育部的計畫名稱明文是「發展新移民文化計畫」，內容用語卻仍是外籍配偶，十分突兀。行政院雖然已函請相關部會統一名稱為「外籍配偶」；但教育部偏愛用新移民女性以取代外籍配偶，如教育部（2008）提出「發展新移民文化計畫」；而內政部則用喜用外籍配偶，如內政部社會司（2006）設置「外籍配偶家庭服務中心實施計畫」，足見相關部會並未統一用語。

儘管內政部將新住民統一用語為外籍配偶，但是社會各界與學術界

仍較常用新移民或新住民。為了能恰如其分且適切的稱呼這群新住民，新北市（原臺北縣）教育局（2006）下了不少功夫：

以前大家廣稱的「外籍新娘」，其實相當程度都帶有一些將其「標籤化」為外來人口的概念。之後慢慢的有人用「新移民」的稱呼，到如今臺北縣政府統一使用「新住民」來稱呼，其主要考量便是希望外籍配偶們變成這塊土地的一份子。「新住民」這個名稱，定義了臺北縣對這類議題的想法，乃是希望以多元文化的角度去看待新住民們，不是要他們被本國人同化，或是他們融入等。新住民們在原生國裡一定有其本來的文化，而且通常接收（其）本國文化的時間是比來臺灣文化多出許多，所以以這樣的概念出發，「多元文化」的思維是臺北縣在面對這樣的議題時，所定出來的（潘文忠，2006）。

綜上所述，光連如何稱呼新住民，都需思量再三了。過去馬路市井招牌看板上動輒寫「越南新娘」、「大陸新娘」，此種充滿「本位主義」的概念及想法，便是除了「我」之外，其他都是非我族類。由此可知，「新住民」的稱呼，最能符應多元文化的核心精神，因為這種稱呼，並非是以本國人的立場去迫使新住民認同，甚至是企圖消滅她們原生國的文化；反而是比較傾向於讓她們自主地認同這個社會，並且尊重彼此之差異。

回顧臺灣社會文化的發展歷程：最早，是先有原住民族群豐沛的文化內涵，啟動了臺灣多元文化之鑰，繼而有閩南人與客家人及外省族群的加入，又增添臺灣社會多元文化之色彩。近年來，在全球化與國際化的趨勢下，國人與國際人士互動交流機會頻繁，跨國通婚的情形日益普遍，因而新住民為臺灣社會再帶來一股新的文化，讓原本多元的社會更

加豐富與多彩多姿。綜言之，自 1980 年代迄今，有關新住民的用語轉變：由最早的「外籍（大陸）新娘」、進而稱呼「外籍（大陸）配偶」、接著稱作「新移民」、現在則稱為「新住民」，如圖 2-1。而新住民與本國籍人士組成跨國婚姻家庭，其婚生子女統稱「新住民子女」。故本研究中的「新住民女性」係指因與臺灣配偶有婚姻關係而來台之女性，且居住於臺灣，並育有子女；但引用的文獻如稱「外籍配偶」或其他稱呼，為尊重原著，則不更改。



圖 2-1 1980 年代迄今新住民用語的演變

二、新住民子女教育現況

有關新住民議題的報導，從民國 91 年起，張明慧（2005）指出，社會關注的焦點逐漸轉移到他們的下一代；而有關新住民子女的負面報導，如發展與學習上可能面臨較多的困擾（鍾重發，2004）、學習成就

較為低落（楊艾俐，2003）等，如雪花般片片飛來。

另外，若由99年國內嬰兒出生數觀察，生母為外籍配偶之出生數近1.5萬人，約占當年總出生數之7.8%，雖比重已較93年下降4.6個百分點，惟外籍配偶子女確已舒緩了教育階段生源減少之現象（教育部，2012），詳如表2-1：

表2-1 新移民子女就讀國中小學生數

學年	國小 人數	新移民子女		國中 人數	新移民子女	
		人數	比率		人數	比率
93	1,883,533	40,907	2.17	956,927	5,504	0.58
94	1,831,873	53,334	2.91	951,202	6,924	0.73
95	1,798,393	70,797	3.94	952,334	9,370	0.98
96	1,754,095	90,959	5.19	953,277	12,628	1.32
97	1,677,439	113,182	6.75	951,976	16,735	1.76
98	1,593,398	133,272	8.36	948,534	22,054	2.33
99	1,519,746	149,164	9.82	919,802	27,863	3.03
100	1,457,004	158,584	10.88	873,220	33,640	3.85

資料來源：教育部（2012）

觀察99學年新移民子女就讀國中小之學校，計有3,484所，占全體國中小學校之96.59%，顯示國中小新移民子女學生散布極廣，詳如表2-2。另國小平均每校新移民子女已達58人，較98學年增加6人（教育部，2012）。

表2-2 100學年度新移民子女就讀國中小之校數分布

單位：所；%

	總計	各校新移民子女人數							
		1-9人	10-19人	20-39人	40-59人	60-79人	80-99人	100-199人	200人以上
實數									
T	3,477	372	509	841	584	397	244	446	84
E	2,566	238	362	562	397	304	207	412	84
J	722	75	96	237	170	82	33	29	-
J+	175	54	46	39	17	10	4	5	-
E+	14	5	5	3	-	1	-	-	-
百分比									
T	100	10.70	14.64	24.19	16.80	11.42	7.02	12.83	2.42
E	100	9.28	14.11	21.90	15.47	11.85	8.07	16.06	3.27
J	100	10.39	13.30	32.83	23.55	11.36	4.57	4.02	-
J+	100	30.86	26.29	22.29	9.71	5.71	2.29	2.86	-
E+	100	35.71	35.71	21.43	-	7.14	-	-	-

說明：T代表總計；E代表國小；J代表國中；J+代表高中以上附設中部；E+代表國中以上附設國

小部 資料來源：教育部（2012）

新移民子女出生數在91年達到3.08萬人高峰後即逐年下降，若以近年新移民子女出生數之變化趨勢推估，由於受入學年齡的遞延，99學年新移民子女國小新生人數已開始呈現高峰後的減少現象，國小全體新移民子女學生人數預期在100學年達到高峰，101學年開始下降；國中則預期在105學年度達到高峰（教育部，2012）。

第二節 學業成就意涵與相關理論

本節先探討學業成就之意涵；次就影響學業成就之相關理論進行論述，並說明新住民子女學業成就之相關研究；最後則述明影響新住民子女學業成就之因素；茲分述如下：

一、學業成就意涵

學業成就的定義因人而異：余民寧（1986）認為學業成績、學業成就、學業表現或學業平均成績的概念大致上是一樣的。學業成就係指學生在學校學習中所獲得的知識及技能(黃富順，1974)，且係透過學習歷程使得個體獲致較為持久之行為結果(簡茂發，1984)。余民寧（2006a）在歸納相關教育文獻後，認為學業成就可分為廣義和狹義兩方面：廣義的學業成就泛指學生在校期間之各種學習記錄資料；狹義的學業成就係指學生各學科的學期成績，或是學期各科成績之總平均。綜上所述，學業成就是指學生學習成果的具體表現，可經由多元評量的方式得知，是評斷學生學習成效的重要指標。

二、影響學業成就相關理論

影響學業成就的相關理論不外乎下列三個層面：個人、家庭和學校。以下就影響學業成就之相關理論，加以探討並說明如下：

(一)社會階層化理論

社會階層化（social stratification）在社會學中可粗分兩大學派：

結構功能論 (structural theory) 與衝突論 (conflict theory)。結構功能論強調，社會是一個完整的結構；每一結構均有其特殊的功能，而整體結構更因每個結構的作用，形成和諧穩定的狀態 (林生傳，2005；陳奎憲，1997)。相反地，衝突論者則強調，社會是由多個利害衝突的單位、團體或階級所組成的；在此社會結構中，利益分配不均；享有較多利益者，會盡力去維護其既得利益；享有利益較少者，則試圖爭取更多利益，因而，衝突和對立勢所難免。

陳奎憲 (1997) 認為，社會階層化之理論，可以說明家庭的社經地位並不會直接影響學生之學業成就；而是與社會階層關係密切的中介因素，如物質條件、教育態度、教養方式、價值觀念、語言形態、智力因素、成就動機、抱負水準和學習環境等，才會真正發揮影響作用。

(二)文化資本理論

Bourdieu(1986)認為文化資本 (cultural capital) 係指經由不同的教育形式或行為，所傳遞的文化物品；在某些條件下，可轉化為經濟資本，進而影響個人的資源。社會階層較高的家庭，通常擁有較多的文化資本，因此，其子女無論是在學習環境、學習資源，或教師對其子女的態度上，均處於有利地位，致使其子女有較高的學業成就 (林俊瑩，2007；陳怡靖、鄭耀男，2000；陳曉佳，2004；黃信誠，2002；Ryabov & Hook, 2007)。

綜上所述，文化資本確實會影響學業成就，特別是那些原本就擁有較多文化資本的學生，再加上較易受到教師的關愛與協助，因此學業成就自然是高人一等。總之，不同社會階層或社經地位的子孫，所擁有的文化資本差距甚大，因而深深影響其日後的學習成效與表現。

(三)教育期望理論

Finn (1972) 分別從兩方面來詮釋教育期望 (educational expectations)：1. 人們對教育抱持著相當的期望，並認為教育具有工具性的效用；因此普遍認為學業成就，是獲取經濟成就和社會地位的重要工具與途徑。2. 教育是對自我內在價值的肯定，而教育程度或學歷，更是外顯地位的表徵。學者常將教育期望分成教師期望、父母期望和自我期望三類。國外學者研究發現，家長的期望與青少年的課業表現呈顯著正相關：小孩剛進入國小時，母親對其子女的教育期望，與小孩 23 歲時的成就呈正相關 (Englund, Luckner, Whaley, & Egeland, 2004)。

綜上所述，教育期望理論強調：學生的自我期望，深受周遭環境和他人的影響。由於個人先天資質的差異，在加上家庭環境和社經地位的不同，因此，每位學生所得到父母的支持、教師的鼓勵或同儕的期望，均會有所差別，也因此主宰學生的自我期望與自我概念，甚至是學生在課業成績上的表現。其中，又以父母對子女的教育期望影響最為深遠，所以，父母對子女的「成龍成鳳」的教育期望，深具指標象徵意義。

(四)學校效能理論

學校效能 (school effectiveness) 的研究最早可追溯至 Coleman 等 (1966) 的報告。國內學者對學校效能此一議題著墨甚多:劉春榮(1993)認為學校效能係指學校為達成教育目標、提升教學成效、強化行政效率、滿足師生需求、促進教育成長及學生良好表現的預期結果。吳清山 (1998) 認為學校效能是指一所學校在各方面均有良好的績效,包括學生的學業成就、校長的領導、組織的氣氛、學習技巧與策略、學校文化與價值、教師專業發展等,能達成學校所預定的目標。

綜上所述,就學生的學業成就而言,一所有效能的學校,應該是一個擁有安全且又能激勵學習的場域,透過教師的教學,激發學生的學習動機,有效連結其背景知識,並以提升學生的學習成效為主要目標。

(五)學校投入理論

學校投入 (school engagement) 是指學生對學校相關事務的參與與付出 (Newmann, Wehlage, & Lamborn, 1992; Rodriguez, 2009)。Ladd 與 Dinella (2009) 認為學校投入主要包括以下三個面向:1.行為投入,指學生是否依規定參與教室和學校的活動;2.情感投入,包括學生對學校的歸屬感和重視學校的成果;3.認知投入,指學生對學習所付出的努力。

綜上所述,對學生的學業成就而言,學校投入理論不僅著重教育成果(如,畢業率、學業成績、出席率和課外活動的參與),也重視學生

在學階段的发展，更重视学生的终身学习。由此可知，学校、同儕与教室等因素是学校投入的发展背景，而学校投入是一中介历程，对学生一生的发展，有著深远的影嚮。

三、影响学生学业成就因素

本节旨在分析影响学生学业成就之个人、家庭及学校因素，如图 2-2。



图 2-2 影响学生学业成就之因素

(一) 个人因素

郑渊全 (1998)认为，个人因素对学生学业成就的影响颇大；个人因素包括，态度、动机、兴趣、人格特质、自我概念等(林义男，1993；郭生玉，1973)。以下拟先探讨智力与学生学业成就之相关性；其次分析非智力因素与学生学业成就之关联性；最后再说明个人出身

背景對學業成就之影響。

1.智力

從教育觀點論之，學生的智力與其學習成效關係密切(邵瑞珍、皮連生，1991；葉玉珠、吳靜吉，1992； Laidra,Pullmann&Allik, 2007)。

Laidra (2007)等的調查研究顯示：從小學到中學，學生因智力的不同，而在學業成績上產生差異。楊銀興(1988)歸納：影響兒童學習的因素有智力、性向、興趣、家庭環境等；其中智力與學習成敗之相關頗高。

綜上所述，學生智力愈高，其學業成就也愈高，這表示智力對學業成就有解釋力，且具有若干程度的預測功能。

2.非智力因素

非智力因素也會影響學業成就；非智力因素包含，學習態度、學習動機、人格特質、自我概念、身心健康、焦慮、教育期望等。綜合國內外學者對於非智力因素與學業成就之相關研究：非智力因素不僅會直接影響學生之人格發展，也間接影響其行為，對於學業成就也有相當顯著的影響力；以下分別探討非智力因素與學業成就之關連性。

(1) 學習態度

李秀華 (2005)認為，學習態度係為一種持久性的學習傾向，包括學生在學習活動過程中對學校、教師、同儕、課程安排、設備環境等所抱持的一種心理傾向。鄭耀嬋、何華國(2004)指出：不論特殊學

生或普通學生，與同儕關係或是與教師互動關係愈佳的學生，學習態度的表現就較為積極，進而對自己的學習會更加用心，這對於學業成就就是有幫助的。綜上所述，學習態度與學業成就呈正相關(李秀華，2005；莊筱玉，2000；馮莉雅，2003)。總之，學生學習態度的良窳，確實會影響學生之學習成效，並且直接影響學生日後的教育成就。

(2) 學習動機

張春興(1997)認為，學習動機是引導學生學習活動，並且進行及維持學習活動，並使得該學習活動朝向教師所設定目標時，所進行的內在心理歷程的活動。吳靜吉、程炳林(1993)認為，學習動機中的目標導向、工作價值、自我效能、期望成功及控制信念等對學業成績有正面影響。

綜上所述，學習動機是影響學生學業成就的重要因素之一；在學習歷程中，學生對學習是否感興趣，以及在學習時所表現的積極、主動的態度，都可藉由學習動機來分析解釋；換句話說，學生若有強烈的學習動機，對於整體學習成果，助益良多。

(3) 人格特質

吳秉恩(1991)將人格特質，視為描述一個人整體心理體系成長與發展之動態觀念。Allport(1937)認為人格特質係指個人在心理與生理及環境交互作用的過程中，所形成異於他人之獨特個性。Noe 與

Schmitt(1986)認為學習態度、學習投入、學習成效與人格特質之間有高度相關；當個人擁有良好的學習態度、積極投入的學習精神和高度的信心時，學習成效必佳。綜上所述，學生人格特質發展順利，就會產生積極正向的學習態度，有利於學業成績的提昇。

(4) 自我概念

張春興(1996)認為，所謂自我概念或自我觀念(self-concept)，就是指個人主體自我對客體自我的看法。盧欽銘(1980)認為，學生自我觀念對於學業成績具有相當影響作用，並且對學業成就有預測力。而Kobal與Musek(2001)則認為學生的學業成就會直接影響自我概念；同樣地，自我概念也會影響學生的學業成就。綜上所述，自我概念會影響學生之學業成就，斷無疑義。

(5) 身心健康

張彩秀(1995)指出，身心健康是代表一個人為維持情緒上的平衡，所表現出來解決問題及適應生活的一種能力。朱敬先(1997)則認為，學生學習的成敗，端賴學習情境與效率，在學習歷程中若能保持心理健康、培養良好學習態度以及擁有較佳的生理狀態，當可幫助學生獲得好成績。綜上所述，學生身心健康與否直接影響其學業成就。

(6) 焦慮

張春興(1996)描述，焦慮是個人遭受挫折後，所引起的緊張、不

安、憂慮、恐懼等感受交織而成的情緒狀態。一些研究發現，焦慮與學習有密切關係：適當的焦慮有助於學習表現及學業成就的提高；然而過度的焦慮則會妨礙個人的學習且有損身心健康（朱敬先，1988；葉在庭，2001）。

綜上所述，焦慮、學習與學業成就三者關係密切；適當的焦慮有益於學業成就的表現，過度的焦慮則不力於個人的學習及身心的健康。

(7) 教育期望

學者常將教育期望分為教師期望、父母期望和自我期望三類(林義男，1993；張世平，1984；侯世昌，2002；謝小芬，1998；Hughes, Gleason & Zhang, 2005)。而父母的期望水準與學業成就呈顯著正相關（黃富順，1974；林義男，1988；謝孟穎，2003）。另有學者主張教師及父母對孩子的期望水準，不應過於窄化，而侷限於成績和學歷，也應認真思考對學生的品格、行為操守，以及人際互動的教育期望(張世平，1984；侯世昌，2002)。而張世平(1984)指出，學生的自我期望，往往受教師和父母期望的影響。綜上所述，無論是教育期望、父母期望，如欲自行應驗，都必須經由學生或子女的自我期望；學生教育期望高，則有助於個人學業成就的提昇。

3.個人出身背景

個人的出身背景也是影響學業成就的因素之一。以下從學生性別、族群、兄弟姐妹數與家庭結構四種背景變項，分別探討與學生學業成就之關係。

(1) 性別

鄭建良(2002)、謝亞恆(2004)的研究結果：國小六年級男女生的數學成績並無顯著差異。陳怡靖(2004)的研究顯示：高中男生的學業成績平均高於女生。因此，在職場上，女生幾乎都選擇當秘書、教職人員或護士；而男生較常往工程、科學與物理等領域發展。綜上所述，性別之差異可能因其他調節變項（如文化背景、父母期望等），而影響其學業成就。

(2) 族群

王天佑(1998,1999,2002)、張善楠與黃毅志(1999)、以及李鴻章(2006)在探討原漢族群之間對學童教育的影響時，均發現漢人學童的學業成就比原住民學童高。而外省族群的學童所接受的教育年數，明顯高於閩南、客家和原住民族群的學童（周裕欽、廖品蘭，1997；孫清山、黃毅志，1996；楊肅棟，1997）。但是，謝亞恆(2004)發現：閩南、客家、外省、原住民族群學童間學業成就並無顯著差異；很可能是因國內的物質環境已改善，而且政府也努力各項推動教育政策，使得各族群學童之學業成就，差距日益縮小。

(3) 兄弟姊妹

一般來說，家庭中子女數與家庭資源有密切的關係；易言之，兄弟姊妹愈多，家庭資源可能被稀釋，因而不利於子女學業上的表現(孫清山、黃毅志，1996；陳怡靖，2004；謝亞恆，2004；Teachman,1996)。此外，子女人數多，每人平均所得到父母的教育期望或教育用品等家庭財務資本，均相對減少，對於子女學業成就均不利(李敦仁、余民寧，2005；李鴻章，2006)。綜上所述，兄弟姊妹數與學業成就呈負相關，主要是因為兄弟姊妹多，家庭資源被稀釋，其子女的學業成就相對可能較差。

(4) 家庭結構

許多研究發現：家庭結構的不完整與學生的學業成就，呈負向相關(石培欣，2000；周新富，2006；Bassani,2006)。劉明松、張韶霞(2001)發現：家庭結構的穩定和諧，有助於子女的學業成就之提昇；單親或破碎家庭，對子女的學業成就較為不利。國外的研究結果也顯示，家庭結構完整的學童，學業成就比較高；而家庭結構不完整的學童，相較之下，則不利於取得較高的學業成就(Raley、Frisco & Wildsmith, 2005; Scott, 2004)。但是張善楠等(1997)以及陳建志(1998)的研究結果卻顯示：不論是漢人(含外省、閩南、客家)或原住民學生，家庭結構的完整與否與學業成就之間，並無顯著相關。總之，儘管如此，家庭

結構的完整對子女學業成就的影響，仍是值得關注的議題；茲以圖2-3

說明影響學生學業成就之個人因素：

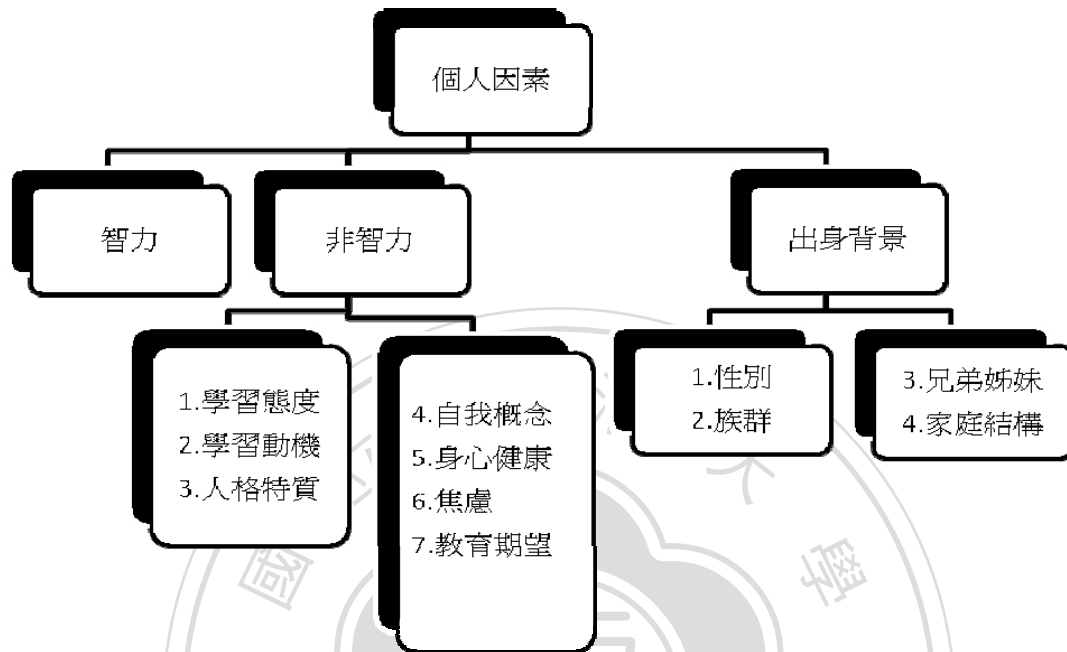


圖2-3 影響學生學業成就之個人因素

(二) 家庭因素

影響學業成就的因素甚多，許多研究都聚焦在家庭層面，包括家庭社經地位(父母親教育程度、父母親職業、家庭收入)、家庭結構(家庭類型、家庭大小、出生順序數等)、家庭價值(父母價值觀念、父母態度、父母教養方式、父母關懷程度等)、家庭互動、家庭學習環境等因素(林生傳，1976,2005；黃富順，1974；楊國樞，1986；簡茂發，1984；魏麗敏、黃德祥，2001；Bassani,2006；McBride, Schoppe -Sullivan & Ho,2005;Ryabov & Hook, 2007)。本節擬先探討家庭社經地位與學業成就之關係；其次，再分析家庭教育資源對學生學業成就之影響。

1. 家庭社經地位

「家庭社會經濟地位」或簡稱「社經地位」(socioeconomic status)係指父母教育程度、父母職業水準、以及家庭收入等(李敦仁、余民寧, 2005; 楊瑩, 1988,1994)。許多相關研究均發現：學生家庭社經背景(socioeconomic background), 是造成學業成就差異的主要原因之一, 但是學生本身並無法能控這項因素 (王天佑, 2002; 郭丁熒, 2000; Ryabov & Hook,2007)。此外, 也有許多研究文獻指出：家長接受教育的年數, 的確會反映在子女的學業成就上(周新富, 2006; 陳怡靖、鄭耀男, 2000; 謝孟穎, 2003); 然而, 郭丁熒與許竣維(2004)以及鄒浮安(1994)的研究, 卻發現學生的學業成就並未與家庭社經背景呈顯著相關。

綜上所述, 家長教育程度、職業水準均與學生的學業成就具有顯著的正相關; 易言之, 父母親的教育程度、職業以及家庭收入等, 對學生之學業成就有解釋力與預測力。然而, 也有一些研究結果並未支持學業成就與社經地位之關聯性。由此可知, 家庭社經地位與子女學業成就間存有一些中介歷程或因素, 有待進一步的研究與探討。

2. 家庭教育資源

學生在學業上的表現, 每每取決於家庭教育資源之充裕與否。除了學校正式課程外, 家庭也必須提供各項教育設備與學習環境, 才能

提高學生的學習興趣和動機，進而強化學習效果（陳正昌，1994；黃富順，1974；魏麗敏、黃德祥，2001）。家庭教育資源可分為：家庭文化資本、家庭財務資本、家庭社會資本三類，以下分別探討三者與學業成就之關係。

（1）家庭文化資本

Bourdieu (1986)認為，「文化資本」(cultural capital)係指人們對於上層社會文化所能掌握的程度；Bourdieu (1986)將文化資本分成三類：第一類是形式(the embodied state)的文化資本，指的是精神、心靈狀態表現於外的形體，包括談吐、氣質、習慣、品味等；第二類是客觀化(the objectified state)的文化資本，亦即文化財，如所擁有的服飾、書籍、藝術品等；第三類是制度化(the institutionalized state)的文化資本，是指由機構或制度所產生的物品，例如學歷、證照、資格等。

許多研究證實：文化資本與學業成就已達顯著相關(王麗雲、游錦雲，2005；李文益，2004；巫有鎰，1999,2005；謝孟穎，2003)。

易言之，家庭社經地位愈高，文化資本就愈多，對學生學業成就有正面的影響。綜上所述，學生的文化資本與學業成就呈顯著正相關：文化資本高的學生，學業成就較高。正面的文化資本，會影響學生的學業成就；同樣地，負面的文化資本對學業成就有負面的影響。

（2）家庭財務資本

家庭的財務資本會因為社經地位，而產生差異，進而影響到子女的學業成就(巫有鎰，1999,2005；李敦仁、余民寧，2005；陳建志，1998；Scott,2004)。家庭財務資本是家庭社經地位的指標之一；家庭財務資本包括，課外書籍、書房、電腦、字典、百科全書等教育設備(陳建志，1998；Sirin,2005)。孫清山與黃毅志(1996)的研究證實，家庭的財務資本對學業成就，甚至是未來職業的取得，都有正面的影響。而家中擁有豐沛的財務資本，的確有助於學生學業成就之提昇(巫有鎰，1999,2005；陳正昌，1994；陳怡靖，2004；曾天韻，2004；謝亞恆，2007；謝孟穎，2003；Wong,1998)；相反地，家中物質資源缺乏、教育設備不足，則會大大地降低子女的學業成就。

(3) 家庭社會資本

Bourdieu(1986)認為「社會資本」(social capital)是由社會關係所組成；而社會資本的取得，有賴關係的建立和維持，例如，社交聯誼工作，相互的邀約、維持共同的嗜好等。Coleman(1988)將社會資本分成三種形式：義務、期望及結構的信賴(obligations, expectations, and trustworthiness of structures)；資訊管道(information channels)；規範及有效的制裁(norms and effective sanctions)。Khattab(2002)認為，家庭社會資本扮演了一個重要的角色，特別是雙親的價值觀、規範、知識及教育期望，都會影響子女的教育期望。

但是陳怡靖與鄭耀男(2000)的研究結果卻發現，社會資本、文化資本、財務資本並不是影響學生就讀公立學校的重要調節變項；可能是因為臺灣地區有聯考制度把關，只要學生肯努力，就有機會就讀公立學校。綜上所述，家庭的社會資本，雖然與學生的學業成就呈正相關，但仍不足已說明其對學生的學業成就影響的強度；茲以圖2-4說明影響學生學業成就之家庭因素：

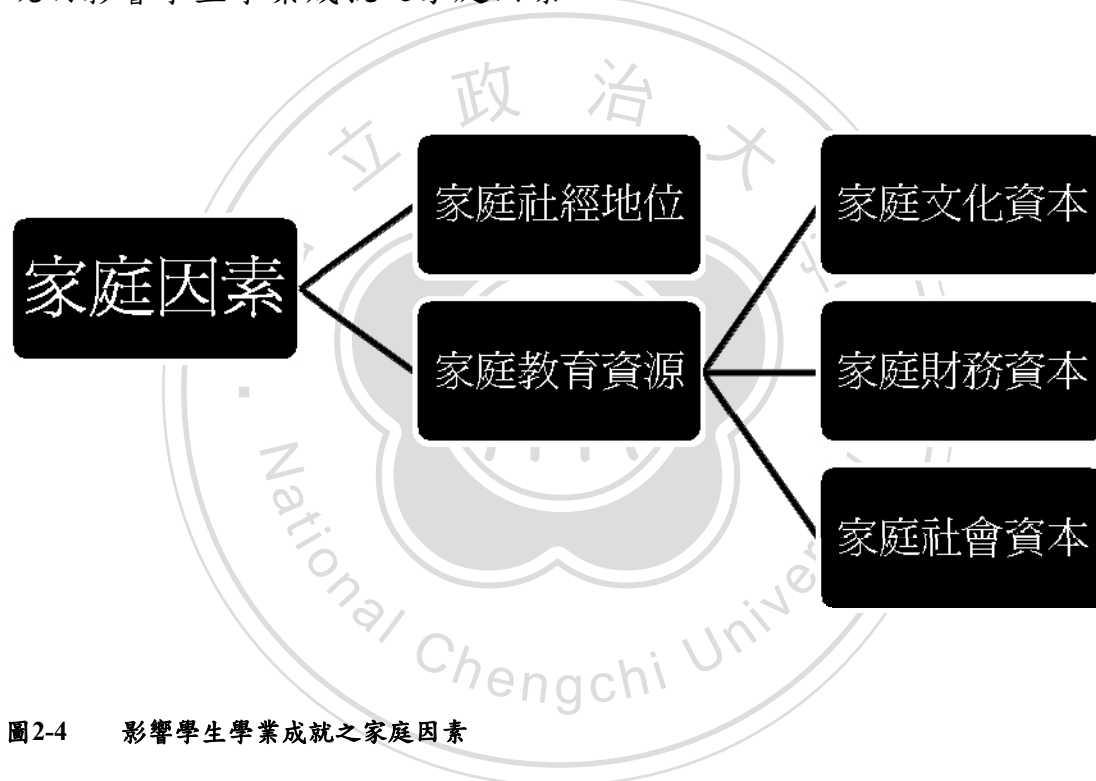


圖2-4 影響學生學業成就之家庭因素

(三) 學校因素

除了個人和家庭等因素外，學校也會影響學生的學業成就。學校是學生習得知識與技能的場域；學校的組織結構與運作，例如：學校的區域、學校規模、班級大小、學校組織文化、軟硬體設備、經費與師資陣容等，都會影響學生的學習與發展(吳裕益，1993；楊瑩，

1998,1999)。職是之故，學校應一方面儘量減少，學生因家庭背景所造成的負面影響；另一方面則應積極提供更充足的教育資源，以激發學生的學習動機及興趣，藉此改善學生的學業成就。茲就學校背景屬性與學校教育資源等因素進行探討，進而述明與學生學業成就之關係。

1.學校背景屬性

學校背景對於學生學業成就之影響，不容輕忽。以下分別從公立學校、學校所在地與學生平均的家庭社經地位等學校背景屬性，分別探討與學生學業成就之關係。

(1) 公立學校

張鈿富(1994)認為，國內的公立學校的資源分配較私立學校多，因而造成校際之間差異。劉興漢與黃春枝(1991)指出：私立學校學生平均花費單位成本遠低於公立學校學生，因而造成教育品質低落，學生學習成效不彰。綜上所述，公立學校在教育資源分配上較具優勢，學費也比較便宜，因此更容易吸引優秀學生就讀。

(2) 學校所在地

胡夢鯨(1994)建議：政府應將教育的投資重點放在提高學校教育品質，確保教育資源分配均等，以促進城鄉均衡發展。陳正昌(1994)指出：不論是在物質、時間及空間教育資源等方面，鄉鎮地區明顯不

如都市地區；學業成就也呈現區域性差異。楊瑩(1998)的研究也證實：臺灣教育機會的差異不僅反映在城鄉間，還包括南北、東西區域，以及都會地區與其他縣市地區間的差距。

綜上所述，居住區域的差異往往造成資源分配不均，教育機會失衡的現象，導致學童學業成就有所差異。顯然地，學生之學業成就深受所居住地區的影響，因此，城鄉教育資源投入的差異，是值得關注的課題。

此外，全校學生的平均家庭背景和社經地位較高，學生較容易在學業成績方面獲得優勢（Ryabov & Hook,2007；Willms & Somers, 2001）。易言之，學生家長的平均社經地位與學生的學業成就呈正相關；家庭社經地位高之家長，會積極參與學校活動，並關心子女的學業成就（陳家如，2006；鄭淵全，1998）。

綜上所述，不同地區的學校，因為教育資源分配的不均，致使師資、設備、教學、教材會因區域而不同，以至於產生截然不同的成效。再者，學校所在地同樣受到居住環境品質、家庭社經地位及家庭背景之影響，逐漸形成特有的教育氛圍，從而影響學生的學業成就，甚至是學生未來的成就及職業抱負。

2.學校教育資源

學校教育資源泛指學生在求學過程中，學校所投入的諸多教育設

施、經費、師資、課程教材等具有教育意義與價值的資源，以及學校校風(林俊瑩，2007；鄭淵全，1998；Lee,Zuze & Ross,2005)，致使學生本身或家長對學校產生認同感，進而影響學生的學業成就。

(1) 教學投入

李新鄉(1995,1996)與謝天德(1998)認為，「教學工作投入」(commitment or involvement to teaching-job)，係指教師對教學專業工作之認同，樂意且專注於教學工作及主動參與教育相關活動，以期達成自我滿足的心理狀態或工作態度。事實上，教學投入與性別、年齡、年資、學校規模或任教地區等變項，呈高度正相關(李新鄉，1995, 1996；謝天德，1998)。周新富(1999)研究證實：教師的教學投入會影響學生的學業成就；易言之，教師教學投入愈多，學生的學業成就也愈高。

(2) 教學資源

所謂「教學」是專指教師有計劃有組織地指導學生的學習活動。而教師在教學過程中，所使用的教學資源，可以利用自然存在的物質或非物質之任何事務，如物力資源、人力資源等(教育部，1982)，以達成教學目標和解決教學問題。有效運用教學資源不僅有利於學生學習，提高學業成就；亦能幫助教師順利完成教學，有效提昇教師的教學效能(張玉燕，1994)。

(3) 教學支持

學校除了應提供充裕的教學資源外，更應適時地給予師生有形無形的支持與鼓勵，以提昇教師教學品質並增進學生學習效果。教師認為學校方面，不論是校長、同事或社會人士(如家長)，若能給予教師技術性、情感性及工具性的援助，均有助於減輕教師的工作壓力和負面情緒，對教師身心的健康均有所裨益(單小琳，1990；Hughes, Gleason & Zhang,2005)，因而也間接地影響學生之學業成就。

綜上所述，教師的教學支持或學校支持，主要是來自學校的校長、同事、家長等；這些人士如能在情感上，給予教育現場人員適切的關懷與鼓勵；在教學上，又能提供專業知能成長進修的機會，在如此良好的教學支持氛圍中，教師勢必更能用心教學，進而有利於提高學生的學業成就。

(4) 教學創新

所謂「教學創新」係指教師對原來所使用的傳統教學之教材或教法，能夠調整舊有的觀念或想法，引進或創造出新的事物、方法或工具，用於教學現場上，因而激發學生內在的學習興趣，引起學習動機，並培養學生主動的學習態度，以期有良好的學習表現(吳清山，2002；林偉文，2007；簡紅珠，2007)。儲慧平(2003)認為，在網路資訊發達的時代，知識獲得的管道多元化，教師在教學上必須要力求創新，激

發學生學習興趣，建立良好的師生互動，才能提昇學生學習動機，進而提高學業成就。

綜上所述，因為升學制度，使得教師不得不採用傳統的講述教學和紙筆測驗，因此，教學創新在中小學中，形同具文無法有效施展。

(5) 學校校風

林生傳(1995)認為：學校座落位置適宜、歷史悠久、保有優良文化傳統，較能吸引優秀師資，而且學校會採取較多的輔導措施與作法。Willms與Somers(2001)認為：學校校風優良，可以提高學生的學業成就。

綜上所述，學校的歷史、教學氣氛、文化傳統、老師的教學熱忱和投入等整體學校校風，會影響到能否吸引優秀的學生，當然也就會影響學生的學業成就。這不難從學生選填學校的志願，大多以進名校為優先考量這事，得到驗證(于若蓉、朱敬一，1998；駱明慶，2002)。所以，學校的歷史、文化傳統、社區環境、教學氣氛、讀書風氣等整體校風，對於學生的學業表現確實有其不可低估的影響力。

(6) 教師素質

教師素質的良窳攸關教育成敗。因此，無論任何地區或國家，若想推展教育，提昇教育成效，彭森明(1999)認為，無不以提昇教師素質作為首要工作。而所謂教師素質，係指教師從事教育工作，應具

有一定的人格特質、專業知能與態度、以及專業學科之涵養，並且能夠勝任教學活動，以激發學生的學習興趣，並提高學生的學業成就。事實上，教師的教學是一項極富挑戰性且又複雜性的工作，非專業人士無法勝任。職是之故，提昇教師素質是增進學生學業成就的不二法門，同時也是確保教育品質的終南捷徑，亦是世界各國所關注的重要課題。綜上所述，凡此種種均會影響學生的學業成就，如圖2-5。

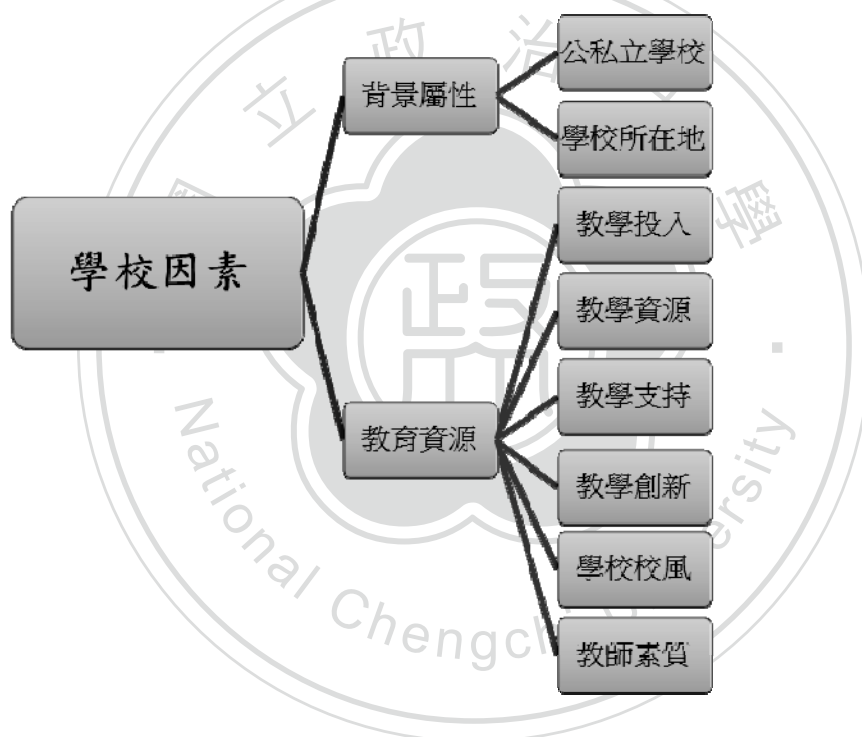


圖 2-5 影響學生學業成就之學校因素

四、新住民子女學業成就實證研究

有關新住民子女學業成就之實證研究結果，大體上而言，可區分兩大類：新住民子女學業成就呈相對弱勢與新住民子女與本地生在學業成就上並無差異。

(一) 新住民子女學業成就呈相對弱勢

新住民子女在學校中常遭遇的學習問題，部分研究顯示新住民子女學業成就普遍低於一般學生(王妙如，2004；吳孟娟，2006；吳錦惠，2005；柯乃文，2006；劉芳玲，2006；劉秀燕，2003；盧秀芳，2004)。林璣萍(2003)的研究顯示，外籍新娘子女確實存在整體學習弱勢的現況，其身心障礙及資優比率都較高，是須關注的對象。蔡榮貴(2004)認為：一、二年級甚至學前易發生學業適應不良；認知性科目方面需要加強、語言學習與語言結構較差。車達(2004)的研究顯示，家庭社經背景影響臺灣新移民女性子女的學習表現，且普遍存在語文表達能力不足導致學習表現不佳。翁慧雯(2004)研究發現外籍配偶子女的學習困難，主要受到家庭因素的影響。

柯淑慧(2005)的研究顯示，本國籍子女學業成就高於外國籍子女，尤其數學領域成就達顯著差異。吳宜鏞(2005)的研究顯示，外籍配偶子女的國語文能力相較於本國籍常模，多屬於中下程度。鍾文悌(2005)的研究顯示，外籍配偶子女在學業表現上確實較為落後。張淑猜(2005)的研究顯示，外籍配偶子女在學習注音符號上較有困難，且在造詞、照樣造句與語文修辭能力也較弱，且會因國語文學習問題，進而影響數學領域的應用問題解題能力。

張惠貞(2006)的研究顯示，外籍配偶子女數感測驗得分分布較偏向低分群的情形，而非外籍配偶子女則偏向高分群的情形。蔡清中(2006)

的研究亦顯示，臺中縣外籍配偶子女學習適應尚稱良好，但學業成就則呈弱勢現象。鍾鳳嬌、王國川、陳永朗(2006) 的研究亦顯示，外籍配偶子女較本國籍配偶子女在語文方面有顯著落後的情形，而於心智能力方面也有些許落後的差異。何美瑤(2006) 的研究亦顯示，東南亞配偶子女的學業成就表現居第三，大陸配偶子女次之，本籍配偶子女最好。粘惠如(2006) 的研究亦顯示，外籍配偶子女的中文聲韻覺識能力表現低於本國籍配偶子女。陳璽琳(2006) 的研究顯示，外籍配偶子女之「聽覺理解」和「語詞表達」能力，很明顯地不如本籍配偶子女。張碧珊(2006) 的研究亦顯示：國小一年級外籍配偶子女的語詞表達，明顯低於一般學童。

陳慧倫(2007) 的研究顯示，外籍與本國籍配偶子女在長度與面積保留概念有顯著差異。柯清秀(2007) 的研究顯示，一般臺灣學生在體積測量概念、體積解題能力兩個向度上顯著表現比新臺灣之子好。李瑞娟(2007) 的研究亦顯示，外籍配偶子女的國小一年級國語文學習成就，普遍於本國籍子女，尤其外籍配偶子女的母親年齡低於 30 歲、教育程度低於國小，其子女之國語文成績明顯偏低；但父親教育程度越高，子女國語文的學習就明顯較好。陳慧倫(2007) 的研究顯示：外籍與本國籍配偶子女之國小中年級學童在長度與保留概念有顯著差異。蔡鴻琦(2007) 的研究顯示：外籍配偶子女學業成就呈弱勢現象；但是學生學業成就，

會因性別、學前教育、家庭社經地位及母親參與學習的程度，而有所差異。顏秀朱(2007)的研究顯示：外籍配偶家庭的文化資本，對其子女學業成就具預測力。

蘇雅雯(2008)的研究顯示：本國配偶子女的數學學業表現優於新移民子女數學學業表現。陳曉琴(2008)的研究顯示：馬祖地區外籍配偶子女的學習適應尚稱良好，學業成就則呈現弱勢現象。林佩蓉(2008)的研究顯示：非新移民子女的數學成就高於新移民子女，不但在統計上達顯著差異，在教育上亦達顯著差異。林佑星(2008)的研究顯示：新移民學生與原住民學生學業成就低於漢族學生。蔡龍興(2008)的研究顯示：外籍配偶之子女大多有反應遲鈍、不想學、不認真學的行為。

施靜芬(2009)的研究顯示：新移民子女的學習態度尚稱良好，國語、數學的學習成就則呈弱勢現象。徐鈴雅(2009)的研究顯示：比較國小二年級外籍配偶子女和本籍生之敘述性寫作能力的差異：本籍生顯著高於外籍配偶子女。陳玥(2009)的研究顯示：新移民子女與本國籍子女在語文學習成就，大致皆達到基礎水準，但本國籍子女整體語文學習成就較新移民子女高。蕭羽倩(2009)的研究顯示：本地生的學業成就表現優於新移民子女，特別是學校所在地都市化程度愈低的地區，其差距愈顯著。綜上所述，新移民子女在學業成就上明顯居劣勢。

(二) 新移民子女與本地生在學業成就上並無差異

但也有研究指出：新住民子女的學習反應，並不亞於本地生。謝慶皇(2004)認為：雖然外籍配偶子女家庭社經地位較差，但對孩子的學習成就並未造成影響；且外籍配偶子女在注音符號、國語科的學業成就表現上，並未明顯受到不利的影響。蔡榮貴等(2004)的研究指出：國小中高年級新住民子女與非新住民子女，無論在生活適應、學習適應或整體適應的自我評估表現上皆十分相近，無太大差異。陳清花(2005)的研究發現：澎湖縣新移民子女在校學業成就、學習態度及生活適應不低於澎湖縣在地婚配所生子女。蔣金菊(2005)的研究指出：新移民子女的學習成就並未較一般學生低。蕭彩琴(2005)的研究指出：學業成就方面，外籍配偶子女與本地子女及配對組相較之下，在國語數學生活課程綜合活動以及健康與體育五大課程領域的表現並沒有顯著差別。

另外，有許多研究亦顯示，外籍配偶子女與本國籍子女在學業表現無顯著差異(王文玉，2006；何緯山，2006)。有些研究顯示新住民子女尚未出現許多學習問題，如張碧珊(2006)的研究顯示，國小一年級外籍配偶子女智力、注音符號能力、語詞理解、聽覺理解與一般學童並無差異。陳璽琳(2006)的研究顯示，外籍配偶子女之「語詞理解」能力未顯著低於本籍配偶子女。黃綺君(2006)的研究顯示，新移民子女學習態度屬於中上，學習成就屬於中等，且國語優於數學。王世英、溫明麗、謝雅惠、黃乃榮、黃嘉莉、陳玉娟、曾伊彥、廖翊君(2006)的研究

顯示，新移民子女學童在各領域的學習成就大多為甲等，具有不錯的表現。

向芳誼(2007)指出，東南亞新移民子女，在整體學校適應、學業成就、人際關係、常規適應及自我概念等向度的表現良好，尤以學業成就及常規適應表現較佳。陳振新(2007)針對台東縣不同族群學童，研究在學業成就上的差異時發現：漢族學童與外籍配偶子女之學業成就無顯著差異，且皆顯著優於原住民學童。另外，也有許多研究論文顯示新住民子女與本地生學業成效無顯著差異(王瑞堦，2004；李玉文，2006；呂玫真，2008；林忠仁、賴金河，2004；林璣萍，2003；陳烘玉等，2004；陳湘淇，2004；陳羿婷，2008；吳雅惠，2005；謝惠民，2007；蕭吟常，2007)。莊文連(2009)的研究顯示：一般學生與外籍配偶子女在國語基本學力測驗成績的整體表現均優於原住民學生。

綜上所述，新住民子女學業成就，大多呈相對弱勢；充其量也只能與本地生平分秋色，但似乎絕無凌駕或超越本地生之可能。職是之故，探討影響新住民子女學業成就之因素，誠屬重要且必要。

第三節 後設分析法

本研究採後設分析法，以探討新住民子女之學業成就，希望能更徹底、更縝密的將所蒐集之研究文獻作統整性地評析。本節擬說明後設分

析之發展背景、意義、目的、適用時機、缺失與改進方法、傳統文獻分析法與後設分析法之比較、以及最常用之後設分析法。

一、後設分析發展背景

有關後設分析之起源，說法不一，似無定論：林邦傑（1987）認為，整合（後設）分析的基本觀念及所用的統計方法，最初是由 Thorndike 與 Ghiselli 對智力測驗及性向測驗研究，而使用相關係數平均法，來累積各個研究的結果；張奕華與許正妹（2008）認為，史上第一個後設分析，係由英國 Karl Pearson 在 1904 年所進行；Rosenthal（1991）則認為，後設分析的技術最早是應用於農業生產方面。

事實上，史上第一位有系統地著手整理社會科學文獻的學者，應屬美國心理學家 Glass，他早在 1950 年代舊開始這項工作。1976 年，Glass 將多年的研究成果，正式命名為 meta-analysis；學術界公認此為後設分析法之濫觴（Lipsey & Wilson, 2001）。80 年代起，後設分析之相關技術經由 Cooper(1984)、Hedges 與 Olkin(1983,1985)、Hunter、Schmidt 與 Jackson(1982)、Jackson(1980)、Light 與 Pillemer(1982)、以及 Rosenthal (1976)不斷研究與推陳出新，很快地被廣泛應用在自然與社會科學的研究。

國內首開先河，引介後設(整合)分析法，謝進昌(2011)認為，當推林邦傑（1987）於《教育心理研究》期刊上，發表整合分析的理論及其

在國內的應用。從此以後，風氣大開、風起雲湧，國內以後設分析為研究法之論文，如雨後春筍般不斷地湧現；截至 2011 年 9 月 8 日止，研究者以「後設分析」或「整合分析」為關鍵詞，於「臺灣博碩士論文」資訊網檢索，結果總計高達 3010 筆之多。而國內首位以後設分析作為學位論文之研究生為鍾燕宜（1986），論文題目為我國工作滿足研究的整合分析，也是由林邦傑所指導完成的。

在韋氏英文字典中，meta-analysis 的字首 meta，意指「改變、轉型、在後、或超越」；牛津英文字典則指出，首次使用 meta-analysis 這個詞，是在 1976 年（是年即 Glass 發表研究成果之時）。而 meta-analysis 的中文譯名甚多：最常見的除「後設分析」外，尚有其他名稱，例如：「總觀評述」、「數量評論」、「數量綜合」（彭少麟、鄭鳳英，1999）、「整合分析」（余麗樺、林耀盛、陳九五、王秀紅、邱兆宏，2007；林邦傑，1987；黃瑛琪、戴嘉南、張高賓與連廷嘉，2005）、「統合分析」（黃寶園，2009；鄧悅玲，2011；劉彥君、藍玉玲、劉志如與周玉如，2008）、「集體分析」或「結合分析」、「彙總分析」（王贊淵，2008）、「超分析」、「聚合分析」（陳怡秀，2005；張麗雲，2010）、「薈萃分析」、「複分析」（李春旺，1984）等不一而足；而在中國大陸地區最常見譯名是「元分析」（維基百科）。而鄒浮安（1994）指出，國內研究多以「後設分析」稱之，並已逐漸被接受。因此，本研究稱 meta-analysis 為「後設

分析」。

二、後設分析意義

後設分析又被稱作「研究的研究」、「分析的分析」或「再分析」；簡單地說，後設分析係指綜合過去的個別研究結果，來作統計的計量分析（Glass et al.,1981），並消除各種誤差，以發現變項間的真正關係和強度（Hunter & Schmidt,1990）。易言之，後設分析就是研究不同人的研究結果；也就是蒐集相同主題的初級研究資料，以進行次級研究分析。張紹勳（2004）認為，後設分析的核心理念是：「既然個別的初級研究，無法找出令人信服的結論，那麼就把大量相關的初級研究放在一起，進一步進行統計分析，從而找出較令人信服的結論」。黃寶園（2004）亦認為，「後設分析」是指以科學化、系統化、客觀化的方法，對多個不同但有相關或相同的假設性或實徵性研究(empirical studies)加以統計分析，藉由較大的樣本，重新檢定實驗假設，以獲得完整結論或新推論的方法。由此可知，後設分析有助於瞭解個別研究所無法發現的趨勢，並提供新的研究方向。

三、後設分析目的

後設分析是為了整合大量同一主題的研究，以嚴格檢視的態度，透過對研究文獻的蒐集、編碼與分析；最後再進行探索與解釋研究問題，並確定研究發現是否純屬偶然。陳芝仙（2004）認為後設分析的目有四：

- (一)整合複雜的文獻，提供決策及進一步研究參考。
- (二)評估並解析文獻中明顯自相矛盾之處，並解決模稜兩可的問題。
- (三)分析各研究特徵與結果之關係，判讀異質性之原由。
- (四)以經濟有效的方式，精確估計效應量，以提高統計之檢定力。

四、後設分析適用時機

後設分析以量化的技術，將過去所累積的研究資料，彙整並抽取相關數據，以整合研究結果，而後進行再分析。在後設分析的研究過程中，均以數據計量為主，研究者需保持價值的中立，完全以最終的統計結果為立論，而不以個別研究的品質定存廢；在後設分析的過程中，研究者依據所設定之指標進行研判，並記錄品質較差之研究，以檢驗這些研究結果之相關（林世華、黃寶園，1998）。Lipsey 與 Wilson（2001）指出後設分析的適用時機：

- (一)後設分析僅適用於實證研究，而不適用於分析理論。
- (二)後設分析僅適用於量化調查研究，以量化工具作變項測量，並以描述統計或推論統計方式，呈現研究結果。

(三)後設分析主要是彙整各個研究文獻的統計量，並加以編碼分析。

五、後設分析之缺失與改進方法

沒有一種研究法是完美無瑕的；當然，後設分析也不例外；但是重點在於研究者如何取長補短。茲以表 2-3，分別敘述後設分析之缺失與改進方法：

表 2-3 後設分析法相關缺失與改進方法

後設分析缺失及批評	定性改進方法	定量改進方法
<p>1. 『蘋果與橘子』的問題 (mixes apples and oranges)：將不同的測量、程序與樣本放在一起做分析，似把蘋果和橘子混在一起，其比較無意義。</p>	<p>後設分析目的就是要解決因不同標準所產生的誤差或結果，以探究變項間真正的關係。如研究各種條件皆相同，就不需要後設分析了，因為理想上除了誤差以外，應該都會有一樣的結果。</p>	<p>使用同質性考驗，如發現研究間異質，則需先找出可能的調節變項，不可放在一起分析。</p>
<p>2. 『好壞不分』的問題： 將好的和壞的研究放在一起做比較，可能較有利於低品質的研究，批評者認為結論應該只能根據好的研究。</p>	<p>研究品質和分析結果並無相關。可將研究品質當成調節變項，一併探討其和效應量大小間的關係。將研究品質作為計算效應量的加權依據。</p>	<p>針對各研究的結果進行加權 Stouffer 綜合考驗</p> $Z_c = \frac{\sum dfZ}{\sqrt{\sum df^2}}$ <p>可以各研究變異數的倒數、自由度、樣本數為加權量。</p>
<p>3. 『出版偏差』的問題 (Publication bias)：可能所蒐集的都是已出版研究做後設分析，而忽略未出版之報告，因而存在著系統性的差異。</p>	<p>儘可能蒐集未出版之研究報告。</p>	<p>計算 Fail-Safe N： 此值越大，表示可忽略出版偏差；此值越小，表示有嚴重的出版偏差。</p>
<p>4. 『資料不獨立』的問題 (lumpy data)：將同一個研究的多項結果當做多個獨立的研究來分析，會使讀者產生錯誤的印象，以為些結果很一致，而事實上，結果卻不是獨立的。</p>	<p>若單一研究的多項結果來自對依變項很相似的定義，則可將它們合併。否則最好根據依變項的定義，分別進行分析。</p>	<p>無，只能定性處理。</p>

資料來源：施乃華(2002)；張沼澤(2005)；張紹勳(2008)；黃寶園(1998)；詹志禹(1988)；Glass et al.(1981)

六、傳統文獻分析法與後設分析法之比較

本研究未採用傳統文獻分析法，而採用後設分析法作為探討新住民子女學業成就之研究方法，主要考量是取後設分析法之優點。以下，研究者根據文獻資料整理如表 2-4，並比較「傳統文獻分析法」與「後設分析法」之差異：

表 2-4 傳統文獻分析法與後設分析法之比較

	傳統文獻分析法	後設分析法
優點	<ol style="list-style-type: none"> 1.兼顧質與量的分析。 2.可以數據化（定量）的評量社會、政治、經濟等各方面的變遷及相互關係。 3.處理數量相當龐大的文案，可採較大的樣本數，以增加樣本的代表性。 4.適合研究發生在千里之外的主題、研究對象已無法接觸，例如死亡。 5.適合長時間的縱貫研究或趨勢研究，例如可以探討教科書之意識形態。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.能夠客觀對多個實徵性研究結果做統計分析。 2.是一種科學化、系統化量的統計方法，可從大量的資料裡去統合各研究問題，進行再分析的工作。 3.對研究結果不做預先的判斷：因人為的操弄而使研究結果造成偏誤的情形將不復出現。 4.是尋求一般性結論的技術。
限制	<ol style="list-style-type: none"> 1.容易產生抽樣偏差。 2.進行內容分析時，無法排除研究者背景差異、研究時間落差與內容詮釋等因素的主觀判斷。 3.內容分析不能決定真假。 4.內容分析不能研判內容的重要性。 5.編碼困難；因內容或材料歧異，不易標準化。 6.多數的文獻無一定的寫作格式，難以做文獻間的比較分析。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.相關的研究篇數太少時，宜對研究結論持保守推論，但仍較一般研究報告有價值。 2.研究文獻的原始資料不易獲取，只能依據原始文獻之數據做後設分析，可信度易受質疑。 3.時空差異性問題。

資料來源：王文科（2007）；林邦傑（1987）；施乃華（2002）；黃寶園、林世華（2002）

七、最常用之後設分析方法

連啟舜(2002)指出，後設分析可分為兩部分：顯著性之考驗與效應量之計算。顯著性考驗目的在探討所有的研究結果，並考驗其顯著水準是否可以拒絕虛無假設，通常以 Z 值、p 值，或是以計算平均效應量，來考驗信賴區間。而效應量之計算則是用以估計效應量，因為效應量的大小，正代表變項間關係之強弱。一般用積差相關 r 值、Fisher 的 Z_r 值、Cohen 或是 Hedges 的 d 不偏估計值來表示。

在後設分析研究中，最常用之計算方法，有 Hedges 與 Olkin (1985)、Hunter 與 Schmidt(1990)與 Rosenthal(1991)三種（陳芝仙，2004；黃寶園，2007；應立志、鍾燕宜，2000；謝進昌，2005；Johnson, Mullen & Salas,1995）。以下分別介紹並比較這三種方法的適用時機，最後再選定最適合本研究之方法。

(一)Hedges與Okin的後設分析法（1985）

早在1980年代初期，Hedges與Olkin的後設分析法就已經開始。Hedges與Okin的效應量指標是d值，不同單位的原始資料在經過標準化程序後，即可進行計量性統整，以探究累積資料的效應量。在進行各研究整合前，必須先經過同質性檢定，若考驗結果未達顯著水準，即可進行後設分析。若考驗時出現異質情形，則必須將異於其他研究的資料先行刪除，方能繼續研究。最後，利用信賴區間估計方式，考

驗平均效應量是否達顯著水準，以確定結果的有效性。此一技術最大的特徵就是以「成對的平均數、標準差」為分析資料，以變異數的倒數為加權數。

(二) Hunter與Schmidt的後設分析法 (1990)

Hunter與Schmidt的後設分析法，是在計算平均效應量或以調節變項分析這些指標前，先不會刻意去更正效應量指標 r 或 g 的偏誤。而是在整合研究效應量之前，先以潛在的誤差（如：抽樣誤差、削弱自變項與依變項信度）來校正效應量指標。但是，此方法很少被完全採用，因為很少有研究報告會呈現誤差的來源（Hunter & Schmidt, 1990）。倘若已知道誤差來源，Hunter與Schmidt建議就直接使用這些誤差，來校正效應量。此種分析技術最大的特色，就是以相關係數來分析資料，以樣本數為加權數。至於效應量，並非採顯著性考驗，而是以信賴區間來表示。

(三) Rosenthal的後設分析法 (1991)

在Glass於1976年創設「meta-analysis」一詞之前，Rosenthal就已於1961年著手後設分析之研究，並發表相關研究成果。Rosenthal後設分析法的基本邏輯是，將研究結果轉換成標準常態尺度，並以 Z 值的單尾顯著水準與Fisher的 Z_r 效應量轉換；然後再將這些指標合併計算，以求得加權平均數，以作為分散(diffuse)與集中(focused)比較之

用。此技術的最大特徵，就是以相關係數 r 經Fisher的 z 值轉換為 Zr 值，用以分析資料，並以自由度為加權數，來檢驗同質性。

謝進昌(2005)認為，研究目的是在探討兩變項或兩組別間的差異，則可使用 Hedges 與 Olkin 的後設分析法；而目的在探究兩變項間之關係，則可用 Rosenthal 或 Hunter 與 Schmidt 的後設分析法。Johnson 等(1995)認為：使用 Hedges 與 Olkin 的方法或 Rosenthal 的方法，所得結果非常相近。而用 Hunter 與 Schmidt 的方法，就常會產生不同的結果。所以，Johnson 等建議，選擇 Hedges 與 Olkin 的方法，或者 Rosenthal 的方法較為合適，如採用 Hunter 與 Schmidt 的方法時，務必謹慎為之。三種後設分析法之比較，詳見表 2-5。

本研究採後設分析法，旨在探討各相關變項，影響學生學業成就之差異，故選用 Hedges 與 Olkin 的之後設分析法。

表2-5 三種後設分析法之比較 (Johnson, Mullen & Salas,1995)

	Hedges & Olkin	Hunter & Schmidt	Rosenthal
集中趨勢	加權平均效應量； 信賴區間（顯著水準）	加權平均效應量； 信賴區間（顯著水準）	加權平均效應量；組合機 率（顯著水準）
變異性	同質性檢定	各效果無變異之檢定	效應量之分散檢定
預測	連續模式；類別模式；事 後比較	相關；區隔法	相關；區隔法；效應量之 集中檢定

第三章 研究設計與實施

為了避免一些初級研究常見的缺失，如詹志禹（1989）所指出：研究者所選擇的文獻可能是隨意搜尋而來，或是只選擇有利於支持假設的文獻，甚至全依直觀與主觀來統整下結論，因而容易產生偏頗，因此本研究採用次級資料分析之後設分析法，冀望能以較客觀的方式，計算各研究文獻之效應量，以求得本研究之結果。本章擬分別敘述研究過程、實施步驟、研究工具、研究流程與資料分析。

第一節 研究過程

本研究採後設分析法；整個研究過程，可分為三個階段：第一階段為「資料之蒐集與彙整」，包含確立研究主題、蒐集相關文獻、界定篩選文獻之標準、並依據標準進行文獻篩選；第二階段為「資料處理與分析」，包括文獻資料登錄、計算各研究文獻之效應量、進行資料之統計與分析；第三階段為「研究結果綜合討論、結論及建議」，包含依據統計數據，撰寫研究結果，並依結論提供建議。

進行後設分析研究時，不論所選定的是哪一種計算轉換理論；國內外學者（馬信行，2007；黃淑敏，2001；應立志、鍾燕宜，2000；謝進昌，2005；廖遠光，2001；Cooper,2010；Glass,McGaw,& Smith, 1981；

Kulik,1985) 咸認應具備下列幾個步驟：蒐集相關主題之研究、將研究變項編碼、透過量表描述研究結果及使用統計方法，瞭解變項與結果之關係；研究過程如下，詳見圖3-1：

一、確立研究主題

二、蒐集與彙整相關研究文獻

三、界定所選用研究文獻之標準

四、篩選符合標準之研究文獻

五、設定研究變項並發展登錄表格 (coding sheet)

六、進行研究文獻之閱讀分析以及資料編碼與登錄

七、計算每一篇研究文獻之效應量

八、撰寫研究結果與建議

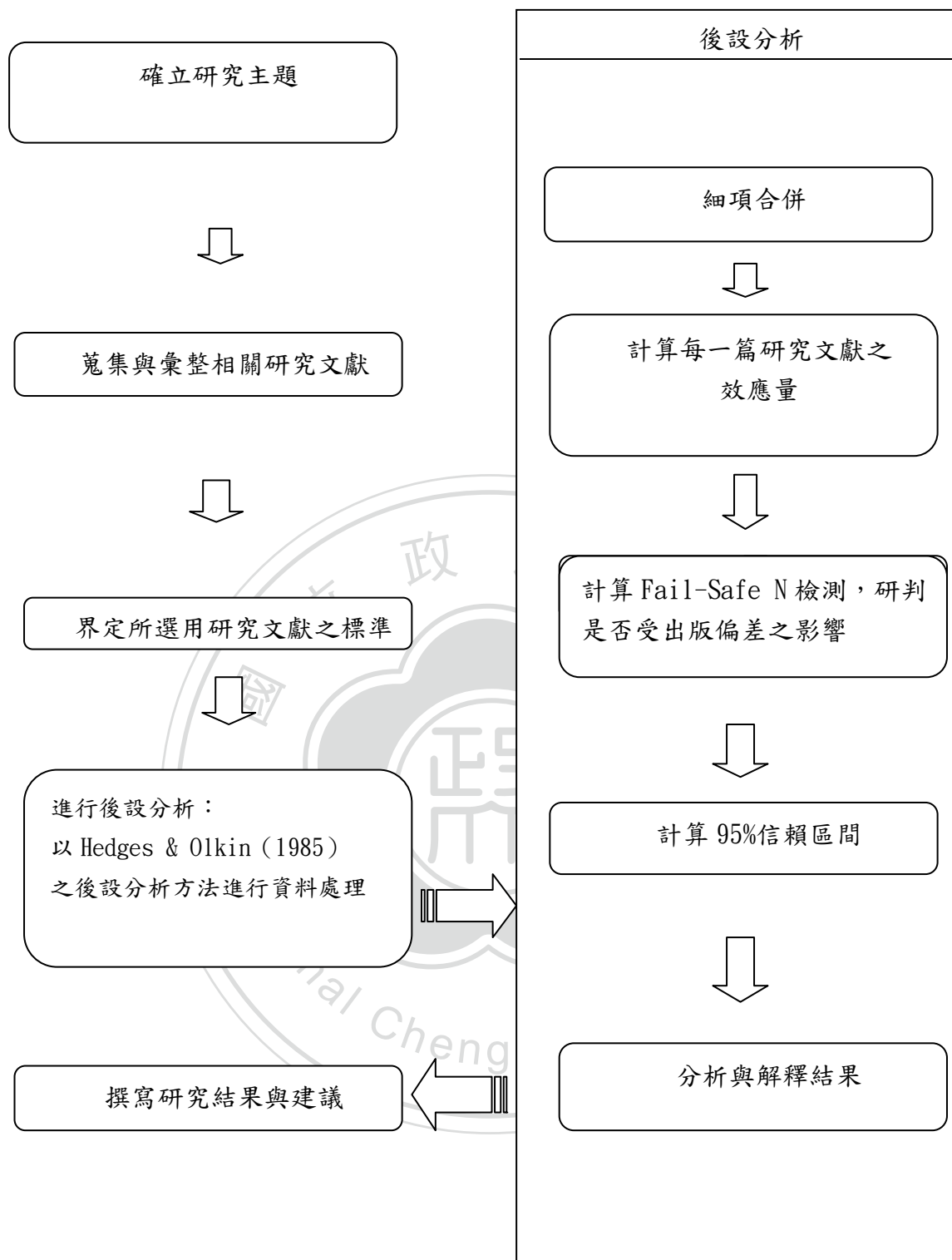


圖3-1 研究過程

第二節 實施步驟

一、確立研究主題

確立研究主題是後設分析之重要關鍵，因為後設分析是藉由探究不同研究之關係、主要特質以及量化特徵，並以統計技術來分析並描述這些變異。此外，使用後設分析研究法，最重要的是必須有足夠的文獻資料；本研究係針對國內有關國小新住民子女學業成就之文獻，進行後設分析，旨在探究影響國小新住民子女學業成就之相關因素。因此，研究者先以新住民子女教育為關鍵詞，在「臺灣博碩士論文」資訊網搜尋，蒐集國內截至 2011 年 12 月為止之相關研究文獻，確定新住民子女教育篇數超過 10 篇後，即以此為本研究分析之母群體，因而確立本研究之主題。

二、蒐集與彙整相關研究文獻

研究主題確立後，隨即展開蒐集與彙整相關主題之學位論文。接著將所蒐集的文獻資料，進行篩選與分類；然後再擷取合於本研究標準之文獻，以便量化分析之用；最後再將各研究文獻之量化數據分為兩種：標準平均差異（平均數、標準差、樣本數）與成敗推估數（相關之頻率與比率），用以探討影響新住民子女學業成就之因素。

三、界定所選用文獻之標準

根據研究目的，界定本研究所選用文獻之標準：

- (一) 研究主題是必須與新住民子女學業成就有關。
- (二) 研究文獻必須有足夠的數據資料：1、平均數與標準差及樣本數；或2、F 值及樣本數；或3、t 值及樣本數。
- (三) 本研究僅以國內學位論文為限。

四、篩選符合標準之研究文獻

經過初步搜尋、檢驗相關研究文獻後，研究者即進行所有蒐集的博碩士論文之研讀，並依據上述標準嚴格篩選。雖然與新住民子女學業成就有關之研究文獻不在少數，但是部分研究是屬於個案研究或質性研究，因而捨棄不用；其中，亦不乏有研究主題相同，但所呈現的量化數據不足者，一併捨棄不納入本研究。最後，選定符合標準共27篇，作為本研究分析之對象。

五、設定研究變項並發展登錄表格

根據設定標準，進行篩選和彙整研究文獻，並將研究變項進行登錄編碼，以計算效應量。合於標準之資料，經複核確認後，逐筆編碼，輸入電腦，再運用Comprehensive Meta-analysis V2

(CMA2.0) (Borenstein, Hedges, Higgins & Rothstein, 2005) 分析軟體，進行後設分析。各變項之內容，說明如下：

- (一) 基本資料

總樣本數：該研究文獻總樣本人數

(二) 文件性質

1. 學科領域
2. 出版形式：資料的來源。
3. 出版年代：以西元計。

(三) 受試者性質

1. 年級：分成低年級、中年級、高年級或全年級等不同學習階段。

2. 能力高低

(四) 研究方法

1. 工具：載明研究工具量表係自編、標準化、或混合。
標準化工具為直接採用他人的工具；而混合指的是參考他人的工具再加以自行改編。

2. 工具信度：研究工具是否嚴謹，研究文獻是否載明該研究量表之信度、效度；或是未說明工具信度、還是說明不完整。

3. 選擇樣本的誤差：樣本選擇方式是否嚴謹。

六、進行研究文獻之分析、閱讀及資料編碼與登錄

當各變項都定義明確後，據此製作登錄資料之表格，如附錄；隨

即研讀文獻資料、篩選符合標準之研究論文，並以所設定的變項，詳實地將研究論文之相關資料，登載在登錄表上，作為後續研究分析之依據。

在後設分析的研究步驟中，編碼者信度至關重要。為了降低個人主觀因素，並提高編碼的可信度；每一篇研究文獻，均由研究者與1位政大教育碩士分別編碼並檢核，以期結果一致。意見不同時，則共同討論。如仍無法達成共識，則請求指導教授，惠予意見及協助。

七、計算每篇研究文獻之效應量

在所有選用的研究文獻中，最常以學生在施測工具上所得之分數，來評定學生之學業成就；然而，不同研究者所使用的量尺工具難免不一，因此所獲得的數據，必然有所差異；所以，必須將每篇的研究數據轉換成共同量尺之效應量。Cohen(1988)認為，效應量是指「在母群體中，某現象出現的程度」或是指「虛無假設錯誤的程度」，因此當虛無假設被推翻時，即表示某些特定變項間關係之大小，也就是效應量之大小(Cooper, 2010)。以下針對效應量的計算與轉換、權數、信賴區間、同質性檢定、異質性處理、平均效應量之解釋、成敗推估數等七部分，分別說明：

(一) 效應量之計算與轉換

後設分析之重心在效應量之轉換；效應量係指變項間之相關或平均數之差異；後設分析在估計效應量時，其基本假設為相同主題之研究，都視為同一母群體。因此，有必要將各研究文獻之效應量予以標準化；最常見的有，相關係數 r 值以及標準化平均差 d 值，兩者可以互相轉換；Field (2001) 認為，相關係數 r 值或標準化平均差 d 值，只是在標準誤與偏誤校正的計算上有所不同；至於採用何種量尺進行分析，並無差別。因此，為求轉換公式的一致性，若研究報告有檢定統計量與平均數和標準差，本研究即以平均數與標準差進行轉換。

(二) 計算權數

Hedges與Olkin(1985)認為，研究文獻不管是大樣本或是小樣本，其效應量都會有所偏誤；但是小樣本偏誤較大，因此不可直接將兩者之效應量加以合併，而是必須先作加權計算。Hedges(1985)所使用的加權數，就是利用變異數的倒數，因為變異數愈小，代表效應量的估計愈準確，相對應具備較大的加權；理想的權數，應是效應量標準誤SE (standard error) 平方的倒數，而標準誤是抽樣分配的標準差。

(三) 計算信賴區間

計算平均效應量並透過 Z 檢定，以作為結果的分析，如此也可得到信賴區間，以研判效應量是否不等於0。

(四) 同質性檢定

在進行分析解釋研究結果之前，Hedges與Olkin

(1985) 認為，必須先作同質性檢定，以確定這些個別研究所測得的效應量是等值的。若同質性檢定結果未達顯著，表示各研究可以合併進行後設分析；若達顯著水準，表示效應量具異質性，需先將某些異於其他研究者刪除，方可進行後設分析。

(五) 異質性之處理

當檢驗結果為異質性時，Lipsey與Wilson (2001) 提供下列三種方式：1.隨機效應模式(Random Effects Models)；2.固定效應模式(Fixed Effects Models)；3.混合效應模式(Mixed Effects Models)。陳芝仙(2004) 認為固定效應模式，對發現效應量的調節變項，較具有統計檢定力，也較能指出各研究間的系統差異。但是，當各研究有未能解釋之異質性時，則會有較高的型I誤差率。Hedges與Olkin (1985) 認為刪除異質性研究的標

準有三種方法：

- 1.以個別研究的信賴區間，加以判斷。
- 2.以標準化殘差法(standardized residual)，將殘差最大者，依序刪除。
- 3.以同質性檢定法，求出各研究的 Q_i 值，再依序刪除最小者。

但是，黃寶園（2007）認為利用標準化殘差法，來處理異質的研究是比較可靠且正確的方法。因此，本研究運用CMA2.0軟體所提供之標準化殘差值，自殘差最大者（即差距最大者）依序刪除，直至整體研究之同質性檢定，未達本研究設定之 $\alpha=.05$ 顯著水準為止；此外，並採用Hedges與Olkin(1985)「類別模式」之方法，深入探討影響研究結果之調節變項。

(六)調節變項之考驗

若同質性考驗的結果未達顯著，也就是表示各研究之間的誤差係抽樣誤差所致，所以可以直接將平均效應量進行解釋。若同質性考驗顯著，代表各研究間效應量異質；則必須執行各研究間效應量之異質性評估，通常研究者可採Cochran(1954)的 Q 統計量或是Higgins與Thompson(2002)

的 I^2 指標進行分析(引自謝進昌，2010)。

本研究採「固定效應模式」(詹志禹，1988；Hedges & Olkin, 1985)進行同質性考驗。「固定效應模式」分為「類別模式」(categorical model)和「連續模式」(continuous model)兩種；主要用來分析可能造成研究間異質的因素，也可利用這兩個模式來尋找影響研究的調節變項。

「類別模式」是一種類似變異數分析的方式，可用來探討平均效應量是否同質。表3-1 說明此一模式，基本上在大樣本中可以將 Q_B 、 Q_W 、 Q_T 視為 χ^2 分配，且 $Q_T=Q_B+Q_W$ 。

表3-1 類別模式的調節變項分析

來源	統計量	自由度
組間(Between classes)	Q_B	$p-1$
組內(Within classes)	Q_W	$m-1$
全體(total)	Q_T	$k-1$

註：p 為分組的數目，m 為組內的比較的數目，k 為全體比較的數目

Hedges與Olkin(1985)將此一程序分為四個步驟：

1. 計算全部效應量的同質性 Q_T 。先考驗全部效應量的同質性；若是同質，則不再進行考驗。若不同質，意即 Q_T 顯著，則繼續進行組內同質性 Q_W 和組間同質性 Q_B 的考驗。

2. 選擇適當的分類再計算 Q_W 。找出可能影響效應量的潛在變項，將所有研究分成適當的組別，分別計算組內同質性 Q_W ，然後再計算組間同質性 Q_B 。若 Q_W 不顯著，而 Q_B 顯著，則代表此一類別同質，此分類即為調節變項，可以計算組內的加權平均效應量。若 Q_W 顯著，則代表組內異質，則繼續第三步驟。
3. 如果 Q_W 顯著，仔細檢查每一個 Q_{Wi} (將 Q_W 分成 p 個 Q_{Wi})，尋找那些是組內異質的，找出其影響的因素。若此時 Q_B 也顯著，則表示調節變項和這些效應量有關，但解釋力不強，還有其他潛在的調節變項。
4. 再嘗試用其他的分類，重複2至4的步驟。

「連續模式」則是使用加權迴歸的方式來評估，應用在預測變項為連續調節變項上，效標變項為加權效應量，以誤差變異統計量 Q_E 來考驗模式的適合度，此模式會提供非標準化的迴歸係數，說明預測變項和效應量間的關係(陳永慶，2001)。一般來說，「類別模式」比較「連續模式」較常被使用。

(七) 平均效應量之評判標準與解釋

首先求出各變項對學生學業成就之平均效應量，並檢視是否通過同質性檢驗，再行分析解釋平均效應量。本研究採Cohen (1988)的解釋標準，依序訂定了大、中、小效應量的判斷標

準；而本研究採用標準化平均差d 值，故對應的小效應量數值為.20、中效應量數值為.50、大效應量數值為.80。小效應量代表組間是小程度的差異；中效應量代表組間是中程度的差異；大效應量則代表組間的差異程度甚大。

(八) 成敗推估數 (Nfs(.05))

利用CMA2.0軟體所提供之classic fail-safe N值，來說明各變項在.05的顯著水準下，所得之Nfs(.05)值為何，用以判斷分析結果的可信度。

八、撰寫研究結果

分析完成統計數據後，依據研究結果，進行差異性的討論，進而完成論文之撰寫。

第三節 研究工具

國內常見之研究工具，多為研究者自行研發設計，如曾婉宜(2007)結合Excel所研發的「MetaA」套裝程式；賴淑婷(2007)的研究數據；鄒佳芬(2007)研究數據；林世華、黃寶園(1998)所研發的Meta-HC；以及Johnson(1989)的DSTST電腦軟體。本研究採用依Hedges與Olkin(2005)之理論所設計的CMA2.0後設分析專用套裝軟體，為主要的研究分析工具。

當研究對象資料蒐集完畢後，研究者將各研究依如下的特徵逐項登錄：(一)研究者；(二)出版年代；(三)研究名稱；(四)受試者人數；(五)平均數、標準差；(六)研究變項；(七)其他計量指標，如 t 值、 F 值等。然後再將上述登錄的資料數據，依照研究假設的變項分類。需要計算的部分，即依照相關轉換與合併公式，利用Excel 運算後，再利用CMA2.0軟體進行後設分析。詳細之資料處理程序為：

(一) 登錄研究資料

1. 分別登錄相關係數、樣本數、相關方向、及顯著性等資料。
2. 將相關係數轉換為Fisher's Z ，以進行後續的顯著性考驗。
3. 計算Fisher Z 的標準誤。
4. 計算各研究的相關係數標準誤。

(二) 效應量估計及分析

1. 估計平均效應量

CMA2.0軟體提供隨機效應模式及固定效應模式，可用來分別估計平均效應量；其中隨機效應模式係假設效應量間的變異是由真實變異加上隨機誤差所造成的，這些隨機誤差無法辨識，故一併計入效應量中；反之，固定效應模式是假定效應量間的變異除真實變異外，亦包含可辨識的誤差，故所求得之效應量，須進一步探討效應量間是否同質，以確認是否

有誤差的作用產生。

本研究認為平均效應量的估計值除真實變異外，其餘誤差並非不能辨識。有關誤差因素將透過調節變項分析探討之，故本研究採取固定效果模式進行分析。

2. 進行同質性檢定：

在固定效應模式下進行同質性檢定，其目的在於檢定是否效應量均來自相同母群體；同質性檢定的計算以Q 統計值進行檢驗，若檢定結果拒絕同質性假設，則認為效應量的分配具異質性，應進行調節變項分析，以分割效應量的變異。

第四節 研究流程

本研究將所納入研究之27篇研究結果，分別就個別研究在族群、性別、家庭社經地位等三類變項，對新住民子女學業成就的研究結果數據，透過後設分析進行研究，再經過轉換成效應量後予以合併，並依計算所得之平均效應量作解釋。本研究用以解釋之效應量，為一變項之兩群組平均數的差異程度；因此本研究將所欲探討之各類變項分為兩組，並探求兩組在學業成就上是否有顯著差異；將族群變項分為新住民子女、本地生兩組；將性別變項分為男、女兩組；將家庭社經地位分為高社經地位與低社經地位兩組。

鄭佳霖(2010)利用Hedges與Olkin (1985)之後設分析法理論公式

進行再次確認：所求得之平均效應量與CMA 2.0軟體計算數值相符。因而，為求研究之便利性，本研究直接採用CMA2.0軟體進行數據分析，不另進行公式驗證；並利用CMA2.0軟體執行同質性檢定，以考驗分析之研究是否具同質性。

另外，經由計算平均效應量的分析中求得95%信賴區間，用以判斷效應量是否不包含0；若效應量是顯著異於0，即表示自變項與依變項間有顯著直線關係。其次，再以CMA2.0軟體提供之classic fail-safe N值，說明各變項在 $\alpha = .05$ 的顯著水準下，以所得之Nf.s(.05)值，判斷分析結果的可信度。然而，Rosenthal (1991) 指出，判斷的依據目前仍未有明確的指引標準，且依研究領域不同而有不同的標準。因此，本研究參考Rosenthal (1991) 所提出 $5K+10$ (K為比較數) 的保守估計水準；若Nf.s(.05)值能超過最低值15，即屬可接受範圍；若Nf.s(.05)值能超過 $5K+10$ 的標準，則此研究結果的可信度是穩定的，亦即研究結果的可信度是良好的。

第五節 資料分析

本節將詳細闡述上一節所提之研究流程之方法；亦即，在進行後設分析法的過程中所需程序概念：分為效應量的計算與轉換方式、信賴區間、同質性檢定、平均效應量之評判標準與解釋、成敗推估數之

推斷、以及研究結果之判讀等六個部分。

一、效應量計算與轉換公式

效應量是指在母群中， H_0 與 H_1 的距離指標，代表處理效果的大小（李茂能，2002）。本研究之目的在探究一變項中，兩組別對影響新住民子女學業成就是否有差異。因此當個別研究的效果量 d 為正數時（ $d > 0$ ），代表前組平均數高於後組；反之，若 d 值為負數（ $d < 0$ ），則代表後者平均數高於前者。

效應量的計算方法儘管繁多，但是ES 值大多採後測。由於不同的研究會使用不同的樣本與工具，為使各不相同的研究結果能放在一起作分析比較，後設分析研究就必須採用一標準化之公式，此即ES 值之計算方式。而效應量的計算就是求得實驗組(或前組)與對照組(或後組)之差值，最常見就是標準化的平均差值，本研究僅列出最常見的三種估計方法：

(一)Glass(1976)估計值 Δ (Glass' Δ)

$$\Delta = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s_2}$$

上式中， \bar{x}_1 為實驗組之平均數， \bar{x}_2 為對照組之平均數， s_2 為對照組之標準差。Glass 公式的明顯缺點，就是只用對照組之標準差為分母，來標準化兩組之平均差值。

(二)Hedges 和 Oklin(1985)估計值 g (Hedges's g)

Hedges 和 Oklin 修改 Glass 的公式，用實驗組與對照組之綜合標準差 s_p ，來標準化平均差值。

$$g = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s_p}, \quad s_p = \sqrt{\frac{(n_1-1)(s_1)^2 + (n_2-1)(s_2)^2}{n_1+n_2-2}}$$

其中 n_1 為實驗組之樣本數， n_2 對照組之樣本數； s_1 為實驗組之標準差， s_2 為對照組之標準差。Hedges's g 雖然改善了 Glass's d 的缺點，但是當樣本數太少時，就會出現偏誤，因此 Hedges 與 Oklin 又提出一個不偏估計值的公式：

$$\bar{g} = \left(1 - \frac{3}{4(n_1+n_2)-9}\right)g$$

這個公式是針對小樣本的 g 值做進一步的校正。

(三)Cohen(1969)估計值 d (Cohen's d)

$$d = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sigma}, \quad \sigma = \sqrt{\frac{(n_1-1)(s_1)^2 + (n_2-1)(s_2)^2}{n_1+n_2}}$$

Cohen's d 主要是針對獨立觀測的資料。從上列公式中可得知 g

值與 d 值間之關係為：
$$g = \sqrt{\frac{n_1+n_2-2}{n_1+n_2}} \times d$$

上述三種方法被常應用在二組比較の後設分析研究上；但是，若研究僅提供 F 值或 t 值和實驗組與對照組的樣本數，而未提供平均數和標準差，以致上述的公式無法用來計算效應量時，則以下列公式進行轉換：

$$g = t \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2}} \quad \text{或} \quad g = \sqrt{F} \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2}}$$

二、信賴區間計算

最後再計算平均效應量並透過Z 檢定作結果的分析，以求得信賴區間，用以研判效應量是否明顯異於0。平均效應量的公式與Z 檢定公式如表3-2。

表 3-2 平均效應量與Z 檢定公式

平均效應量	$\bar{d}^F = \frac{\sum(w_i \times d^i)}{\sum w_i}$
標準誤	$SE_{\bar{d}^F} = \sqrt{\frac{1}{\sum w_i}}$
平均效應量的Z檢定	$Z = \frac{\bar{d}^F}{SE_{\bar{d}^F}}$
95%的信賴區間	$\text{Lower} = \bar{d}^F - 1.96 \times SE_{\bar{d}^F}$ $\text{Upper} = \bar{d}^F + 1.96 \times SE_{\bar{d}^F}$

三、同質性檢定

在解釋整體研究結果之前，必須先作各研究間的同質性檢定，以確定個別研究所測得的是相同的構念（Hedges & Olkin,1985）。同質性檢定統計量Q 的計算公式如下，k 表示參與檢定之效應量的數目。

$$Q = \sum_{i=1}^k \frac{(d_i^t - \bar{d}^t)^2}{SE_{d_i}^2} = \sum_{i=1}^k w_i (d_i^t - \bar{d}^t)^2 = \sum_{i=1}^k (w_i \times d_i^t)^2 - \frac{[\sum_{i=1}^k (w_i \times d_i^t)]^2}{\sum_{i=1}^k w_i}$$

四、平均效應量之評判標準與解釋

在計算各變項對新住民子女學業成就之平均效應量，以及檢驗是否通過同質性檢定後，再進一步對平均效應量作解釋。本研究將採用Cohen (1988)根據經驗法則所提出的解釋標準，依序訂定了大、中、小效應量的判斷標準，茲摘錄如下表3-3。

表 3-3 Cohen 大、中、小效應量判斷標準

效應量指標	小	中	大
平均數的t考驗(d)	.20	.50	.80
相關係數的t考驗(r)	.10	.30	.50
ANOVA 的F考驗(f)	.10	.25	.40
MCR的F考驗(f ²)	.02	.15	.35
X ² 考驗(w)	.10	.30	.50

本研究採用標準化平均差d值，故對應的小效應量數值為.20、中效應量數值為.50、大效應量數值為.80。若效應量小於.20，則解釋為「微小」差異程度；介於.20到.50為「小—中」差異程度；介於.50到.80則為「中—大」差異程度；超過.80則為「極大」差異程度。

五、成敗推估數 (Nfs(.05)) 之推斷

由於在學術期刊發表的論文，通常其研究結論多半是挑較顯著的部分發表，不顯著的部分則不易被刊登，故「成敗推估數」功能

是在反應後設研究分析結果被推翻的可能性，通常Nfs愈大愈好。為確保出版偏差對後設分析結果，不會有太大的影響，本研究採成敗推估數指標，來估計推翻研究結論所需之研究篇數。並在95%的信心水準下，根據Rosenthal(1991)認定之公式 $Nfs \geq (5 * \text{研究篇數} + 10)$ ，來判斷各組變相關係的穩定性(robust)。

六、研究結果之判讀

最後再根據分析結果對數據進行解釋，並參酌 Hunter 與 Schmidt 之《*Methods of Meta-Analysis*》、《*Methods of Meta-Analysis :Correcting Error and Bias in Research Findings*》、Lipsey 與 Wilson 的專書《*Practical Meta-Analysis*》以及 Comprehensive Meta-Analysis v2.0 之操作手冊，以解釋統計數據意義，並審酌既存研究、教育行政理論及國內中小學實務，對統計數據進行綜合討論，最後再提出研究結果、結論與建議。



第四章 研究結果分析與討論

本章主要是針對各個研究結果進行後設分析，以瞭解國內有關國小新住民子女學業成就實證研究之概況，包括研究樣本取得，各觀察變項分析，並探究國小新住民子女學業成就差異情形。本章共分五節：第一節為分析國內有關國小新住民子女學業成就實證研究之概況；第二節為不同族群之國小學童學業成就差異之後設分析；第三節不同的調節變項對於族群在學業成就差異之影響；第四節為不同性別之國小新住民子女學業成就之後設分析；第五節為不同家庭社經地位之國小新住民子女學業成就之後設分析；第六節為綜合分析與討論，統整前五節所得之研究結果，並討論各個變項與國小新住民子女學業成就之關係。

第一節 國內有關國小新住民子女學業成就實證研究之分析

本研究用以進行後設分析之研究計27篇；以下分別就研究論文選擇、研究方向、研究工具與內容、研究取樣、研究變項考驗情形、統整研究結果顯著性比例等分別論述。

一、研究論文選擇

本研究以新住民子女與本地生學業成就之比較為主題，蒐集從民

國 93 年以來，近十年間全國博碩士學位論文，以釐清新住民子女與本地生學業成就之差異，並探討其效應量之差異情形。茲將本研究之論文臚列成表 4-1。

表 4-1 本研究論文一覽表

研究者(年代)	論文題目
陳湘淇(2004)	國小一年級外籍配偶子女在智力語文能力及學業成就表現之研究
柯淑慧(2004)	外籍母親與本籍母親之子女學業成就之比較研究--以基隆市國小一年級學生為例
蕭彩琴(2005)	台中縣外籍配偶之國小低年級子女同儕社會地位與學業成就之研究
張慧貞(2005)	外籍配偶子女數感表現之研究--以高雄市國小四年級為例
高嘉鴻(2006)	屏東縣三族群之國小三年級學生英語讀寫能力之研究
蔡清中(2006)	外籍配偶子女學習適應及學業成就之研究
張碧珊(2006)	國小一年級外籍配偶子女注音符號能力之研究
蕭吟常(2007)	新住民子女學業成就與其家庭因素之研究--以臺北縣市為例
陳振新(2007)	影響台東縣國小學童學業成就因素之研究--以外籍配偶子女及原漢學童差異為例
何緯山(2007)	外籍配偶子女自我概念、學業表現與生活適應之相關研究
吳雅惠(2007)	外籍配偶子女國語文能力之研究--以宜蘭縣一所國小為例
何美瑤(2007)	外籍配偶子女學業成就之研究--以文化資本的觀點探析
李玉文(2007)	二崙鄉新移民女性之低年級子女數學學習表現之探究
謝惠民(2007)	雲林縣「新移民女性」子女數學學習表現之探究--以國小三年級學童為例
陳慧倫(2007)	外籍與本國籍配偶子女之國小中年級學童在長度與面積保留概念之比較研究
謝進昌(2008)	臺灣學生學習成就評量資料庫之新移民子女分析研究
彭佳伶(2008)	東南亞裔新移民家庭語言環境與子女學業成就之關聯

表 4-1 續	
研究者(年代)	論文題目
林佩蓉(2008)	國小四年級新移民學童之家庭背景、數學自信與數學興趣對數學成就的影響 --TIMSS 2003 次成層次資料分析
林佑星(2008)	影響國民小學新住民學生與原住民學生學業成就之研究--以南投縣為例
陳曉琴(2008)	馬祖地區國民小學外籍配偶子女學習適應與學業成就之研究
蘇雅雯(2008)	台中市國小四年級新移民子女數學學業表現之調查研究
蕭羽倩(2009)	新移民子女與本地生學業成就差異及其對教育輔導政策之啟示
陳玥(2009)	金門縣國小學童家庭閱讀環境與語文學習成就探究--新移民子女與本國籍子女之比較
施靜芬(2009)	新移民子女學習態度與學習成就關係之研究--以臺北縣某國小為例
莊文連(2009)	宜蘭縣外籍配偶子女與原漢學童之國語文學力測驗成績差異之研究--以國小三年級為例
徐鈴雅(2009)	從母親國籍、學業成就及性別差異探討臺灣國小二年級學童之敘述性寫作表現
侯冠仲(2011)	雲林縣口湖鄉國小學童家庭環境與學業成就相關之研究--以社會、藝術與人文、健康與體育領域為例

二、研究方向

觀察表4-1可知，國內有關國小新住民子女學業成就實證研究，其研究多以學業成就為依變項，相關資訊整理如表4-2：

表4-2 本研究論文取樣階段、依變項之測量工具及族群平均數差異顯著性考驗一覽表

研究者	取樣階段	測量工具	顯著
陳湘淇	國小一年級	各學習領域與整體學業成就表現	無
柯淑慧	國小一年級	期末考測驗	有
蕭彩琴	臺中縣大里市、太平市及霧峰鄉三個地區國小低年級	同儕社會計量法以及問卷調查	無
張慧貞	高雄市各公立小學國小四年級	數感測驗	有

研究者	取樣階段	測量工具	顯著
高嘉鴻	屏東縣國小三年級	英語與國語紙筆測驗	有
蔡清中	臺中縣國小中高年級	學業成就測驗	有
張碧珊	臺中縣國小一年級	「語言測驗」、「國小注音符號能力診斷測驗」	無
蕭吟常	臺北縣市國小五年級	自編之成就測驗：國語與數學	無
陳振新	臺東縣五年級	「臺東縣 95 學年度基本學力測驗成績」	無
何緯山	全國 23 縣市，每縣市一所國小高年級	「學業表現」量表	無
吳雅惠	宜蘭縣藍天國小一至六年級	國語文能力測驗	無
何美瑤	臺北縣市國小中年級	期末考國語、英語以及數學測驗成績	有
李玉文	雲林縣二崙鄉八所國小二年級	自編數學測驗	無
謝惠民	雲林縣國小三年級	二年級基本能力測驗	無
陳慧倫	屏東縣沿海地區國小中年級	自編之測驗	有
謝進昌	國小四、六年級	臺灣學生學習成就評量資料庫 (TASA)	有
彭佳伶	臺北縣、桃園縣、臺中縣、雲林縣、屏東縣與澎湖縣六縣市，共 47 所國小	吳毓瑩 (2008)「東南亞裔新移民女性的親師互動及其子女自我效能與學校生活之橫斷與縱貫探究」三年追蹤之資料庫。	無
林佩蓉	2003 臺灣地區國小四年級	TIMSS 2003 臺灣地區國小四年級的數學學習成就的資料	有
林佑星	南投縣公立國小中年級	學業成就測驗	有
陳曉琴	馬祖地區一至六年級	學業成就測驗	有
蘇雅雯	臺中市國小四年級	自編數學測驗	有
蕭羽倩	彰化縣國小六年級	彰化縣政府教育處 2007 年國小高年級學生學力表現調查資料	有
陳玥	金門縣國小一至三年級	問卷調查法與次級資料分析	有
施靜芬	九十七學年度臺北縣某國小一至六年級新移民子女	「基本資料調查表」與「學習態度量表」	有
莊文連	宜蘭縣國小三年級	「宜蘭縣 96 學年度國小三年級基本學力測驗」	無
徐鈴雅	臺南縣市國小二年級	連環圖故事、生活經驗、與空間指示的敘述性寫作	有
侯冠仲	雲林縣口湖鄉公立國小中、高年級	自編之「國小學童家庭環境問卷」	有

相反地，在所有納入本研究中的27篇論文中，自變項之研究甚為分歧，詳見表4-3；但以族群居多數，高達26篇；次則為性別，計10篇；與家庭社經地位，計5篇。其餘的自變項多半僅有一、二篇，不符後設分析之門檻。儘管Rothensal (1991) 認為只要兩篇以上之研究即可進行後設分析，但是研究者認為，若研究篇數過少，結果往往不具穩定性；故進行後設分析之篇數當然是愈多愈好，而且各研究所使用之測量工具與依變項若能趨近一致，則較容易達到同質性考驗，因而計算出之效應量也更具可信度。

表 4-3 本研究論文自變項與總樣本數一覽表

研究者	自變項	總樣本數
陳湘淇	族群、智力、語文能力、	100
柯淑慧	族群、家庭背景	268
蕭彩琴	族群	713
張慧貞	族群、性別	100
高嘉鴻	族群	224
蔡清中	族群、性別、家庭社經地位、學習適應	436
張碧珊	族群、智力、語言能力	180
蕭吟常	族群、家庭社經地位、學習資源	100
陳振新	族群、文化資本、社會資本、財務資本	824
何緯山	族群、性別、自我概念、生活適應	1244
吳雅惠	族群、性別、智力、父親職業學歷	497
何美瑤	族群、文化資本	935

表 4-3 續		
研究者	自變項	總樣本數
李玉文	族群	274
謝惠民	族群	1061
陳慧倫	族群	582
謝進昌	族群	905
彭佳伶	族群、家庭語言環境	1509
林佩蓉	族群、性別、家庭背景	4644
林佑星	族群、家庭社經地位、教師期望、家庭教育資源	672
陳曉琴	族群、性別、家庭社經地位、學習適應	394
蘇雅雯	族群、性別、父母學歷	120
蕭羽倩	族群、學校	120
陳玥	族群、家庭閱讀環境	1817
施靜芬	性別、學習態度	133
莊文連	族群、性別	387
徐鈴雅	族群、性別	54
侯冠仲	族群、家庭社經地位、家庭環境、	224

本研究所納入之分析樣本，其探討之項目名稱繁多；但經仔細探究，諸多變項用詞上或有不同，但所探討之內容卻相同，因此研究者以第二章文獻探討所歸納之內涵為主要架構，將探討主題內容相同之項目合併、歸類如表4-4。本研究採應立志與鍾燕宜(2000)所提5篇為的研究下限，進行後設分析：

表 4-4 本研究論文自變項與合計篇數一覽表

自變項	篇數
智力	3
自我概念	1
性別	⑩
族群	⑳
兄弟姊妹數	1
家庭社經地位	⑤
家庭文化資本	4
家庭財務資本	4
家庭社會資本	2
學校所在地	3

註：圈選者為納入本研究後設分析之自變項

三、研究工具與內容

在本研究所納入後設分析的27篇論文中，研究工具大多參考國內研究者編寫之問卷，再配合自身研究的其他變項或構面，採取直接引用或參酌於修改後編寫成卷。

本研究係根據Cohen(1988)所提的效應量標準，來解釋效應量的強度。另外， f^2 值則是用以描述研究間的變異量占總變異量的百分比，亦即一致性的大小。 f^2 值係用以推論相關係數變異量之大小，易言之， f^2 值即代表所測量到的實際變異量；而其中未能解釋的部分，係由隨

機誤差所造成的。Higgins(2003) 等認為：當 $I^2=0$ 時，表示有極佳的一致性(同質)；數值愈大，異質性也隨之增加。 I^2 值可區分為三類：25%屬低解釋變異量；50%屬中解釋變異量；75%屬高解釋變異量。因此，若 I^2 值甚大，即有必要探究影響變異量之因素(即潛在調節變項)，並利用次級群組分析(subgroup analysis)或後設迴歸分析加以解釋與探討(Borenstein et al., 2009)。

第二節 不同族群之國小學童學業成就差異之後設分析

在進行不同族群之國小學童學業成就差異之後設分析之前，研究者先將其研究對象依照族群分為新住民子女與本地生兩類，如表 4-5。

表 4-5 各研究之族群變項在學業成就差異考驗結果與效應量

研究者	顯著性	事後考驗	效應量(p-value)
陳湘淇	不顯著		-0.236(0.235)
柯淑慧	顯著	新住民<本地生***	-0.618(0.000)
蕭彩琴	顯著	新住民>本地生*	0.351(0.010)
張慧貞	顯著	新住民<本地生**	-0.596(0.003)
蔡清中	顯著	新住民<本地生***	-0.377(0.000)
高嘉鴻	顯著	新住民<本地生*	-0.265(0.033)
張碧珊	不顯著		-0.202(0.196)
蕭吟常	不顯著		-0.099(0.618)
陳振新	不顯著		-0.170(0.190)

研究者	顯著性	事後考驗	效應量(p-value)
何緯山	不顯著		-0.215(0.104)
吳雅惠	不顯著		-0.132(0.275)
何美瑤	顯著	新住民<本地生***	-1.582(0.000)
李玉文	不顯著		-0.009(0.955)
謝惠民	不顯著		-0.109(0.254)
陳慧倫	顯著	新住民<本地生***	-0.453(0.000)
謝進昌	顯著	新住民<本地生***	-0.418(0.000)
彭佳伶	顯著	新住民<本地生***	-0.285(0.000)
林佩蓉	顯著	新住民<本地生***	-0.640(0.000)
林佑星	顯著	新住民<本地生***	-0.407(0.000)
陳曉琴	顯著	新住民<本地生*	-0.282(0.025)
蘇雅雯	顯著	新住民<本地生***	-1.002(0.000)
蕭羽倩	顯著	新住民<本地生***	-0.321(0.000)
陳玥	顯著	新住民<本地生*	-0.201(0.048)
莊文連	不顯著		-0.040(0.731)
徐鈴雅	顯著	新住民<本地生**	-0.736(0.008)
侯冠仲	顯著	新住民<本地生***	-0.917(0.000)

說明：*p<.05， **p<.01， ***p<.001

研究者先將表4-5中，各研究之研究結果顯著性與事後考驗結果進行分析整理；然後，再計算所得之各研究效應量與p-value，以進行統整比較。26篇研究結果之效應量中，有25篇為負值，代表其研究結果為本地生學業成就高於新住民子女，其中有17篇結果達顯著水準，

詳見表4-6。

表 4-6 族群變項在新住民子女學業成就差異研究之後設分析結果

Study name	Hedges's g	Standard error	Variance	Lower limit	Upper limit	Z-Value	p-Value
陳湘淇	-0.236	0.199	0.040	-0.627	0.154	-1.187	0.235
柯淑慧	-0.618	0.125	0.016	-0.864	-0.372	-4.923	0.000***
蕭彩琴	0.351	0.137	0.019	0.082	0.620	2.561	0.010**
張慧貞	-0.596	0.203	0.041	-0.993	-0.198	-2.937	0.003**
蔡清中	-0.377	0.096	0.009	-0.566	-0.188	-3.908	0.000***
高嘉鴻	-0.265	0.124	0.015	-0.508	-0.021	-2.133	0.033*
張碧珊	-0.202	0.157	0.025	-0.509	0.104	-1.293	0.196
蕭吟常	-0.099	0.199	0.039	-0.488	0.290	-0.499	0.618
陳振新	-0.170	0.130	0.017	-0.425	0.084	-1.310	0.190
何緯山	-0.215	0.133	0.018	-0.475	0.044	-1.625	0.104
吳雅惠	-0.132	0.121	0.015	-0.369	0.105	-1.092	0.275
何美瑤	-1.582	0.078	0.006	-1.734	-1.429	-20.295	0.000***
李玉文	-0.009	0.166	0.027	-0.334	0.315	-0.056	0.955
謝惠民	-0.109	0.095	0.009	-0.295	0.078	-1.140	0.254
陳慧倫	-0.453	0.084	0.007	-0.617	0.289	-5.403	0.000***
謝進昌	-0.418	0.087	0.007	-0.588	-0.248	-4.828	0.000***
彭佳伶	-0.285	0.073	0.005	-0.428	-0.143	-3.917	0.000***
林佩蓉	-0.640	0.046	0.002	-0.730	-0.551	-14.020	0.000***
林佑星	-0.407	0.098	0.010	-0.598	-0.215	-4.152	0.000***
陳曉琴	-0.282	0.125	0.016	-0.528	-0.036	-2.247	0.025**
蘇雅雯	-1.002	0.193	0.037	-1.380	-0.625	-5.204	0.000***

Study name	Hedges's g	Standard error	Variance	Lower limit	Upper limit	Z-Value	p-Value
蕭羽倩	-0.321	0.055	0.003	-0.429	-0.213	-5.801	0.000***
陳玓	-0.201	0.102	0.010	-0.401	-0.001	-1.974	0.048
莊文連	-0.040	0.115	0.013	-0.266	0.186	-0.344	0.731
徐鈴雅	-0.736	0.277	0.077	-1.280	-0.193	-2.654	0.008**
侯冠仲	-0.917	0.175	0.030	-1.259	-0.575	-5.254	0.000***
平均	-0.445	0.020	0.000	-0.483	-0.406	-22.602	0.000***

說明：* $p < .05$ ，** $p < .01$ ，*** $p < .001$

整體來看，固定平均效應量為 -0.445 ，平均效應量的標準誤是 0.020 ，可以推估95%信賴區間介於 -0.483 至 -0.406 之間，顯示族群在學業成就有顯著差異。且 $d' = -0.445 < 0$ 表示，後設分析在 $\alpha = .05$ 的顯著水準下，本地生在學業成就顯著高於新住民子女，（ $p = .000$ ），結果達顯著差異。根據Cohen(1988)對效應量的解釋， $0.2 < d' = 0.445 < 0.5$ ，表示本地生與新住民子女在學業成就顯著差異情形的平均數，差異程度介於小與中度之間，趨近中效應量。然而，在下如此結論前，仍需透過同質性檢定來檢視各研究資料間是否有異質性存在。在整合26筆研究後，如表4-6，其同質性假設檢定統計量 $Q\text{-value} = 356.558(df=25)$ ，檢定後的 $p\text{-value} = .000$ ，達 $\alpha = .05$ 的顯著水準，因此，必須拒絕各研究具同質性的假設，亦即各研究之效應量具有異質性。

根據本研究第三章所述：未滿足同質性檢定，將利用標準化殘差法，依序刪除殘差值最大者，直至滿足同質性假設。最後，再針對刪除與保留之研究，判斷其間產生異同分析結果之調節變項。茲將計算26筆研究結果之標準化殘差值詳列於表4-7；為求前後一致性，將採用固定模式之標準化殘差數值。

表4-7 26筆族群變項在學業成就差異研究結果之標準化殘差值

Study name	Hedges's g	p-Value	Std Residual
陳湘淇	-0.236	0.235	1.04
柯淑慧	-0.618	0.000***	-1.40
蕭彩琴	0.351	0.010**	5.87
張慧貞	-0.596	0.003**	-0.76
蔡清中	-0.377	0.000***	0.72
高嘉鴻	-0.265	0.033*	1.47
張碧珊	-0.202	0.196	1.55
蕭吟常	-0.099	0.618	1.73
陳振新	-0.170	0.190	2.14
何緯山	-0.215	0.104	1.75
吳雅惠	-0.132	0.275	2.62
何美瑤	-1.582	0.000***	-15.07
李玉文	-0.009	0.955	2.64
謝惠民	-0.109	0.254	3.61
陳慧倫	-0.453	0.000***	-0.10
謝進昌	-0.418	0.000***	0.32

表4-7 續			
Study name	Hedges's g	p-Value	Std Residual
彭佳伶	-0.285	0.000***	2.27
林佩蓉	-0.640	0.000***	-4.74
林佑星	-0.407	0.000***	0.40
陳曉琴	-0.282	0.025*	1.31
蘇雅雯	-1.002	0.00***0	-2.92
蕭羽倩	-0.321	0.000***	2.40
陳玓	-0.201	0.048*	2.44
莊文連	-0.040	0.731	3.56
徐鈴雅	-0.736	0.008**	-1.07
侯冠仲	-0.917	0.000***	-2.73
平均	-0.445	0.000***	

說明：1.* $p < .05$ ， ** $p < .01$ ， *** $p < .001$ ；2.所列之數值為固定模式。

在表 4-7 中，何美瑤之研究結果，標準化殘差值為-15.07，是26筆研究結果中差距最大者，因此，先將之刪除，餘下25筆資料再進行同質性考驗。經計算同質性假設檢定統計量 $Q\text{-value}=129.243(df=24)$ ，檢定後的 $p\text{-value}=.000$ ，仍達 $\alpha=.05$ 的顯著水準；因而再刪除25筆研究結果中差距最大者：蕭彩琴之研究結果，標準化殘差值為5.87，餘下24筆資料再進行同質性考驗。經計算同質性假設檢定統計量 $Q\text{-value}=101.178(df=23)$ ，檢定後的 $p\text{-value}=.000$ ，仍達 $\alpha=.05$ 的顯著水準；因此，再刪除24筆研究結果中差距最大者：林佩蓉之研究結果，

標準化殘差值為-4.74，餘下23筆資料再進行同質性考驗。經計算同質性假設檢定統計量 $Q\text{-value}=61.492(df=22)$ ，檢定後的 $p\text{-value}=.000$ ，仍達 $\alpha=.05$ 的顯著水準；因此，再刪除23筆研究結果中差距最大者：謝惠民之研究結果，標準化殘差值為3.61，餘下22筆資料再進行同質性考驗。經計算同質性假設檢定統計量 $Q\text{-value}=55.339(df=21)$ ，檢定後的 $p\text{-value}=.000$ ，仍達 $\alpha=.05$ 的顯著水準；再刪除22筆研究結果中差距最大者：莊文連之研究結果，標準化殘差值為3.56，餘下21筆資料再進行同質性考驗。經計算同質性假設檢定統計量 $Q\text{-value}=49.658(df=20)$ 檢定後的 $p\text{-value}=.000$ ，仍達 $\alpha=.05$ 的顯著水準。

接著，再刪除21筆研究結果中差距最大者：蘇雅雯之研究結果，標準化殘差值為-2.92，餘下20筆資料再進行同質性考驗。經計算同質性假設檢定統計量 $Q\text{-value}=37.794(df=19)$ ，檢定後的 $p\text{-value}=.006$ ，仍達 $\alpha=.05$ 的顯著水準，表示未滿足同質性檢定；再刪除20筆研究結果中差距最大者：侯冠仲之研究結果，標準化殘差值為-2.73，餘下19筆資料再進行同質性考驗，其結果如表4-8。經計算同質性假設檢定統計量 $Q\text{-value}=26.391(df=18)$ ，檢定後的 $p\text{-value}=.091$ ，未達 $\alpha=.05$ 的顯著水準，表示19筆研究滿足同質性假設。誠如黃寶園(1998)所指出：研究中刪除異質後，對整體影響十分有限，且當樣本數增大後，卡方值敏感性也會增大， Q 值容易顯著(詹志禹、林邦傑、謝高橋、

陳木金、楊順南，1996)。

表 4-8 刪除最大殘差值後19筆族群變項在學業成就差異之後設分析結果

Study name	Hedges's g	Standard error	Variance	Lower limit	Upper limit	Z-Value	p-Value
陳湘淇	-0.236	0.199	0.040	-0.627	0.154	-1.187	0.235
柯淑慧	-0.618	0.125	0.016	-0.864	-0.372	-4.923	0.000***
張慧貞	-0.596	0.203	0.041	-0.993	-0.198	-2.937	0.003**
蔡清中	-0.377	0.096	0.009	-0.566	-0.188	-3.908	0.000***
高嘉鴻	-0.265	0.124	0.015	-0.508	-0.021	-2.133	0.033*
張碧珊	-0.202	0.157	0.025	-0.509	0.104	-1.293	0.196
蕭吟常	-0.099	0.199	0.039	-0.488	0.290	-0.499	0.618
陳振新	-0.170	0.130	0.017	-0.425	0.084	-1.310	0.190
何緯山	-0.215	0.133	0.018	-0.475	0.044	-1.625	0.104
吳雅惠	-0.132	0.121	0.015	-0.369	0.105	-1.092	0.275
李玉文	-0.009	0.166	0.027	-0.334	0.315	-0.056	0.955
陳慧倫	-0.453	0.084	0.007	-0.617	0.289	-5.403	0.000***
謝進昌	-0.418	0.087	0.007	-0.588	-0.248	-4.828	0.000***
彭佳伶	-0.285	0.073	0.005	-0.428	-0.143	-3.917	0.000***
林佑星	-0.407	0.098	0.010	-0.598	-0.215	-4.152	0.000***
陳曉琴	-0.282	0.125	0.016	-0.528	-0.036	-2.247	0.025*
蕭羽倩	-0.321	0.055	0.003	-0.429	-0.213	-5.801	0.000***
陳玥	-0.201	0.102	0.010	-0.401	-0.001	-1.974	0.048*
徐鈴雅	-0.736	0.277	0.077	-1.280	-0.193	-2.654	0.008**
平均	-0.322	0.025	0.001	-0.370	-0.273	-13.035	0.000***

說明：1.* $p < .05$ ，** $p < .01$ ，*** $p < .001$ ；2.所列之數值為固定模式。

在表 4-8 所得之新的平均效應量 $d' = -0.322$ ，為良好的母群體平均效應量估計值，且 $0.2 < d' = 0.322 < 0.5$ ，介於小與中效應量之間。表示在 $\alpha = .05$ 的顯著性水準下，可推論為本地生在學業成就上優於新住民子女，且其差異情形介於小—中度之間。

另外，此一變項之 $Nfs(.05)$ 值為 684，表示尚須 684 筆未達顯著之研究，方可推翻上述結果。而 $Nfs(.05) = 684$ ，已超過 $5K + 10$ 的標準值 105，故此研究結果之可信度是相當高的。

第三節 不同的調節變項對於族群在學業成就差異的影響

經過後設分析，結果呈現不同族群變項在學業成就上的表現，本地生顯著高於新住民子女。而其同質性假設檢定達 $\alpha = .05$ 的顯著水準，拒絕各研究具同質性的假設，亦即各研究之效應量具有異質性；修正後的變異數仍然很大，代表其中存有調節變項。因此，研究者擬以第三章所述之次級團體分析法，找出具影響力之調節變項，以探求在兩變項之外所存在的調節變項為何。

雖然從標準化殘差中最大者刪除，直到整體的研究呈現同質性為止的作法，確實解決了異質性的問題，但是就在刪除比較數的同時，也刪除了該研究的相關資訊。因此，研究者針對所蒐集的相關研究資料，依據 Hedges 與 Olkin 所提出的類別分析模式，從異質的比較中找

到可能的調節變項。研究者在研究過程當中檢視參閱了許多研究文獻的研究設計與研究變項，從中選擇四個變項：一、出版年代；二、學科領域；三、學生年級；四、研究地區等，著手探討可能存在之潛在調節變項。

一、出版年代

本節將以類別調節變項進行探討，將 26 篇研究依出版年代之不同概分為四組，其中2004年至2006年組有7 篇、2007年組有8 篇、2008年組有6 篇、2009年至2011年組有5 篇，表4-9將計算出版年代能否達到顯著相關，並且以出版年代為單位進行同質性考驗。

由表 4-9 的結果摘要可知，2004年至2006年組有7 篇，平均效應量為-0.282，z 值為-5.491 達.001 顯著水準；2007年組有8 篇，平均效應量為-0.559，z 值為-14.405 達.001 顯著水準；2008年組有6 篇研究，平均效應量為-0.506，z 值為-15.964 達.001 顯著水準；在2009年至2011年組有5 篇，平均效應量為-0.307，z 值為-7.154 達.001 顯著水準，由此可知，各出版年代的效應量均達到顯著。

接著，對四個不同出版年代進行同質性考驗，發現Q值為32.837， $p=0.000<0.05$ ，達顯著，拒絕虛無假設，代表以出版年代為單位進行同質性考驗，各出版年代的效應量間存在異質性。另外，單從 I^2 值來觀察：2007年組有8 篇， I^2 值高達97.090，遠高於組間平均 I^2 值92.987，

此表示在觀察到的變異量中，有百分之97.090是來自研究間實際的變異，僅有不到百分之3的變異來自於隨機誤差。而其他各組的 I^2 值介於百分之81.128至百分之83.181之間，大於百分之75，依Higgins等(2003)之標準，仍屬高解釋變異量。而平均ES值以2007年組最高，達.559，屬「中-大」ES值；異質性雖高，但是解釋力卻不足，這表示依據後設分析結果，顯示不同族群在學業成就差異之效應量，受研究出版年代之調節。

此外，在同質性檢定方面，不同出版年代之 $Q_w(22)=323.647^{***}$ ，達顯著水準；且 $Q_b(3)=32.835^{***}$ ，亦達顯著水準，代表已找到調節變項。可是解釋力不夠強，還有其他潛在調節變項，在影響族群在學業成就上的差異，值得另行探討。由此可知，不同出版年代是影響族群在學業成就差異的調節變項，但是還存在其他影響學業成就差異的調節變項。

表4-9 出版年代對族群在學業成就差異之調節變項分析結果

調節變項	篇數	ES 值	95%CI	Z 值	Q_w	I^2
出版年代						
2004-2006	7	-.282	-.383/-.181	-5.491***	32.211***	81.373
2007	8	-.559	-.635/-.483	-14.405***	240.512***	97.090
2008	6	-.506	-.568/-.444	-15.964***	29.729***	83.181
2009-2011	5	-.307	-.391/-.223	-7.154***	21.195***	81.128
總計		$Q_w(22)=323.647^{***}$	$Q_b(3)=32.835^{***}$	$Q_t(25)=356.482^{***}$		$I^2=92.987$

說明：*** $p<.001$

二、學科領域

本節以類別調節變項進行探討，將 26 篇研究依學科領域之不同概分為5組，其中數學組有7 篇、國語組有11 篇、藝文組有1 篇、英語組有1 篇、所有科目(全科)組有6 篇，表4-10 將計算學科領域是否達到顯著相關，並且以學科領域為單位進行同質性考驗。

由表 4-10 的結果摘要可知，數學組有7 篇，平均效應量為-3.227，z 值為-16.873，達.001 顯著水準；在國語組共有11 篇研究，平均效應量為-0.509，z 值為-7.795，達.001 顯著水準；藝文組只有1 篇研究，平均效應量為-0.917，z 值為-0.344，未達.05 顯著水準；英語組只有1篇研究，平均效應量為-0.265，z 值為-2.654，達.01 顯著水準；在全科組共有6 篇研究，平均效應量為-0.321，z 值為-15.307，達.001 顯著水準，綜上所述，除藝文科外，各學科領域的效應量均達到顯著。

就同質性檢定 Q 值來看，整體 Q_T 的同質性檢定達.001 的顯著水準，表示整體比較數中明顯存在有異質的研究；計算 Q_B 值為76.044 亦達顯著.001 的水準，各組之間確實存在異質，也就是說不同學科會調節不同族群在學業成就之差異；再就各組組內的 Q_W 來說，除藝文科外，不論數學、國語、英語及全部學科，其組內的 Q_W 均達顯著，表示這樣的分組中可能仍存在著其他的調節變項。

另外，單從 I^2 值來觀察：數學組有7 篇， I^2 值高達97.076，遠高

於組間平均 I^2 值92.987，此表示在觀察到的變異量中，有百分之97.076是來自研究間實際的變異，僅有不到百分之3的變異來自於隨機誤差。其中藝文、英語都只有一篇，不予採計；而其他各組的 I^2 值介於百分之78.458至百分之82.618之間，大於百分之75，依Higgins等(2003)之標準，仍屬高解釋變異量結果；異質性高，解釋力卻不足，這表示依據後設分析結果，顯示不同族群在學業成就差異之效應量，受學科領域之調節。

就ES值而言，以數學組最高，達3.227屬「大」ES值，遠遠超過Cohen(1988)的大ES值.80，足見數學科對不同族群在學業成就差異之效應量甚大；研究者發現族群在數學成就差異最大，這與孫旻儀與蔡明學(2007)、鄒淳安(1994)以及Sirin(2005)的後設分析，皆獲得一致的結果。而王世英等人(2006)以「臺灣新移民子女國民教育學習成就調查」之發現：數學普遍表現不佳(有甲、乙、丙、丁四等級，新移民子女多在丙或丁級)，也有相當類似之結果；可見不論國內外，在數學科的學習上，弱勢族群身受其不利影響。推論其原因，可能因為多數學生在數學科目的學習，除了校內的正規學習外，多半還會再另外接受校外或課後的補習或家教(孫旻儀、蔡明學，2007)，而新住民子女屬弱勢族群居多，家長並無法提供這部分的額外學習，可能因而造成新住民子女在數學科目的成就遠低於本地生。

在同質性檢定方面，不同學科領域之 $Q_w(21)=280.373^{***}$ ，達顯著水準；且 $Q_b(3)=76.109^{***}$ ，亦達顯著水準，代表已找到調節變項。可是解釋力不夠強，還有其他潛在調節變項，在影響族群在學業成就上的差異，值得另行探討。由此可知，不同學科領域是影響族群在學業成就差異的調節變項，但是還存在其他影響學業成就差異的調節變項。

表4-10 學科領域對族群在學業成就差異之調節變項分析結果

調節變項	篇數	ES 值	95%CI	Z 值	Q_w	I^2
學科領域						
數學	7	-3.227	-0.568/-0.441	-16.873 ^{***}	205.188 ^{***}	97.076
國語	11	-0.509	-0.584/-0.434	-7.795 ^{***}	46.420 ^{***}	78.458
藝文	1	-0.917	-1.259/-0.575	-0.344	0.000	0.000
英語	1	-0.265	-0.508/-0.021	-2.654 ^{**}	0.000	0.000
全科	6	-0.321	-0.388/-0.253	-15.307 ^{***}	28.765 ^{***}	82.618
總計	$Q_w(21)=280.373^{***}$	$Q_b(3)=76.109^{***}$	$Q_t(25)=356.482^{***}$	$I^2=92.987$		

說明：^{**} $p<01$ ；^{***} $p<.001$

三、學生年級

接著本節將以類別調節變項進行探討，將 26 篇研究依學生年級之不同概分為4組，其中低年級組有8 篇、中年級有8 篇、高年級組有6篇、全年級組有4 篇，表4-11 將計算學生年級是否達到顯著相關，並且以學生年級為單位進行同質性考驗。

由表4-11 的結果摘要可知，低年級組有8 篇，平均效應量為-0.173，z 值為-15.222，達.001 顯著水準；在中年級也有8 篇研究，平均效應量為-0.680，為各學生年級的效應量最高，趨近高效應量，z 值為-9.698，達.001 顯著水準；高年級組有6 篇研究，平均效應量

為-0.354，z 值為-5.460，達.001 顯著水準；在全年級組有4篇研究，平均效應量為-0.241，z 值為-14.613，達.001 顯著水準。綜上所述，各學生年級的效應量均達到顯著。

接著對4個學生年級進行同質性考驗，發現 Q 值為58.244， $p=0.000 < 0.05$ ，達顯著，拒絕虛無假設，代表以學生年級為單位進行同質性考驗，各學生年級的效應量間存在異質性。

另外，單從 I^2 值來觀察：低年級組有8篇， I^2 值高達97.174，遠高於組間平均 I^2 值92.987，此表示在觀察到的變異量中，有百分之97.174是來自研究間實際的變異，僅有不到百分之3的變異來自於隨機誤差；低年級組變異量之大，高居學生年級各組別之冠。由此可推斷：低年級之學童受族群變項因素影響，而造成在學業成就差異情形最大。此一研究結果正與美國所推動的「啟蒙計畫」(Head Start Program, 1964)之目的相符應；因為該計畫之目的在提供貧困幼兒與家庭一套著重身心發展與課業學習教育計畫，協助其語言發展、讀寫能力、社會與情緒發展、學習方式及生理健康發展等方面獲得改善。此外，林憶芝(2009)之研究：新移民子女所遭遇學業適應不良，多發生在一、二年級；也與本研究結果相同。

而中年級組的 I^2 值卻只有49.067，可能是因為中年級學生已接受一段時間的學校教育，逐漸適應學校生活，因此，族群不利的影響因

素弱化，因而同質性略見提高；相較於低年級組的ES值呈現各組別中的最低值.173，而中年級組的ES值卻高居各組之冠，達.680，趨近「中-大」效應量，足證短短的一、二年的學校教育，確實已有效地大幅縮短因族群不利所造成的影響。而高年級組與全年級組之 I^2 值介於百分之75.263至百分之81.765之間，大於百分之75，依Higgins等(2003)之標準，仍屬高解釋變異量；足見學生年級異質性高，解釋力卻不足，這表示依據後設分析結果，顯示不同族群在學業成就差異之效應量，受研究學生年級之調節。

在同質性檢定方面，不同學生年級之 $Q_w(22)=298.121^{***}$ ，達顯著水準；且 $Q_b(3)=58.361^{***}$ ，亦達顯著水準，代表已找到調節變項。可是解釋力不夠強，表示還有其他潛在調節變項，影響族群在學業成就上的差異，值得另行探討。由此可知，不同學生年級是影響族群在學業成就差異的調節變項，但是還存在其他影響學業成就差異的調節變項。

表4-11 學生年級對族群在學業成就差異調節變項分析結果

調節變項	篇數	ES 值	95%CI	Z 值	Q_w	I^2
學生年級						
低年級	8	-0.173	-0.267/-0.080	-15.222 ^{***}	247.713 ^{***}	97.174
中年級	8	-0.680	-0.740/-0.621	-9.698 ^{***}	13.744	49.067
高年級	6	-0.354	-0.427/-0.281	-5.460 ^{***}	20.213 ^{**}	75.263
全年級	4	-0.241	-0.346/-0.135	-14.613 ^{**}	16.456 ^{**}	81.765
總計		$Q_w(22)=298.121^{***}$	$Q_b(3)=58.361^{***}$	$Q_t(25)=356.482^{***}$		$I^2=92.987$

說明：** $p<01$ ；*** $p<.001$

四、研究地區

最後再將 26 篇研究依研究地區之不同概分為5組：北部組有3篇、中部組有6篇、南部組有7篇、東部和離島組有4篇、全國組有6篇，表4-12 將計算研究地區是否達到顯著相關，並且以研究地區為單位進行同質性考驗。

由表 4-12 的結果摘要可知，北部組有3篇，平均效應量為-1.192，z 值為-4.302，達.001 顯著水準；在中部組共有6篇研究，平均效應量為-0.310，z 值為-6.348，達.001 顯著水準；南部組有7篇研究，平均效應量為-0.349，z 值為-13.989，達顯著水準；在東部和離島有4篇研究，平均效應量為-0.171，z 值為-15.064，達.001 顯著水準；在全國組共有6篇研究，平均效應量為-0.466，z 值為-8.422，達.001 顯著水準。綜上所述，各研究地區的效應量均達到顯著。

對5個研究地區進行同質性考驗，發現 Q 值為41.492， $p=0.000 < 0.05$ ，達顯著，拒絕虛無假設，代表以研究地區為單位進行同質性考驗，各研究地區的效應量間存在異質性。

另從各組的研究比較數來看，南部地區在篇數上高達7篇，但反觀北部地區則僅有3篇，可能是南部地區國小新住民學生數比重較高，因而較受重視。此外，若以ES值來觀察，研究地區中，以北部最大，達1.192，遠超過大效應量，同質性考驗亦達顯著， $Q_b(4)=41.517$ ， $p < .001$ 。顯示研究地區為族群在學業成就差異的顯著調節變項。推測

此結果可能與臺灣地區的城鄉差距過大之原因有關。

在同質性檢定方面，不同研究地區之 $Q_w(21)=314.965^{***}$ ，達顯著水準；且 $Q_b(4)=41.517^{***}$ ，亦達顯著水準，代表已找到調節變項。由此可知，不同研究地區是影響族群在學業成就差異的調節變項。

表4-12 研究地區對族群在學業成就差異調節變項分析結果

調節變項	篇數	ES 值	95%CI	Z 值	Q_w	I^2
研究地區						
北部	3	-1.192	-1.315/-1.069	-4.302 ^{***}	8.603 ^{**}	76.753
中部	6	-0.310	-0.386/-0.234	-6.348 ^{***}	23.725 ^{***}	78.925
南部	7	-0.349	-0.444/-0.254	-13.989 ^{***}	237.044 ^{***}	97.469
東部和離島	4	-0.171	-0.285/-0.057	-15.064 ^{***}	30.627 ^{***}	90.205
全國	6	-0.466	-0.530/-0.403	-8.422 ^{***}	14.965 ^{**}	66.589
總計	$Q_w(21)=314.965^{***}$		$Q_b(4)=41.517^{***}$	$Q_t(25)=356.482^{***}$	$I^2=92.987$	

說明：^{**} $p<01$ ；^{***} $p<.001$

第四節 不同性別之國小新住民子女學業成就研究之後設分析

在27篇研究中只有10篇研究，有關於新住民子女性別與學業成就的資料，詳見表4-4。在進行不同性別對國小新住民子女學業成就差異之後設分析與統計考驗之前，僅將其研究對象依照性別分為男、女兩組，如表 4-13。

表 4-13各研究之性別變項考驗結果與效應量

研究者	總樣本數	顯著性考驗	事後考驗	效應量(p-value)
張慧貞	50	不顯著		-0.497(0.079)
蔡清中	218	顯著	男<女***	-0.662(0.000)
吳雅惠	82	顯著	男<女***	-0.356(0.000)
何緯山	103	不顯著		-0.308(0.104)
蘇雅雯	60	顯著	男<女*	-0.405(0.028)
陳曉琴	80	顯著	男<女**	-0.635(0.005)
莊文連	100	不顯著		-0.079(0.689)
徐鈴雅	27	不顯著		-0.665(0.084)
林佩蓉	556	顯著	男<女***	-1.177(0.000)
施靜芬	133	不顯著		-0.265(0.131)

說明：* $p < .05$ ，** $p < .01$ ，*** $p < .001$

表4-13先就各研究之研究結果顯著性與事後考驗結果進行列表整理；另外，再附以計算所得之各研究效應量與*p-value*，作統整比較。10篇研究結果之效應量均為負值，代表其研究結果為女生高於男生，其中5篇結果達顯著水準，詳見表4-14。

表 4-14 性別變項對新住民子女學業成就研究之後設分析結果

Study name	Hedges's g	Standard error	Variance	Lower limit	Upper limit	Z-Value	p-Value
張慧貞	-0.497	0.283	0.080	-1.051	0.057	-1.757	0.079
蔡清中	-0.662	0.139	0.019	-0.934	-0.390	-4.772	0.000***
吳雅惠	-0.356	0.091	0.008	-0.534	-0.178	-3.926	0.000***
何緯山	-0.308	0.189	0.036	-0.679	0.063	-1.627	0.104
蘇雅雯	-0.405	0.184	0.034	-0.765	-0.045	-2.204	0.028*
陳曉琴	-0.636	0.229	0.052	-1.084	-0.187	-2.779	0.005**
莊文連	-0.079	0.199	0.039	-0.469	0.310	-0.400	0.689
徐鈴雅	-0.665	0.384	0.148	-1.418	0.088	-1.730	0.084
林佩蓉	-1.177	0.093	0.009	-1.360	-0.994	-12.608	0.000***
施靜芬	-0.265	0.175	0.031	-0.609	0.079	-1.511	0.131
平均	-0.603	0.048	0.002	-0.697	-0.510	-12.690	0.000***

說明：* $p < .05$ ，** $p < .01$ ，*** $p < .001$

整體來看，固定平均效應量為 -0.603 ，平均效應量的標準誤是 0.048 ，可以推估95%信賴區間介於 -0.697 至 -0.510 之間，不包含0，顯示不同性別新住民子女在學業成就有差異。且 $d' = -0.603 < 0$ 表示，後設分析在 $\alpha = .05$ 的顯著水準下，女性學童在學業成就顯著高於男性學童 ($p = .000$)，結果達顯著差異。根據Cohen(1988)對效應量的解釋， $0.5 < d' = 0.603 < 0.8$ ，表示男生與女生在學業成就差異的平均數介於中與大度之間。然而在下如此的結論前，仍需透過同質性檢定來檢視各研究資料間是否有異質性存在。在整合十筆研究後，其同質

性假設檢定統計量 $Q\text{-value}=59.850(df=9)$ ，檢定後的 $p\text{-value}=.000$ 達 $\alpha=.05$ 的顯著水準，因此，必須拒絕各研究具同質性的假設，亦即各研究之效應量具有異質性。

根據本研究第三章所述：未滿足同質性檢定，將利用標準化殘差法，依序刪除殘差值最大者，直至滿足同質性假設。茲將計算十筆研究結果之標準化殘差值詳列於表4-15；為求前後一致性，採用固定模式之標準化殘差數值。

表 4-15 各研究性別變項之標準化殘差值

Study name	Hedges's g	p-Value	Std Residual
張慧貞	-0.497	0.079	0.38
蔡清中	-0.662	0.000***	-0.45
吳雅惠	-0.356	0.000***	3.21
何緯山	-0.308	0.104	1.61
蘇雅雯	-0.405	0.028*	1.12
陳曉琴	-0.636	0.005**	-0.14
莊文連	-0.079	0.689	2.72
徐鈴雅	-0.665	0.084	-0.16
林佩蓉	-1.177	0.000***	-7.14
施靜芬	-0.265	0.131	2.01
平均	-0.603	0.000***	

說明：* $p<.05$ ，** $p<.01$ ，*** $p<.001$

在表 4-15 中，林佩蓉之研究結果，標準化殘差值為-7.14，是 10

筆研究結果中差距最大者，因此，先將之刪除，餘下 9 筆資料再進行同質性考驗。經計算同質性假設檢定統計量 $Q\text{-value}=8.890$ ($df=8$)，檢定後的 $p\text{-value}=.352$ 未達 $\alpha=.05$ 的顯著水準，如表 4-16，表示 9 篇研究滿足同質性假設。

表 4-16 性別變項刪除最大殘差值後之後設分析結果

Study name	Hedges's g	Standard error	Variance	Lower limit	Upper limit	Z-Value	p-Value
張慧貞	-0.497	0.283	0.080	-1.051	0.057	-1.757	0.079
蔡清中	-0.662	0.139	0.019	-0.934	-0.390	-4.772	0.000***
吳雅惠	-0.356	0.091	0.008	-0.534	-0.178	-3.926	0.000***
何緯山	-0.308	0.189	0.036	-0.679	0.063	-1.627	0.104
蘇雅雯	-0.405	0.184	0.034	-0.765	-0.045	-2.204	0.028*
陳曉琴	-0.636	0.229	0.052	-1.084	-0.187	-2.779	0.005**
莊文連	-0.079	0.199	0.039	-0.469	0.310	-0.400	0.689
徐鈴雅	-0.665	0.384	0.148	-1.418	0.088	-1.730	0.084
施靜芬	-0.265	0.175	0.031	-0.609	0.079	-1.511	0.131
平均	-0.402	0.055	0.003	-0.511	-0.294	-7.283	0.000***

說明：* $p<.05$ ，** $p<.01$ ，*** $p<.001$

在表 4-16 所得之新的平均效應量 $d'=-0.402$ 為良好的母群體平均效應量估計值，且 $0.2<d'=-0.402<0.5$ 介於小與中效應量之間。表示在 $\alpha=.05$ 的顯著性水準下，可推論為新住民子女女性學童在學業成就上優於男性學童，且其差異情形接近中度效應量。教育部統計處

(2005)發布一份「外籍配偶就讀國小子女學習及生活意向調查結果摘要分析」之內容說明：女學生對學校生活各面向之適應表現均較男生佳；也與本研究結果相同。

另外，此變項之 $Nfs(.05)$ 值為 279，表示尚需 279 筆未達顯著之研究，方可推翻上述結果。而 $Nfs(.05)=279$ 已超過 $5K+10$ 的標準值 60，故此研究結果之可信度是相當高的。

第五節 不同家庭社經地位之新住民子女學業成就的後設分析

本節將探討將家庭社經地位分為高社經地位與低社經地位兩組。在 27 篇研究中只有 5 篇研究(詳見表 4-4)，有關於新住民子女家庭社經地位與學業成就的資料，如表 4-17。

表 4-17 各研究之家庭社經地位變項考驗結果與效應量

研究者	總樣本數	顯著性考驗	事後考驗	效應量(p-value)
侯冠仲	43	顯著	低<高**	-0.695(0.003)
林佑星	131	不顯著		-0.141(0.539)
蕭吟常	50	不顯著		-0.653(0.277)
陳曉琴	80	不顯著		-0.597(0.061)
蔡清中	218	顯著	低<高*	-0.758(0.010)

說明：* $p<.05$ ，** $p<.01$ ，*** $p<.001$

表 4-17 先就各研究之研究結果顯著性與事後考驗結果進行列表整理，另外，再附以計算所得之各研究效應量與 p-value，作統整比較。5 篇研究結果之效應量均為負值，代表研究結果為高家庭社經地

位之國小新住民子女學業成就優於低家庭社經地位之國小新住民子女學業成就，其中 2 篇結果達顯著水準。

利用 CMA2.0 軟體計算各研究之效應量、平均效應量與 95%信賴區間，從 p-value 中可以發現有 2 筆研究結果顯示：不同家庭社經地位國小新住民子女學業成就未達 $\alpha=.05$ 的顯著水準，另外 3 筆資料則顯示不同家庭社經地位對結果產生是有差異存在，研究結果顯示高家庭社經地位國小新住民子女學業成就的表現較優於低家庭社經地位國小新住民子女，如表 4-18。

表 4-18 家庭社經地位對新住民子女學業成就研究之後設分析結果

Study name	Hedges's g	Standard error	Variance	Lower limit	Upper limit	Z-Value	p-Value
侯冠仲	-0.695	0.231	0.053	-1.148	-0.243	-3.012	0.003**
林佑星	-0.141	0.230	0.053	-0.592	0.310	-0.614	0.539
蕭吟常	-0.653	0.601	0.362	-1.832	0.525	-1.086	0.277
陳曉琴	-0.597	0.319	0.101	-1.222	0.027	-1.857	0.061
蔡清中	-0.758	0.293	0.086	-1.331	-0.184	-2.590	0.010**
平均	-0.695	0.127	0.016	-0.770	-0.272	-4.099	0.000***

說明：* $p<.05$ ，** $p<.01$ ，*** $p<.001$

整體來看，固定平均效應量為 -0.695，平均效應量的標準誤為 0.127，可以推估 95%信賴區間介於-0.770 至-0.272 之間，不包含 0，顯示不同家庭社經地位新住民子女在學業成就有差異。且 $d' = -0.695 < 0$ 表示，後設分析在 $\alpha=.05$ 的顯著水準下，高家庭社經地位

新住民子女在學業成就顯著高於低家庭社經地位新住民子女， $p=.000$ ，結果達顯著差異。根據 Cohen(1988)對效應量的解釋， $0.5 < d' = 0.695 < 0.8$ 介於中效應量與大效應量之間，表示高家庭社經地位新住民學童與低家庭社經地位新住民學童，在學業成就顯著差異情形的平均數差異程度，介於中與大度之間；此一結果也證實：新住民學童在學業成就上的表現，相較於一般族群學童(孫旻儀、蔡明學，2007；鄒浮安，1994)，似受到較大的家庭社經地位的影響。

然而在下如此的結論前，仍需透過同質性檢定，來檢視各研究資料間是否有異質性存在。在整合 5 筆研究後，其同質性假設檢定統計量 $Q\text{-value}=4.058(df=4)$ ，檢定後的 $p\text{-value}=.398$ ，未達 $\alpha=.05$ 的顯著水準，表示 5 篇研究滿足同質性檢定。

另外，此變項的 $Nfs(.05)$ 值為 17，表示尚須 17 筆未達顯著之研究，方可推翻上述結果。然而， $Nfs(.05)=17$ 雖未達 $5K+10$ 的標準值 35，但已超過 15 的最低標準值，故此研究結果之可信度是可接受的。

第六節 綜合分析與討論

本節將針對上述的研究結果作一綜合分析與討論，共四部分：(一)不同族群之國小學童學業成就差異之後設分析；(二)不同的調節變項對於族群在學業成就差異的影響；(三)不同性別之國小新住民子

女學業成就研究之後設分析；(四)不同家庭社經地位之新住民子女學業成就之後設分析。

一、綜合分析

(一)不同族群之國小學童學業成就差異之後設分析

針對不同族群之國小學童學業成就差異之後設分析，本研究就族群變項結論發現，新住民子女與本地生在學業成就上之效應量介於「小-中」之間；其中有 17 篇的研究結果為有顯著差異，其餘 9 篇無顯著差異；但是只有 1 篇呈正值，代表本地生之學業成就優於新住民子女。以族群為分析變項，探討學業成就變項對不同族群的解釋力，研究結果顯示：整體而言，應用 t 考驗檢視本地生與新住民子女之學業成就，得到平均效應值 $d=-0.322$ ，介於小與中效應量之間，趨近中效應量，表示本地生學業成就優於新住民子女。研究結果亦發現，其後設分析統計檢驗結果達顯著，經後設分析檢驗結果支持在 $\alpha=.05$ 的顯著水準下，本地生學業成就高於新住民子女，顯見經由 26 位研究者發現的研究結果，新住民子女學業成就更需有效率的由家長、教師、行政人員、校長與政府有關單位予以重視。易言之，新住民子女學業成就明顯較為低落，對於研究新住民子女教育而言，的確是個值得探討的重要變項之一。

(二)不同的調節變項對於族群在學業成就差異的影響

針對不同對於族群在學業成就差異的影響，本研究發現各研究之效應量具有異質性；修正後的變異數仍然很大，代表其中存有調節變項。因此，研究者依據Hedges與Olkin(1985)所提出的類別分析模式，選擇四個可能存在之潛在調節變項：出版年代、學科領域、學生年級及研究地區。

由結果摘要可知，各出版年代的效應量均達到顯著，且不同出版年代的 Q 值為 32.837， $p=0.000<0.05$ ，即各出版年代的效應量間存在異質性，顯示不同出版年代是影響族群在學業成就差異的調節變項，但是還存在其他影響學業成就差異的調節變項。

再由學科領域的結果摘要可知，除藝文科外，各學科領域的效應量均達到顯著，而整體 Q_T 的同質性檢定達.001 的顯著水準，表示存在有異質的研究。各組之間亦呈異質，也就是說不同學科會調節不同族群在學業成就之差異；其組內的 Q_W 均達顯著，表示仍存在著其他的調節變項。ES值以數學組最高，達3.227 屬「大」ES值，遠遠超過Cohen(1988)的大ES值.80，足見數學科對不同族群在學業成就差異之效應量甚大。

接著由學生年級的結果摘要可知，各學生年級的效應量均達到顯著，而 Q 值為58.244， $p=0.000<0.05$ ，足見學生年級異質性

高，解釋力卻不足，顯示不同族群在學業成就差異之效應量，受研究學生年級之調節，但是還有其他潛在調節變項，影響族群在學業成就上的差異。

最後再以研究地區的結果摘要可知，各研究地區的效應量均達到顯著，而5個研究地區的Q值為41.492， $p=0.000 < 0.05$ ，各研究地區的效應量間存在異質性。以ES值來觀察，研究地區以北部最大，達1.192，遠超過大效應量，顯示研究地區為族群在學業成就差異的顯著調節變項；推測可能是臺灣地區的城鄉差距過大。

(三)不同性別之國小新住民子女學業成就研究之後設分析

本研究將性別變項分為男、女兩組，以瞭解兩者在學業成就上是否有顯著差異。10篇研究結果之效應量均為負值，平均效應量為-0.603，95%信賴區間介於-0.697至-0.510之間，顯示女性學童在學業成就顯著高於男性學童。而整合10篇研究的 $Q\text{-value}=59.850$ ($df=9$)， $p\text{-value}=0.000$ 達 $\alpha=0.05$ 的顯著水準，呈異質性。刪除最大標準化殘差值研究後，餘下9筆資料即滿足同質性假設。新的平均效應量 $d'=-0.402$ ，接近中度效應量，表示女性學童在學業成就上優於男性學童。此變項之 $Nfs(.05)$ 值為279，大於標準值60，表示研究結果之可信度是相當高。

(四)不同家庭社經地位之新住民子女學業成就的後設分析

本研究將將家庭社經地位分為高社經地位與低社經地位兩組；而在27篇研究中只有5篇研究，有關於新住民子女家庭社經地位與學業成就的資料。研究結果顯示高家庭社經地位國小新住民子女學業成就的表現較優於低家庭社經地位國小新住民子女。平均效應量為 -0.695 ，95%信賴區間介於 -0.770 至 -0.272 之間，顯示不同家庭社經地位新住民子女在學業成就有差異。整合5筆研究的同質性假設檢定統計量 $Q\text{-value}=4.058(df=4)$ ， $p\text{-value}=.398$ ，未達 $\alpha=.05$ 的顯著水準，表示5篇研究呈同質性。 $I^2(.05)$ 值為17，已超過15的最低標準值，表示可信度是可接受的。

二、 討論

歸納整個研究發現，依研究目的分三方面進行討論：(一)國內有關「新住民子女教育」研究之範疇與走向，以及影響新住民子女學業成就之相關因素；(二)透過後設分析，探究有關變項之相關與差異。(三)檢驗涉及多個潛在調節變項，瞭解影響新住民子女學業成就之強度。

(一)國內有關「新住民子女教育」研究之範疇與走向，以及影響新住民子女學業成就之相關因素

國內有關「新住民子女教育」研究之學位論文甚多，截至 2011 年 12 月底止，高達 470 篇；台灣地區在新住民子女教育的博碩士論文，以國小教育階段的學童進行研究，所佔比率超過七成。此外，亦有少數質性研究，但仍以量化實證研究佔絕大多數。就研究範疇與走向而言，自變項以新住民子女「個人背景屬性」最多，「家庭背景」次之，「學校屬性」再次之，「社會方面」則不常見。依變項則較為分歧：有「個體成長與身心發展」、「家庭教養情形」、「家庭氛圍、資本與親子(依附)關係」、「在校學習及其影響因素」、「家長參與子女學習」、「生活適應狀況」、「親師與師生間的互動關係」、「學科或領域的學習成效」、「政策推動與社會環境改善」及其他等 10 個方面(吳俊憲、吳錦惠，2009)。

而影響新住民子女學業成就之相關因素繁多，歸納整理如本研究文獻探討，不外乎三大構面：個人、家庭及學校。一、個人：(一)智力；(二)非智力(學習態度、學習動機、人格特質、自我概念、身心健康、焦慮、教育期望)；(三)個人出身背景(性別、族群、兄弟姊妹、家庭結構)；二、家庭：(一)社經地位；(二)家庭教育資源(文化、財務、社會)；學校：(一)背景屬性(公私立、所在地)；(二)學校教育資源(教學投入、教學資源、教學支持、教學創新、學校校風、教師素質)。

(二)透過後設分析法，探究有關變項之相關與差異

針對不同族群之國小學童學業成就差異之後設分析，本研究就族

群變項結論發現，本地生之學業成就優於新住民子女；本研究結果與林璣萍(2003)、劉秀燕(2003)以及鍾文悌(2004)之研究一致。針對不同性別之國小新住民子女學業成就研究之後設分析，結果顯示：女性學童在學業成就上優於男性學童；本研究結果與教育部統計處(2005)發布調查結果摘要分析相同。有關於新住民子女家庭社經地位與學業成就之後設分析結果顯示：高家庭社經地位國小新住民子女學業成就的表現較優於低家庭社經地位國小新住民子女。此一研究結果與多數相關研究一致(王文玉，2006；林璣萍，2003；吳宜鏞，2005；謝進昌，2008；劉秀燕，2003；鍾文悌，2004)。簡茂發(1984)指出：家庭社經地位與學生學業成就有關，尤其是在低家庭社經地位的學生學業成就比較上，最為顯著。但是若與同為以後設分析為研究方法之其他國內外研究結果做比較，本研究之平均效應量數值為.695，屬偏高；孫旻儀與蔡明學(2007)研究之平均效應量為.150；鄒浮安(1994)研究之平均效應量為.236；Sirin(2005)研究之平均效應量為.299。推斷本研究之平均效應量數值偏高，可能受新住民子女屬弱勢族群之影響。

(三)檢驗涉及多個潛在調節變項，瞭解影響新住民子女學業成就之強度

本研究發現不同的族群造成學業成就差異的情形，各研究之效

應量呈異質性，本研究以出版年代、學科領域、學生年級及研究地區四個調節變項進行研究。研究結果顯示上述四個調節變項均為顯著且呈異質性，因此皆為不同的族群造成學業成就差異之調節變項。此一研究結果與文獻探討所述影響新住民子女之學業成就一致，足以證實影響學生學業成就，係由多重因素所造成的。





第五章 結論與建議

本章根據第四章研究結果分析與討論與第二章文獻探討，提出本研究結論，最後再提供建議，作為有關行政當局與及後續研究之參考。

第一節 研究結論

茲將本研究所進行後設分析探討之各變項（族群、性別、家庭社經地位）的研究結果彙整於表 5-1。根據後設分析理論，在通過同質性假設檢定後，便可在一定的顯著性水準前提下，針對某議題建立整體性推論。在本研究設定 $\alpha=0.05$ 的顯著水準下，研究結論如下：

- 一、 在族群變項上，本地生學業成就高於新住民子女學業成就
- 二、 在性別變項上，就讀國小新住民女生之學業成就優於就讀國小新住民男生之學業成就
- 三、 在家庭社經地位變項上，高家庭社經地位之新住民子女學業成就優於低家庭社經地位之新住民子女
- 四、 出版年代、學科領域、學生年級及研究地區等四個變項，皆為不同的族群造成學業成就差異之調節變項

表 5-1 不同變項影響新住民子女學業成就研究之後設分析

變項	變項分類	效應量	差異程度	結果
族群	(1)新住民子女	-0.322	小一中	(1)<(2)
	(2)本地生			
性別	(1)男	-0.402	小一中	(1)<(2)
	(2)女			
家庭社經地位	(1)低	-0.695	中一大	(1)<(2)
	(2)高			

第二節 研究建議

綜合上述各研究變項結果，本研究擬提出下列幾點建議供參考：

一、對有關行政當局之建議

(一)對於高社經地位的父母，鼓勵多生育子女；對於低社經地位父母，倡導家庭教育觀念

根據本研究結果，家庭社經地位對子女的學業成就有顯著影響。

而賴建達(2002)之研究發現：不同種族結合所組成的跨國婚姻家庭，對其子女的學校表現有負面影響。職是之故，政府在制訂生育政策時，對於原本是屬低家庭社經背景之新住民家庭，應多倡導倡導家庭教育觀念；反之，應該朝向鼓勵高社經地位的父母多生育子女，再者，也可減緩少子化之壓力。

(二)建立學習成效低落學生資料、確實落實補救教學

根據研究結果：在族群變項上，本地生學業成就高於新住民子女學業成就。基於社會公平正義，對弱勢學生在資源分配的過程，應給予「積極性差別待遇」(positive discrimination)，以縮小教育結果的差距。教育部應鼓勵並補助各校辦理各項「學習輔導」，如「外籍配偶子女教育輔導計畫」、「教育優先區—學習輔導計畫」及「關懷弱勢弭平落差計畫」等；學校可運用資源班來進行個別化的課業輔導、補救教學或課後照顧。

此外，研究結果亦顯示：低年級之新住民學童受族群變項因素影響，而造成在學業成就差異情形最大。因此，有必要特別針對低年級(甚至是學前兒童)之新住民子女，另行規劃適切的教學補救方案，做好早期療育，提早解決或避免新住民子女教育問題之產生；再者，課業輔導課程及早實施，學生的學習成效越顯著，美國的「啟蒙計畫」(1964)即是最佳範例。

另一屬弱勢中最弱勢者即是本研究結果之低家庭社經地位之新住民男性學童，尤其需要最多的關注，宜以「因應差異、符合需求」為原則，為其量身打造一套學習輔導計畫，以避免其受多重(族群+性別+家庭社經地位)不利因素之影響，導致情形更加惡化。當務之急，應先針對新住民子女辦理課後輔導班，視其個別差異，施予補救教學。除了新住民子女教育輔導政策有待持續推

動外，更應加強輔導並追蹤其後續進步情形，以加速推動縮短新住民子女學習落差之輔導。

(三)數學教學與新住民子女數學成效之在省思

本研究之結果發現，新住民子女在數學(相較其他學科)學科領域之調節變項上，對族群所造成之學業成就差異最大；此一現象是否因家庭經濟的弱勢與族群雙重「加乘作用」，使得新住民子女在數學這科的學習更是雪上加霜，越發不利於課業的學習。無可否認地，目前國內補習班林立，許多莘莘學子除了學校正式課程外，多半還會接受課外補習，以致處於低社經地位居多數的新住民子女，並無法獲得同樣的教育資源，這或許是造成新住民子女在數學學業成就表現較差之主因。果真如此，國內數學教學應否探究原因思謀對策，並對數學教學之教材與教法及教學時數作修正與調整，以減少新住民子女因社經地位與族群之限制，而造成低成就之現象。

(四)提供新住民子女家庭的經濟補助與適當的福利措施

在所有研究變項中，新住民子女家庭受社經地位之影響最大，高達.695，介於「中-大」度效應量；而新住民子女家庭多數屬低社經地位，因此在物質上，無法像本地生的家庭一樣提供較多的學習設備如電腦、網路、參考書、課外書籍……等。易言之，新

住民子所能擁有的文化資本、社會資本、或財務資本，均相對較為匱乏。有鑒於此，相關單位應重視整個新住民家庭的需求，對其家庭作較完整的建檔，提供適當的福利措施，以彌補因受家庭社經地位不利因素之影響。

二、對後續研究之建議

(一)擴大研究對象

本研究因受制於人力、財力與時間，後續的研究可擴大取樣範圍及年齡層，或者蒐集各年度資料進行比較分析；Abrami 與 Bernard (2006)認為，當大量的個別研究被分析時，後設分析就會增強統計力(statistical power)。

(二)探討其他變項與學業成就之關係

本研究僅針對學業成就進行分析，後續的研究可納入更多的其他變項，如自我概念、學習態度、學習方法、成就動機、學校適應等變項來作探究與比較。

(三)探討不同背景變項與學業成就之關係

不同背景變項的新住民子女在各研究中具有歧異性，如不同性別、不同年齡、不同區域、不同城鄉、不同家庭社經背景之新住民子女，在學業成就上有其差異存在。本文只採整體的新住民與本地生之學業成就作分析比較，後續的研究可以針對個別不同背

景變項之構面，進行探究與比較。

(四)區分各個不同學習階段之研究對象

本研究對象並未納入學前階段與國中階段，後續的研究可以持續擴大對新住民與本地生不同學習階段，如學前階段、國中階段，高中階段或大學階段等各階段學業成就進行後設分析，以便對整體學習階段之新住民子女學業成就有全盤的瞭解。

(五)對研究變項呈異質性之處理

本研究所探究之三變項：族群、性別、與家庭社經地位；其中族群變項呈異質性，研究者先採「標準化殘差法」，將殘差值最大者，依序刪除。但是此一方法，對整個研究的發現幾乎毫無助益，唯一的作用，只是降低效應量值；如本研究之族群變項之效應量，由未刪除最大殘差值的 $d' = -0.445$ ，降為刪除後的 $d' = -0.322$ 。反觀研究者另以「類別分析模式」，進行探究可能存在之潛在調節變項，最後研究結果與發現甚是可觀，詳見本研究第四章。因此，研究者強烈建議後續研究者，若遇研究變項呈異質性，可採「類別分析模式」以探究調節變項。

參考文獻

一、中文部分

(加註 * 者為本研究後設分析之文獻)

于若蓉、朱敬一(1998)。臺大「惠我良多」?——論各大學畢業生初出校門的表現。*經濟論文叢刊*, 26(1), 65-89。

* 王文玉(2006)。外籍配偶國小子女與本地子女學習狀況之比較(未出版之碩士論文)。國立臺灣大學, 臺北市。

王文科(2007)。教育研究法。臺北市:五南。

王天佑(1999)。臺灣原住民教育。臺北市:師大書苑。

王天佑(2001)。臺灣原漢族群社會流動之差異與變遷。*社會文化學報*, 13, 39-70。

王天佑(2002)。比較原漢國中學生家庭背景對學業成就的影響模式。*社會文化學報*, 14, 101-130

王世英、溫明麗、謝雅惠、黃乃熒、黃嘉莉、陳玉娟、曾伊彥、廖翊君(2006)。我國新移民子女學習成就現況之研究。臺北市:國立教育資料館。

王妙如(2004)。外籍配偶參與國小子女學校教育之研究-以雲林縣為例(未出版之碩士論文)。明道管理學院, 彰化縣。

王瑞堦(2004)。大陸和外籍新娘婚生子女適應與學習能力之探究。*臺灣教育*, 626, 25-31。

王麗雲、游錦雲(2005)。學童社經背景與暑期經驗對暑期學習成就進展影響之研究。*教育研究集刊*, 51(4), 1-41。

王贊淵(2008)。知識管理成功關鍵因素之彙總研究—以高科技產業為例(未出版之碩士論文)。國立彰化師範大學, 彰化縣。

內政部社會司(2006)。外籍配偶家庭服務中心實施計畫。2011年9月17日, 取自<http://www.moi.gov.tw/dsa/>

中國時報(2004年7月26日)。族群和諧不容退化 族群平等必須追求。2011年9月10日, 取自http://www.tol.com.tw/CT_NS/ctsearch.asp

石培欣(2000)。國民中學學生家庭環境、同儕關係與學業成就之相關研究(未出版之碩士論文)。國立高雄師範大學, 高雄市。

朱玉玲(2002)。澎湖縣外籍新娘生活經驗之探討(未出版之碩士論文)。國立嘉義大學, 嘉義市。

朱敬先(1997)。健康心理學。臺北市:五南。

向芳誼(2007)。臺北市國民小學東南亞新移民子女學校適應之研究(未出版之碩士論文)。臺北市立教育大學, 臺北市。

成露茜(2005)。移民與多元文化。*學生輔導*, 97, 74-83。

車達(2004)。臺灣新女性移民子女之心靈世界探索(未出版之碩士論文)。國立雲林科技大學, 雲林縣。

余民寧(1987)。考試焦慮、成就動機、學習習慣與學業成績之研究(未出版之碩士

- 論文)。國立政治大學，臺北市。
- 余民寧(2006a)。影響學習成就因素的探討。**教育資料與研究**，73，11-24。
- 余民寧(2006b)。潛在變項模式 SIMPLIS 的應用。臺北市：高等教育。
- 余麗樺、劉景寬、陳九五、王興耀、吳玉欣、游勝宏 (2004)。中風後憂鬱與大腦損傷位置相關性之整合分析。**高雄醫學科學雜誌**，20，372-380。
- 巫有鎰(1999)。影響國小學生學業成就的因果機制—以臺北市和臺東縣作比較。**教育研究集刊**，43，213-242。
- 巫有鎰(2005)。學校與非學校因素對臺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(未出版之博士論文)。國立屏東師範學院，屏東市。
- 李文益(2004)。文化資本、社會資本與學業成績、成就抱負：台東師院學生的貫時性因果分析(未出版之碩士論文)。國立臺東師範學院，臺東市。
- * 李玉文(2006)。二崙鄉新移民女性之低年級子女數學學習表現之探究(未出版之碩士論文)。國立嘉義大學，嘉義市。
- 李坤崇(1996)。學習適量表指導手冊。臺北市：心理。
- 李坤隆 (2003)。外籍配偶下一代，教育堪憂。2011年9月20日，取自 <http://ec.chinatimes.com/>
- 李秀華 (2005)。國小書法欣賞教學對學生學習態度的影響(未出版之碩士論文)。國立東華大學，花蓮縣。
- 李春旺(1984)。複分析研究法導論。**臺北商專學報**，88-111。
- 李茂能(1998)。統計顯著性考驗的再省思。**教育研究資訊**，6，103-115。
- 李茂能(2002)。量化研究的品管：統計考驗力與效果值分析。**國民教育研究學報**，8，1-24。
- 李敦仁、余民寧 (2005)。社經地位、手足數目、家庭教育資源與教育成就結構關係模式之驗證：以TEPS資料庫資料為例。**臺灣教育社會學研究**，5(2)，1-47。
- 李新鄉(1995)。國小教師的專業工作知覺自我概念、學校認同與教學工作投入之研究。**嘉義師院學報**，9，15-50。
- 李新鄉(1996)。國民中小學教師教學工作投入及其發展模式之研究。**嘉義師院學報**，10，185-230。
- 李瑞娟(2007)。外籍配偶子女國小一年級國語文學習成就之研究—以新竹縣竹北市、竹東鎮為例(未出版之碩士論文)。中華大學，新竹縣。
- 李鴻章(2006)。臺東縣不同族群學童數學學業成就影響模式之探討。**臺灣教育社會學研究**，6(2)，1-41。
- 呂玫真(2008)。東南亞籍新臺灣之子與本國籍幼兒家庭閱讀環境與語言能力之相關研究(未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學，臺北市。
- * 何美瑤 (2006)。外籍配偶子女學業成就之研究——以文化資本的觀點探析(未出版之博士論文)國立高雄師範大學，高雄市。

- * 何緯山(2006)。外籍配偶子女自我概念、學業表現與生活適應之相關研究(未出版之碩士論文)。國立臺東大學，臺東市。
- 沈偉如(2003)。天堂之梯？臺越跨國商品化婚姻中的權力與抵抗(未出版之碩士論文)。國立清華大學，新竹市。
- 汪淑芬、吳素柔(2006)。臺灣防暴聯盟：十對外籍配偶家庭近八對受暴。2012年4月28日，取自<http://www.epochtimes.com.tw>
- 邵瑞珍、皮連生(1991)。教育心理學。臺北市：五南。
- 林世華、黃寶園(1998)。柯氏性格量表效度概化之統合分析。師大學報，43(2)，21-42。
- 林天祐(1997)。學校經營與教育品質。教育資料與研究，19，28-32。
- 林生傳(1976)。影響學業成就的社會環境因素分析與探討。國立高雄師範學院學報，4，167-222。
- 林生傳(2005)。教育社會學。高雄市：巨流。
- * 林佑星(2008)。影響國民小學新住民學生與原住民學生學業成就之研究-以南投縣為例(未出版之碩士論文)。國立中正大學，嘉義縣。
- 林邦傑(1987)。整合分析的理論及其在國內的應用。教育與心理研究，10，1-38。
- 林忠仁、賴金河(2004)。臺北縣外籍配偶婚生子女就讀國小時語文程度調查研究報告。北縣成教，24，31-53。
- * 林佩蓉(2008)。國小四年級新移民學童之家庭背景、數學自信與數學興趣對數學成就的影響-TIMSS 2003次層次資料分析(未出版之碩士論文)。國立臺中教育大學，臺中市。
- 林國章(2006)。大同社會理想融入臺灣新移民及其子女教育的理論與實踐。2010年9月21日，取自<http://sun.yatsen.gov.tw/learn/951229/PDF/02.pdf>
- 林偉文(2007)。教學創新的梅迪奇效應：以英國創意夥伴計畫為例。教育研究月刊，157，31-41。
- 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(未出版之博士論文)。國立高雄師範大學，高雄市。
- 林義男(1988)。國小學生家庭背景、父母參與及其學業成就的關係。輔導學報，11，95-138。
- 林義男(1993)。國中學生家庭社經背景、父母參與及學業成就的關係。輔導學報，16，157-212。
- 林新發(1996)。兩岸中小學教師在職進修制度之比較。國北師院學報，9，85-110。
- 林憶芝(2009)。澎湖縣新移民與本國籍國小學童自我概念與學習態度之比較研究(未出版之碩士論文)。國立臺北教育大學，臺北市。
- 林璣萍(2003)。臺灣新興的弱勢學生--外籍新娘子女學校適應現況之研究(未出版之碩士論文)。國立臺東大學，臺東市。
- 邱汝娜、林維言(2004)。邁向多元與包容的社會——談現階段外籍與大陸配偶

- 的照顧措施。社區發展季刊，105，6-19。
- 吳明清、吳毓瑩、蔡敏玲、張煌熙、詹婷姬、林旦聖、林偉人(1996)。臺灣地區國民小學教師服務狀況之調查研究。臺北市：國立教育資料館。
- 吳宜鐔(2005)。外籍配偶子女之家庭學習環境對其國語文能力發展的影響(未出版之碩士論文)。國立臺北教育大學，臺北市。
- 吳孟娟(2006)。外籍配偶子女自我概念、生活適應與學業成就關係之研究--以桃園縣國中學生為例(未出版之碩士論文)。國立政治大學，臺北市。
- 吳政達、吳盈瑩(2011)。後設分析方法Comprehensive Meta Analysis軟體應用與報表解析。教育研究月刊，206，105-111。
- 吳秉恩(1991)。組織行為學。臺北：華泰。
- 吳俊憲、吳錦惠(2009)。新移民子女課程與教學。臺北市：五南。
- 吳清山(1998)。學校效能研究。臺北市：五南。
- 吳清山(2002)。創意教學的重要理念與實施策略。臺灣教育，614，2-8。
- 吳清基(1995)。教師與進修。臺北市：師大書苑。
- 吳裕益(1993)。臺灣地區國民小學學生學業成就調查分析。台南師院初等教育學報，6，1-31。
- * 吳雅惠(2005)。外籍配偶子女國語文能力之研究—以宜蘭縣一所國小為例(未出版之碩士論文)。佛光人文社會學院，宜蘭縣。
- 吳錦惠(2005)。新臺灣之子的教育需求與課程調適之研究(未出版之碩士論文)。國立臺南大學，臺南市。
- 吳靜吉、程炳林(1993)。國民中小學生學習動機、學習策略與學業成績之相關研究。國立政治大學學報，66，13-39。
- 周裕欽、廖品蘭(1997)。出身背景、教育程度及對子女教育期望之關連性研究。教育與心理研究，20，313-330。
- 周新富(1999)。國中生家庭背景、家庭文化資源、學校經驗與學習結果關係之研究(未出版之博士論文)。國立高雄師範大學，高雄市。
- 周新富(2006)。家庭社經地位、家長參與學習與國中生能力分組關係之研究。臺灣教育社會學研究，4(2)，113-153
- 侯世昌(2002)。國民小學教育家長期望、參與學校教育與學校效能之研究(未出版之博士論文)。國立臺灣師範大學，臺北市。
- * 侯冠仲(2011)。雲林縣口湖鄉國小學童家庭環境與學業成就相關性之研究—以社會、藝術與人文、健康與體育領域為例(未出版之碩士論文)。康寧大學，臺南市。
- 柯乃文(2006)。臺東縣外籍與大陸配偶子女之學習適應及其相關影響因素(未出版之碩士論文)。國立臺東大學，臺東市。
- 柯青秀(2007)。新臺灣之子數學成就表現之研究：以國小高年級「體積」教材為例(未出版之碩士論文)。國立屏東教育大學，屏東市。
- * 柯淑慧(2004)。外籍母親與本籍母親之子女學業成就之比較研究--以基隆市國

- 小一年級學生為例(未出版之碩士論文)。國立臺北師範學院，臺北市。
- 胡夢鯨(1994)。臺灣地區城鄉國民中學教育資源差異比較。中正大學學報社會科學分冊，5(1)，89-116。
- 施乃華(2002)。創造思考教學成效之後設分析(未出版之碩士論文)。國立彰化師範大學，彰化縣。
- *施靜芬(2009)。新移民子女學習態度與學習成就關係之研究—以臺北縣某國小為例(未出版之碩士論文)。銘傳大學，臺北市。
- 馬信行(2007)。後設分析之方法論問題之探討。量化研究學刊，1(1)，175-187。
- 連啟舜(2002)。國內閱讀理解教學研究成效之統合分析(未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 孫旻儀、蔡明學(2007)。社經地位和學生學業成就關係之後設分析。國教學報，19，199-217。
- 孫清山、黃毅志(1996)。補習教育、文化資本與教育取得。臺灣社會學刊，19，95-139。
- *徐鈴雅(2009)。從母親國籍、學業成就及性別差異探討臺灣國小二年級學童之敘述性寫作表現(未出版之碩士論文)。國立成功大學，臺南市。
- 秦夢群、吳勁甫、濮世緯(2007)。校長轉型、交易領導與教師工作滿意關係之後設分析。教育與心理研究，30(4)，27-55。
- *高嘉鴻(2005)。屏東縣三族群之國小三年級學生英語讀寫能力之研究(未出版之碩士論文)。國立屏東商業技術學院，屏東市。
- 翁慧雯(2004)。東南亞外籍女性配偶生活適應之經驗探究。社區發展季刊，105，217-226。
- 陳正昌(1994)。從教育機會均等觀點探討家庭、學校與國小學生學業成就之關係(未出版之博士論文)。國立政治大學，臺北市。
- *陳玥(2009)。金門縣國小學童家庭閱讀環境與語文學習成就探究—新移民子女與本國籍子女之比較(未出版之碩士論文)。國立臺北教育大學，臺北市。
- 陳芝仙(2004)。國民中小學校長教學領導之後設分析研究(未出版之碩士論文)。淡江大學，新北市。
- 陳怡秀(2005)。特殊教育教師對專業團隊專業知能之研究(未出版之碩士論文)。國立彰化師範大學，彰化縣。
- 陳怡靖(2004)。臺灣地區高中多元入學與教育階層化關連性之研究(未出版之博士論文)。國立高雄師範大學，高雄市。
- 陳怡靖、鄭耀男(2000)。臺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臺灣的適用性。國家科學委員會研究彙集：人文與社會科學，13(3)，416-434。
- 陳建志(1998)。族群及家庭背景對學業成績之影響模式—以臺東縣原、漢學童作比較。教育與心理研究，21，85-106。

- 陳奎熹(1997)。教育社會學研究(9版)。臺北市：師大書苑。
- 陳家如(2006)。學校因素對學生學業成就的影響(未出版之碩士論文)。國立臺北大學，臺北市。
- * 陳振新(2007)。影響臺東縣國小學童學業成就因素之研究～以外籍配偶子女及原漢學童差異為例(未出版之碩士論文)。國立臺東大學，臺東市。
- 陳羿婷(2008)。新臺灣之子與本國籍幼兒語言能力與同儕互動之研究(未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 陳烘玉、劉能榮、周遠祁、黃秉勝、黃雅芳(2004)。臺北縣新移民女性子女教育發展關注之研究。載於國立嘉義大學(主編)，外籍與大陸配偶子女教育輔導學術研討會論文集，嘉義市。
- 陳美娥(1996)。國小學習遲緩兒童父母教養方式與成就動機、生活適應、學業成就之關係研究(未出版之碩士論文)。臺北市立師範學院，臺北市。
- 陳清花(2005)。澎湖縣新移民女性子女學校學習之探討(未出版之碩士論文)。國立中山大學，高雄市。
- * 陳湘淇(2004)。國小一年級新移民子女在智力、語文能力及學業成就表現之研究(未出版之碩士論文)。國立臺南師範學院，臺南市。
- 陳曉佳(2004)。臺灣地區國中生文化資本、習性與學業成就之關係(未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學，臺北市。
- * 陳慧倫(2007)。外籍與本國籍配偶子女之國小中年級學童在長度與面積保留概念之比較研究(未出版之碩士論文)。國立屏東教育大學，屏東市。
- * 陳曉琴(2008)。馬祖地區國民小學外籍配偶子女學習適應與學業成就之研究(未出版之碩士論文)。銘傳大學，臺北市。
- 陳璽琳(2006)。外籍配偶口語能力之研究(未出版之碩士論文)。樹德科技大學，高雄市。
- 粘惠如(2006)。國小一年級外籍配偶子女中文聲韻覺識能力之探究～以臺中縣海線地區為例(未出版之碩士論文)。國立臺中教育大學，臺中市。
- 郭丁熒(2000)。小學教師角色知覺差距因應方式極其相關因素之研究。**教育與心理研究**，23，415-445。
- 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、經濟資本與財物資本及社會資本關係之差異。**國立臺南大學教育學誌**，17，77-119。
- 郭生玉(1973)。心理與教育研究法。臺北市：精華。
- 曾天韻(2004)。臺灣地區出身背景對大學及研究所入學機會之影響。**教育與心理研究**，27(2)，255-281。
- 曾婉宜(2007)。國內問題本位學習與學科本位學習對學生學習成效影響之統合分析(未出版之碩士論文)。中原大學，桃園縣。
- 單小琳(1990)。教師的社會支持及其相關因素之探討。**臺北市立師範學院學報**，21，123-154。

- 婦女新知基金會(2003)。**不要叫我「外籍新娘」，請叫我一一**。2010年9月27日，取自<http://jmes.tnc.edu.tw/~amy/life2/>
- 婦女新知基金會(2004)。**不要叫我外籍新娘**。2010年10月2日，取自<http://jmes.tnc.edu.tw/~amy/life2/reader3.htm>
- *莊文連(2009)。**宜蘭縣外籍配偶子女與原漢學童之國語文學力測驗成績差異之研究—以國小三年級為例**(未出版之碩士論文)。國立臺北教育大學，臺北市。
- 莊筱玉(2000)。專科入學新生英文字彙學習態度之研究。**教育與心理研究**，23，255-283。
- 彭少麟、鄭鳳英(1999)。Meta分析：綜述中的一次大革命。**生態學雜誌**，18(6)，65-70。
- *彭佳伶(2008)。**東南亞裔新移民家庭語言環境與子女學業成就之關聯**(未出版之碩士論文)。國立臺北教育大學，臺北市。
- 彭森明(1999)。學習成就評量的多元功能及其相對研究設計。**教育研究與發展**，2(4)，21-38。
- 彭瓊慧(2002)。**我國資優教育研究之回顧與後設分析研究**(未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 葉玉珠(2000)。智能與批判思考。**國立中山大學社會科學季刊**，2(1)，1-28。
- 葉玉珠、吳靜吉(1992)。中小學生批判思考與學業成績之相關研究。**教育與心理研究**，15，79-100。
- 葉在庭(2001)。青少年情緒調適、焦慮、社會支持及生活事件與自殺意念的關係。**中華輔導學報**，10，151-178。
- 葉興華，1994。**國小級任教師班級管理問題之研究**(未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 葉連祺(1998)。國內有關學校效能研究之後設分析。**國民教育研究學報**，4，265-296。
- 黃信誠(2002)。**家庭教育資本與學生學習態度之研究—居住嘉義偏遠地區與一般地區國中生之比較**(未出版之碩士論文)。南華大學，嘉義縣。
- 黃淑敏(2001)。**電腦網路學習對學生學習成效之後設分析**(未出版之碩士論文)。國立新竹師範學院，新竹市。
- 黃富順(1974)。影響國中生學業成就的家庭因素。**教育研究集刊**，16，383-486。
- 黃瑛琪、戴嘉南、張高賓、連廷嘉(2005)。臺灣青少年生涯團體諮商效果之整合分析研究。**商輔導學報**，12，71-100。
- 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**(未出版之碩士論文)。國立新竹教育大學，新竹市。
- 黃寶園(1998)。**柯氏性格量表效度概化之統合分析**(未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 黃寶園(1998)。概述統合分析。**國教輔導**，37，25-46。
- 黃寶園、林世華(2002)。**合作學習對學習效果影響之研究：統合分析**。**教育心**

- 理學報，34（1），21-42。
- 黃寶園（2006）。**心理與教育研究法**。臺北市：華立。
- 黃寶園、林世華（2007）。人格特質與社會支持對壓力反應歷程影響之研究：結合統合分析與結構方程模式二計量方法。**教育心理學報**，39，263-294。
- 教育部（2008）。**發展新移民文化計畫**。2011年11月3日，取自http://www.edu.tw/EDU_WEB
- 教育部（2012）。**外籍配偶子女就讀國中小人數分布概況統計（100學年度）**。2012年12月28日，取自http://www.edu.tw/EDU_WEB/Web/STATISTICS/index.htm
- 教育部統計處（2005）。**外籍配偶就讀國小子女學習及生活意向調查結果摘要分析**。2011年7月3日，取自<http://www.edu.tw>
- 教育部電子報(2004)。**外籍配偶之稱謂**。2011年11月3日，取自http://www.edu.tw/EDU_WEB
- 教育部電子報(2006)。**新移民女性之正名**。2011年11月3日，取自http://www.edu.tw/EDU_WEB
- 新北市教育局（2006）。**外籍與大陸配偶及其子女教育報告**，2011年9月13日，取自<http://tedl.ntpc.edu.tw/>
- 張世平(1984)。高中生的教師期望、父母期望、自我期望與學業成就的關係。**教育研究集刊**，26，115-122。
- 張玉燕(1994)。**教學媒體**。臺北市：五南。
- 張芳全（2007）。**新移民子女的教育**。臺北市：心理。
- 張芳全（2009）。**新移民新教育**。臺北市：麗文文化。
- 張沼澤(2005)。**我國資訊科技融入教學對學生學習成效影響之統合分析(未出版之碩士論文)**。國立臺中師範學院，臺中市。
- 張明慧(2005)。**新移民女性的母職困局—「新臺灣之子」發展遲緩論述的緊箍咒(未出版之碩士論文)**。世新大學，臺北市。
- 張奕華、許正妹（2008）。**研究方法與軟體應用：概念及實例**。臺北市：心理。
- 張春興（1996）。**現代心理學**。臺北市：東華。
- 張彩秀（1995）。生活壓力之概念與測量。**中華心理衛生學刊**，2（1），133-157。
- 張淑猜(2005)。**外籍配偶子女學習本國國語文之個案研究(未出版之碩士論文)**。國立嘉義大學，嘉義市。
- 張善楠、黃毅志(1999)。原漢族群、社區與家庭對學童教育的影響。載於洪泉湖、吳學燕(主編)，**臺灣原住民教育**(頁149-178)。臺北市：師大書苑。
- 張鈿富（1994）。高級職業學校學生中途輟學原因與輔導策略之研究。**教育資料文摘**，38(1)，113-134。
- 張紹勳(2008)。**研究方法：理論與統計**。臺中市：滄海。
- 張嘉育、黃政傑（2007）。臺灣新移民子女教育課題與方向：多元文化教育概念之重建。**課程與教學季刊**，10（1），1-20。

- * 張碧珊(2006)。國小一年級外籍配偶子女注音符號能力之研究(未出版之碩士論文)。國立高雄師範大學，高雄市。
- 張麗雲(2010)。性教育教學效果之統合分析(未出版之博士論文)。國立彰化師範大學，彰化縣。
- * 張慧貞(2005)。外籍配偶子女數感表現之研究~以高雄市國小四年級為例(未出版之碩士論文)。國立屏東師範學院，屏東市。
- 馮莉雅(2003)。影響國中數學科低成就學生學習之因素調查研究。**教育學刊**，20，79-99。
- 夏曉鵬(2000)。資本國際化下的國際婚姻——以臺灣的「外籍配偶」現象為例。**臺灣社會研究季刊**，39，45-92。
- 夏曉鵬(2001)。外籍新娘現象的媒體建構。**臺灣社會研究季刊**，43，153-196。
- 夏曉鵬(2002)。流離尋岸：資本國際化下的「外籍新娘」現象。臺北市：臺灣社會研究雜誌社。
- 夏曉鵬(2005)。解開面對新移民的焦慮。**學生輔導**，97，6-27。
- 楊艾俐(2003)。臺灣之子：臺灣變貌新移民潮。**天下雜誌**，271，94-102。
- 楊國樞(1986)。家庭因素與子女行為：臺灣研究的評析。**中華心理學刊**，28(1)，7-28。
- 楊瑩(1988)。臺灣地區教育擴張過程中不同家庭背景子女受教育機會差異的研究(未出版之博士論文)。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 楊瑩(1994)。臺灣地區不同家庭背景子女受教育機會差異之研究。**教育研究資訊**，2(3)，1-22。
- 楊瑩(1998)。當前臺灣地區教育機會均等問題的探討。**教育資料集刊**，23，125-147。
- 楊瑩(1999)。跨世紀的教育改革--我國教育發展的回顧與前瞻。**理論與政策**，13，15-40。
- 楊肅棟(1997)。原漢族別、智力與國小學業成績關係之研究——以臺東縣為例。**東臺灣研究**，2，197-216。
- 詹志禹(1988)。後設分析：量化的文獻探討法。**思與言**，26(4)，311-325。
- 詹志禹、林邦傑、謝高橋、陳木金、楊順南(1996)。我國青少年犯罪之整合分析。臺北市：行政院青年輔導委員會。
- 鄧悅玲(2011)。國民小學校長領導風格之研究：整合分析(未出版之碩士論文)。中臺科技大學，臺中市。
- 蔣金菊(2005)。新移民女性家長參與及其子女學校生活適應之研究：以屏東縣曙光國小為例(未出版之碩士論文)。國立屏東師範學院，屏東市。
- 鄒佳芬(2007)。探究式教學對學生科學學習成效影響之統合分析(未出版之碩士論文)。中原大學，桃園縣。
- 鄒浮安(1994)。家庭社經地位與學業成就之關係：後設分析。**教育研究資訊**，2(3)，38-47。

- 齊力(譯)(1999)。Rosenthal,R.(1991)著。社會研究的分析程序。臺北市：弘智。
- 潘文忠(2006)。迎接可愛好鄰居——談新住民子女教育及輔導。教育研究月刊，141，50-57。
- 廖遠光、許宛琪(2010)。以創意思考教學提升學生學業成就之後設分析。教育研究月刊，199，23-31。
- 蔡明富(1998)。資優教育研究—後設分析取向。載於中華民國特殊教育學會(主編)，中華民國特殊教育學會三十週年紀念專刊(頁175-192)。臺北市：中華民國特殊教育學會。
- * 蔡清中(2005)。外籍配偶子女學習適應及學業成就之研究(未出版之碩士論文)。國立新竹教學大學，新竹市。
- 蔡榮貴、楊淑朱、賴翠媛、黃月純、余坤煌、周立勳(2004)。外籍配偶子女就讀國民中小學學習表現與學校輔導措施現況調查。外籍與大陸配偶子女教育輔導學術研討會會議手冊，208-239，國立嘉義大學。
- 蔡龍興(2008)。影響外籍配偶家庭之國小學童學習適應之家庭因素探討(未出版之碩士論文)。國立彰化師範大學，彰化縣。
- 蔡鴻琦(2007)。臺南縣國民小學外籍配偶子女學習適應及學業成就關係之研究(未出版之碩士論文)。致遠管理學院，臺南市。
- 鄭佳霖(2010)。國民小學教師專業發展評鑑執行情形研究之後設分析(未出版之碩士論文)。國立嘉義大學，嘉義市。
- 鄭淵全(1998)。社經地位、能力、學校教育與國小學生學業成就之關係—功能典範與衝突典範之探究。新竹師院學報，11，421-448。
- 鄭建良(2002)。國民小學六年級學童數學科教師期望、成就動機、學業成就與成敗歸因關係之研究。國民教育研究學報，9，47-77。
- 鄭耀嬋、何華國(2004)。國小融合班學生學習態度及其相關因素之探討。國民教育研究學報，13，215-260。
- 劉芳玲(2006)。新移民女性子女的學業成就與家長參與之關聯分析(未出版之碩士論文)。國立中正大學，嘉義縣。
- 劉秀燕(2003)。跨文化衝擊下外籍新娘家庭環境及其子女行為表現之研究(未出版之碩士論文)。國立中正大學，嘉義縣。
- 劉彥君、藍玉玲、劉志如、周育如(2008)。認知行為團體治療對憂鬱症狀緩解之成效：近十年之統合分析。中華心理學刊，50(4)，383-402。
- 劉春榮(1993)。國民小學組織結構、組織承諾與學校效能關係研究(未出版之博士論文)。國立政治大學，臺北市。
- 劉明松、張韶霞(2001)。國小學童家庭結構及父母教養方式與學業成就關係之研究。樹德科技大學學報，3(1)，61-77。
- 劉興漢、黃春枝(1991)。輔導私立高級中等學校健全發展之研究。國立政治大學學報，63，69-99。
- 駱明慶(2002)。誰是臺大學生？——性別、省籍與城鄉差異。經濟論文叢刊，

30 (1) , 113-147。

- 盧秀芳 (2004)。在臺外籍新娘子女家庭環境與學校生活適應之研究(未出版之碩士論文)。國立政治大學，臺北市。
- 盧欽銘(1980)。我國國小及國中學生自我觀念發展之研究。教育心理學報，13，75-83。
- 賴淑婷(2007)。科學史融入教學對學生科學學習成效影響之統合分析(未出版之碩士論文)。中原大學，桃園縣。
- 賴建達 (2002)。國民小學實施外籍新娘識字教育之研究：以一所山區小學為例(未出版之碩士論文)。國立臺中師範學院，臺中市。
- 謝小苓(1998)。性別與教育期望。婦女與兩性學刊，9，205-231。
- 謝天德(1998)。國小教師工作投入、團體凝聚力與社會閒散關係之研究(未出版之碩士論文)。國立屏東師範學院，屏東市。
- 謝亞恆(2004)。族群、家庭背景與國中學業成就之研究(未出版之碩士論文)。南華大學，嘉義縣。
- 謝亞恆(2007)。影響國中階段學生學業成就成長量的個人、家庭及學校因素之研究(未出版之博士論文)。國立高雄師範大學，高雄市。
- * 謝惠民(2007)。雲林縣『新移民女性』子女數學學習表現之探究—以國小三年級學童為例(未出版之碩士論文)。國立嘉義大學，嘉義市。
- * 謝進昌(2007)。臺灣學生學習成就評量資料庫之新移民子女分析研究(未出版之博士論文)。國立政治大學，臺北市。
- 謝進昌(2011)。國內教育學門系統性文獻評閱策略及後設分析發展現況與建議。國立臺南大學教育研究學報，44(2)，1-24。
- 謝進昌(2011)。國內後設分析應用研究發展之概況。教育研究月刊，212，77-84。
- 謝孟穎(2003)。家長社經背景與學生學業成就關聯性之研究。教育研究集刊，49(2)，255-287。
- 謝慶皇 (2004)。外籍配偶子女學業成就及其相關因素探討(未出版之碩士論文)。國立臺南大學，臺南市。
- 儲慧平 (2003)。提升學生學習動機的創新教學。教育資料與研究，55，109-115。
- 應立志、鍾燕宜 (2000)。整合分析方法與應用。臺北市：華泰。
- * 蕭羽倩(2009)。新移民子女與本地生學業成就差異及其對教育輔導政策之啟示(未出版之碩士論文)。明道大學，彰化縣。
- * 蕭吟常(2007)。新住民子女學業成就與其家庭因素之研究-以臺北縣市為例(未出版之碩士論文)。臺北市立教育大學，臺北市。
- 蕭昭娟 (2000)。國際遷移之調適研究(未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學，臺北市。
- * 蕭彩琴(2005)。臺中縣外籍配偶之國小低年級子女同儕社會地位與學業成就之研究(未出版之碩士論文)。朝陽科技大學，臺中市。
- 鍾文悌(2005)。外籍配偶子女學業表現與生活適應之相關研究(未出版之碩士論

- 文)。國立屏東師範學院，屏東市。
- 鍾重發(2004)。臺灣男性擇娶外籍配偶之生活經驗研究(未出版之碩士論文)。國立嘉義大學，嘉義市。
- 鍾燕宜(1986)。我國工作滿足研究的整合分析(未出版之碩士論文)。東海大學，臺中市。
- 鍾鳳嬌、王國川、陳永朗(2006)。屏東地區外籍與本國籍配偶子女在語文、心智能力發展與學習行為之比較研究--探析家庭背景的影響。教育心理學報，37，411-429。
- 顏秀朱(2007)。外籍配偶家庭文化資本與其子女學業成就相關之研究(未出版之碩士論文)。致遠管理學院，臺南市。
- 簡紅珠(2007)。教師專業發展與教學改善：借鏡日本小學教師的學課研究。教育研究月刊，158，130-140。
- 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。教育研究所集刊，26，1-97。
- 簡茂發、楊銀興(1988)。國小學生場地獨立性、內外控信念與道德判斷的關係。中國測驗學會測驗年刊，35，85-102。
- 魏麗敏、黃德祥(2001)。國中與高中學生家庭環境、學習投入狀況與自我調節學習及成就之研究。中華輔導學報，10，63-118。
- *蘇雅雯(2008)。臺中市國小四年級新移民子女數學學業表現之調查研究(未出版之碩士論文)。國立臺中教育大學，臺中市。

二、英文部分

- Abrami, P. C., & Bernard, R. M. (2006). Research on distance education: In defense of field experiments. *Distance Education, 27*(1), 5-26.
- Allport, G. W. (1937). Attitude. In C.A. Murchison(Ed.), *A handbook of social psychology*.(pp. 798-844). New York: Russell & Russell.
- Bassani, C. (2006). A test of social capital theory outside of the American context: Family and school social capital and youths' math scores in Canada, Japan, and the United States. *International Journal of Educational Research, 45*, 380-403.
- Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P. T., & Rothstein, H. R. (2005). *Comprehensive meta-analysis(Version 2)*. Englewood, NJ: Biostat.
- Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P. T., & Rothstein, H. R. (2009). *Introduction to meta-analysis*. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd.
- 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, NY: Greenwood.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd. Ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Coleman, J. S., Campbell, E. Q., Hobson, C. J., McPartland, J., Mood, A. M., Weinfeld, F. D., & York, R. L. (1966). *Equality of educational opportunity*. Washington, D. C.: U.S. Government printing office.
- Coleman, J. S. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology, 94*, 95-120
- Cooper, H. M. (1984). *The integrative research review: A systematic approach*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Cooper, H. M. (2010). *Research synthesis and meta-analysis: a step-by-step approach (4th)*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Englund, M., Luckner, A., Whaley, G., & Egeland, B. (2004). Children's achievement in early elementary school: Longitudinal effects of parental involvement, expectations, and quality of assistance. *Journal of Educational Psychology, 96*, 723-730.
- Field, A. P. (2001). Meta-analysis of correlations: A Monte Carlo comparison of fixed- and random-effects methods. *Psychological Methods, 6*(2), 161-180.
- Glass, G. V. (1976). Primary, secondary, and meta-analysis of research. *Education Researcher, 5*, 3-8.
- Glass, G. V., McGaw, B., & Smith, M. L. (1981). *Meta-analysis in social research*. Beverly Hills, CA : Sage.

- Glass, G. V. (2006). Meta-analysis: The quantitative synthesis of research findings. In J. I. Green, G. Camilli, & P. B. Elmore (Eds.), *Handbook of complementary methods in education research* (pp. 427-437). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hedges, L. V., & Olkin, I. (1983). Regression models in research synthesis. *American Statistician*, *37*, 137-140.
- Hedges, L. V., & Olkin, I. (1985). *Statistical methods for meta-analysis*. Orlando, FL: Academic Press.
- Higgins, J. P., Thompson, S. G., Deeks, J. J., & Altman, D. G. (2003). Measuring inconsistency in meta-analyses. *British Medical Journal*, *327*(7414), 557-560.
- Hughes, J. N., Gleason, K. A., & Zhang, D. (2005). Relationship influences on teachers' perceptions on academic competence in academically at-risk minority and majority first grade students. *Journal of School Psychology*, *45*, 303-320.
- Hunter, J. E., Schmidt, F. L., & Jackson G. B. (1982). *Meta-analysis: Cumulating findings across research*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Jackson, G. B. (1980). Methods for integrative reviews. *Review of Educational Research*, *50*, 438-460.
- Johnson, B. T., Mullen, B., & Salas, E. (1995). Comparison of three major meta-analytic approaches. *Journal of Applied Psychology*, *80*(1), 94-106.
- Johnson, B. (1989). *DSTAT: Software for the meta-analytic review of research literatures*. London: Psychology Press.
- Khattab, N. (2002). Social capital, students' perceptions and educational aspirations among Palestinian students in Israel. *Research in Education*, *68*, 77-88.
- Kobal, D., & Musek, J. (2001). Self-concept and academic achievement: Slovenia and France. *Personality and Individual Differences*, *30*, 887-899.
- Kulik, J. A., Kulik, C. C., & Bangert-Drowns, R. L. (1985). Effectiveness of computer-based education in elementary schools. *Computers in Human Behavior*, *1*, 59-74.
- Ladd, G., & Dinella, L. (2009). Continuity and change in early school engagement: Predictive of children's achievement trajectories from first to eighth grade? *Journal of Educational Psychology*, *101*(1), 190-206.
- Laidra, K., Pullmann, H., & Allik, J. (2007). Personality and intelligence as predictors of academic achievement: A cross-sectional study from elementary to secondary school. *Personality and Individual Differences*, *42*, 441-451.
- Lee, V. E., Zuze, T. L., & Ross, K. N. (2005). School effectiveness in 14 Sub Saharan African countries: Links with 6th graders' reading achievement. *Studies in Educational Evaluation*, *31*, 207-246.

- Light, R. J., & Pillemer, D. B. (1982). Numbers and narrative: Combining their strengths in research reviews. *Harvard Educational Review*, 52, 31-60.
- Lipsey, M. W., & Wilson, D. B. (2001). *Practical meta-analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- McBride, B. A., Schoppe-Sullivan, S. J., & Ho, M. H. (2005). The mediating role of fathers' school involvement on student achievement. *Applied Development Psychology*, 26, 201-216.
- Newmann, F. M., Wehlage, G. G., & Lamborn, S. D. (1992). The significant sources of student engagement. In F. M. Newmann (Ed.), *Student engagement and achievement in American secondary school* (pp. 11-39). New York: Teachers College Press.
- Raley, R. K., Frisco, M. L., & Wildsmith, E. (2005). Maternal cohabitation and educational success. *Sociology of Education*, 78(2), 144-164.
- Rodriguez, C. (2009). The impact of academic self-concept, expectations and the choice of learning strategy on academic achievement: The case of business students. *Higher Education Research & Development*, 28(5), 523-539.
- Rosenthal, R. (1976). Interpersonal expectancy effects: A follow-up. In R. Rosenthal (Ed.), *Experimental effects in behavioral research* (pp. 440-471). New York: Irvington.
- Rosenthal, R. (1991). *Meta-analytic procedures for social research* (Rev. ed.). Beverly Hills, CA: Sage.
- Ryabov, I., & Hook, J. V. (2007). School segregation and academic achievement among Hispanic children. *Social Science Research*, 36, 767-788.
- Sirin, S. R. (2005). Socioeconomic status and academic achievement: A meta-analytic review of research. *Review of Educational Research*, 75(3), 417-453.
- Scott, J. (2004). Family, gender, and educational attainment in Britain: A longitudinal study. *Journal of Comparative Family Studies*, 35(4), 565-589.
- Teacherman, J. D. (1996). Family background, educational resource, and educational attainment. *American Sociological Review*, 52, 548-557.
- Weinfeld, F. D., & York, R. L. (1966). *Equality of educational opportunity*. Washington, D. C.: U.S. Government printing office.
- Willms, J. D., & Somers, M. A. (2001). Family, classroom, and school effects on children's educational outcomes in Latin America. *School Effectiveness and School Improvement*, 12(4), 409-445.
- Wong, R. S. K. (1998). Multidimensional influences of family environment in education: The case of socialist Czechoslovakia. *Sociology of Education*, 71(1), 1-22.



附錄 國小新住民子女學業成就之後設分析登錄表

論文 題目				
一、 基本 資料	研究者			出版年代
	來源			
	抽樣方式		樣本數	份
	施測量表 名稱. 等第. 題數. 信效 度. 平均數. 標準差			
二、受試 基本資料 (背景變項、 平均數、標準 差)	性別	男	女	年級
	學校性質	<input type="radio"/> 公立 <input type="radio"/> 私立		
	學校地區	<input type="radio"/> 城市 <input type="radio"/> 鄉鎮 <input type="radio"/> 偏遠		
	學校規模			
三、統計 資料	其他檢定 方式量數			