

計畫編號
PG10012-0002

新移民家庭子女學習表現與因應對策調查計畫 成果報告

委託機關（單位）：內政部入出國及移民署

研究單位：國家教育研究院

計畫主持人：王如哲（國家教育研究院副院長）

協同主持人：郭工賓（國家教育研究院主任秘書）

曾建銘（國家教育研究院測驗及評量研究中心主任）

研究助理：謝佩蓉（國家教育研究院助理研究員）

王涵宇（國家教育研究院專案助理）

張雅雯（國家教育研究院專案助理）

沈佳憶（國家教育研究院專案助理）

黃馨瑩（國家教育研究院專案助理）

研究期程：民國 100 年 10 月 至 民國 101 年 12 月

中華民國 101 年 12 月 31 日

目錄

摘要	I
Abstract	II
壹、緒論	1
貳、文獻探討	7
參、研究方法	31
肆、結果與討論	65
伍、結論與建議	167
參考文獻	173

摘要

鑒於過去研究少以大規模具代表性樣本和標準化工具，比較新移民與非新移民子女學習表現差異，本研究旨在於了解「新移民子女」與「非新移民子女」於國語文與數學之學習表現的差異，並探究各項影響因素之效果量。研究對象為 100 學年度在學之四、六年級新移民，並以非新移民子女為對照。經分層叢集抽樣，四年級新移民子女國語文與數學樣本數為 4001 人，非新移民國語文樣本數 7835 人、數學樣本數 8128 人；六年級新移民子女國語文與數學樣本數為 4017 人，非新移民國語文樣本數 9772 人、數學樣本數 9588 人。另訪談五位榮獲總統教育獎之新移民子女及其監護人。

研究工具為國語文與數學成就測驗、調查問卷、以及訪談大綱。成就測驗試題取自 TASA 題庫，歷經嚴謹修審題程序，具備良好專家效度；國語文題本內部一致性介於 0.69 至 0.84 之間，數學題本內部一致性介於 0.77 至 0.86 之間。調查問卷與訪談大綱則由研究團隊自編而成。調查問卷歷經文獻探討、18 位專家學者審查、以及二次預試，並進行試題分析、信度分析以及驗證性因素分析，顯示信效度良好，學校因素內部一致性介於 .80 至 .89 之間，家庭因素內部一致性介於 .70 至 .79 之間，個體因素內部一致性介於 .75 至 .91 之間。正式施測後，藉由加權使樣本代表母群體，並以 Jackknife 方法估計「新移民子女」與「非新移民子女」於國語文與數學之學習表現標準誤，再計算其信賴區間，檢視學習表現是否達統計上顯著差異。

學習表現之研究結果發現，就讀四、六年級新移民子女之國語文與數學表現，均顯著地低於非新移民子女學習表現。再將樣本分為「大陸與港澳」、「東南亞」以及「非新移民」三組進行學習表現差異比較。就國語文而言，四年級「東南亞」和「非新移民」相較、「大陸與港澳」和「非新移民」相較，均有顯著差異，且為大效果量；六年級「東南亞」和「非新移民」相較、「大陸與港澳」和「非新移民」相較，仍有顯著差異，但相對於四年級，其差異效果量較小。就數學來看，四年級「東南亞」和「非新移民」相較、「大陸與港澳」和「非新移民」相較，均有中、小幅度的顯著差異；六年級「東南亞」和「非新移民」相較仍有中幅度顯著差異、「大陸與港澳」和「非新移民」相較已無顯著差異。

此外，將樣本於調查問卷之學習表現相關因素十個構念的得分，分為高、中、低三水平，檢視三個水平於國語文與數學之學習表現是否達統計上顯著差異。結果發現，不同水平知覺「學校環境」和學習表現相關不顯著；不同水平知覺「班級常規」、「同儕關係」、以及「霸凌現象」和學習表現有部分相關。家庭因素方面，母親教養方式傾向為低獨裁、中度寬容、或者高開明權威，子女學習表現可能較高。個體因素對於學習表現的影響甚為普遍，正向自我概念與成功期望對於學習表現可能有助益。另一方面，對於四、六年級數學展現高興趣價值之「大陸與港澳」、「東南亞」、以及「非新移民」子女，數學表現高於低興趣價值之子女；然而興趣價值和國語文的學習表現之間，不論四、六年級都沒有關連性。

Factors influencing the academic performance of new-immigrant children in Taiwan: Individuals, families, and schools

Abstract

To date, studies comparing the academic performance of new-immigrant children and non-immigrant children have not utilized large, representative samples or standardized tools. Filling this gap in the literature by taking these shortcomings into consideration, the present study explores differences in academic performance between these groups in Mandarin and math, and attempts to identify the effect sizes of significant factors. Subjects were fourth- and sixth-grade new-immigrant students, with native Taiwanese students as the control group. The use of a stratified cluster sampling design yielded a sample of 4001 fourth-grade new-immigrant students and 4017 sixth-grade new-immigrant students. There were four Taiwanese control groups: 7835 fourth graders took the Mandarin test, 8128 fourth graders took the math test, 9772 sixth graders took the Mandarin test, and 9588 sixth graders took the math test. The research team also interviewed five new-immigrant families whose children had been honored with the President of Education award.

Mandarin and math achievement tests, questionnaires, and interviews were used to collect data. Achievement test items were taken from the item-bank of one project called Taiwan Assessment of Student Achievement and were tested extensively for validity. The Cronbach's alpha of test items for assessing Mandarin was 0.69–0.84, and inter-item correlation for Math items was 0.77–0.86. The questionnaire and interview guide were developed by the research team, who conducted an initial literature review and discussion before inviting eighteen experts to examine the questionnaire to verify its content validity. The research team conducted two pretests of the questionnaire to analyze its items, test internal consistency reliability by using Cronbach's alpha, and run a confirmatory factor analysis to examine its construct validity and factor structure. Results show strong validity and reliability. The Cronbach's alpha of school-related factors was 0.80–0.89, family-related factors was 0.70–0.79, and personal factors was 0.75–0.91. After conducting this formal test, samples were weighted to accurately represent the population, and Jackknife method was used to estimate standard error when comparing learning performance in Mandarin and math in new-immigrant and non-immigrant children. The confidence

intervals for learning performance were calculated to determine whether differences in learning performance between the two groups were statistically significant. Results showed that fourth and sixth grade new-immigrant children have significantly lower Mandarin and Math scores than non-immigrant children.

Following this analysis, the new-immigrant samples split were into two geographic groups: (1) China, Hong Kong, and Macau and (2) Southeast Asia. Learning performance between children belonging to these two sub-groups and non-immigrant children was then compared. There were significant differences with large effect sizes in fourth-grade Mandarin scores for both sets of comparisons: China, Hong Kong, and Macau vs. Taiwan, and Southeast Asia vs. Taiwan. There were also significant differences for both sixth-grade groups, but the effect size was smaller. There were slightly significant differences in fourth-grade math scores for both groups; differences in sixth-grade math scores between the Southeast Asia and Taiwan groups were moderately significant, but math scores between China, Hong Kong, and Macau and Taiwan did not differ significantly.

Subsequently, scores were divided into three groups: high, middle, and low. Ten correlated factors relating to learning performance were examined to see if they had a statistically significant effect on Mandarin or math scores. Results showed that score level was not significantly correlated with school environment, but was partially correlated with class adjustment, peer relationships, and bullying. In terms of family-related factors, individuals for whom the mother's parenting style was "low authoritarian," "middle permissive," or "high authoritative," tended to have better learning performance. Personal factors, especially self-concept and expectation of success, had a strong impact on learning performance. For all three geographic samples for both age groups, high interest value in the subject predicted better math scores, with low interest value in the subject being associated with lower math scores. However, interest value in the subject had no correlation with Mandarin performance for either fourth- or sixth-grade students.

壹、緒論

一、前言

近年，異國通婚的比例在東亞洲與南亞洲日漸增加；跨國婚姻的型態於南韓、新加坡、日本以及臺灣，均日益普遍（Jones & Shen, 2008）。基於來臺之外籍配偶年年增加，2003 年婦女新知基金會發起正名活動，於「不要叫我外籍新娘」記者會，呼籲各界以「新移民」稱呼外籍配偶，因而各界沿用至今。從統計數據得知，新移民所生子女入學國小之人數亦逐年遞增，99 學年度就讀國小的新移民子女 148,610 人，較 98 學年度就學之 13,3272 人增加 11.51%（教育部，2011），其中以中國大陸籍最多、越南籍次之、印尼第三（教育部統計處，2011）。跨國通婚家庭所生子女就學後，伴隨而來之教育相關議題，像是學習表現、親師溝通、學校適應等，格外需要重視。

後設研究發現，非新移民子女的整體學習表現較新移民子女佳，學習表現差異平均效果量 0.38，屬小至中等程度；這樣的差異主要源於母親來自於東南亞地區的新移民，並且，這樣的差異隱約隨年齡增長而有隨之微幅下降的趨勢（謝名娟、謝進昌，已接受）。Lee 與 Shute（2010）指出，學校、家庭以及個體為三項影響 K-12 學生學習表現的主要因素。實徵研究也發現，特定的個體與家庭因素，確實會影響小學生的學習表現（Alomar, 2007; Marturano, Ferreira, & Bacarji, 2005）。然而，諸多影響因素之中，究竟哪些因素重大而緊要？對於新移民與非新移民子女而言，影響學習表現的重要因素是否相同？相當值得仔細探究。

國語文與數學為國際間高度重視的工具學科。鑒於對於過去研究少以大規模代表性樣本和標準化工具，比較新移民與非新移民子女國語文與數學之學習表現；透過嚴謹的大型評量抽樣設計，並以信效度良好之標準化測驗施測，了解臺灣新移民子女於四年級與六年級的學習狀況，以探討相關重要因素對於新移民與非新移民子女學習表現的影響，實為重要之策。除了檢視不同原生家庭背景學生學習表現是否存在差異性，系統性的分析結果除了能作為移民署與教育當局訂立各項介入政策之重要參據，亦可作為教師教學與輔導的依據，以及家長教育子女的參考。

二、研究目的與研究問題

本研究旨在於了解「新移民子女」與「非新移民子女」於學習表現上的差異，並探究各項影響因素之效果量。

研究問題如下：

（一）整體而言，新移民子女學習表現為何？

1. 整體而言，就讀四年級、六年級之新移民子女，國語文學習表現為何？
2. 整體而言，就讀四年級、六年級之新移民子女，數學學習表現為何？

(二) 新移民與非新移民子女學習表現是否有差異？

1. 就讀四年級、六年級之大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女相較，國語文學習表現是否有差異？
2. 就讀四年級、六年級之大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女相較，數學學習表現是否有差異？

(三)「學校因素」、「家庭因素」及「個體因素」對於新移民與非新移民子女之學習表現的關係為何？

1. 「學校因素」(學校環境、班級常規、同儕關係以及霸凌現象)和就讀四年級、六年級之大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女，國語文學習表現之關係為何？
2. 「家庭因素」(母親的教養風格)和就讀四年級、六年級之大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女國語文學習表現之關係為何？
3. 「個體因素」(自我概念與學習動機)和就讀四年級、六年級之大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女國語文學習表現之關係為何？
4. 「學校因素」(學校環境、班級常規、同儕關係以及霸凌現象)和就讀四年級、六年級之大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女，數學學習表現之關係為何？
5. 「家庭因素」(母親的教養風格)和就讀四年級、六年級之大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女數學學習表現之關係為何？
6. 「個體因素」(自我概念與學習動機)和就讀四年級、六年級之大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女數學學習表現之關係為何？

三、研究範圍

- (一) 本研究的對象，以外籍配偶所生之子女(且非特殊身心障礙)為範圍，並以非新移民子女為對照，其餘人員不在調查之列。
- (二) 本研究的調查時段，係以 100 學年度就讀國小四、六年級之學生為範圍。
- (三) 本研究所指涉之調查地區，以中華民國臺灣為範圍，亦包含金門、澎湖、馬祖等離島地區。
- (四) 本研究所指稱之學習表現，乃依據國語文與數學之標準化測驗結果，不包含其他人員評量或其他型式評量之成效。
- (五) 本研究所指涉之調查工具，包含國語文與數學之標準化測驗，和學生及其家長之自填問卷，不包含質性資料。

四、名詞釋義

茲將本研究所涉及之重要名詞之概念性定義與操作型定義分述如下。

(一) 新移民子女

本研究所稱之新移民子女 (new-immigrant children)，乃指本國籍國民與外籍配偶所生的子女。即便外籍配偶來臺後，已符合移民法相關規定而取得本國籍，然異國通婚的家庭特性仍存在，故從其所出之子女仍符合本研究新移民子女的定義。

(二) 大陸與港澳新移民子女

為進一步執行不同國籍組別之交叉分析，舉凡新移民子女之父親為本國籍，母親原生國籍來自大陸與港澳，稱之為大陸與港澳新移民子女。

(三) 東南亞新移民子女

為進一步執行不同國籍組別之交叉分析，舉凡新移民子女之父親為本國籍，母親原生國籍為東南亞地區的國家，稱之為東南亞新移民子女。

(四) 非新移民子女

本研究樣本之父親與母親原生國籍均為本國籍者，稱之為非新移民子女。

(五) 學習表現

學習表現 (academic performance) 係指學生歷經四年或六年國民教育所得之國語文與數學兩科目的學習成就。學生透過國語文與數學的標準化成就測驗所測得的能力值愈高，表示學習表現愈佳，反之則學習表現愈差。

(六) 學校因素

學校因素 (school factors) 係指就學期間可能影響學生學習表現的因素，包括學校環境、班級常規、同儕關係以及霸凌現象。本研究所指之「學校環境」(school environment)、「班級常規」(classroom adjustment)、「同儕關係」(peer relationship) 以及「霸凌現象」(bullying) 定義，分述如下：

1. 學校環境：學校環境指的是影響學生在學校中的學習與行為表現之相關因素 (Kumar, O'Malley, & Johnston, 2008)。本研究以自編之學校環境量表作為學校環境因素的測量，包括校園內的清潔、通風、空間以及地點；學生在該量表的得分越高，表示學生知覺的學校環境越佳，反之則越差。

2. 班級常規：本研究所稱之班級常規係以 Betts 與 Rotenberg (2007) 觀點中的班級任務投入 (on-task classroom involvement) 為主要面向，其所指之班級的教師權威班級任務投入係以學生能遵照老師的要求並參與學校的學習任務的程度做為評估。本研究並以其所設計之班級常規量表作為班級常規因素的測量，學生知覺的班級常規分數愈高，表示學生在班級常規的表現愈佳，反之則愈差。
3. 同儕關係：本研究所稱之同儕關係採取 Gifford-Smith 與 Brownell (2003) 之觀點，包含三個面向，分別為群體接受 (social acceptance)、友好表現 (friendship)、同儕網絡 (peer network status)，其中群體接受係指學生在班上同學間的被接受度；友好表現係指在同學之間友善行為的性質與質量；同儕網絡則係指在較大或其他同儕群體中的參與度。本研究並參考許榮喜 (2009) 之同儕關係問卷建構測量題項。學生知覺的同儕關係分數愈高，表示同儕關係愈佳，反之則愈差。
4. 霸凌現象：本研究所稱之霸凌現象參採 Cook、Williams、Guerra、Kim 及 Sadek (2010) 的觀點，認為霸凌是一種濫用權力、蓄意的霸凌行為，具有反覆性的特徵，包含三個面向，分別為肢體霸凌 (physical aggression)、言語霸凌 (verbal aggression) 及關係霸凌 (relational aggression)。肢體霸凌係指蓄意的人身攻擊行為；言語霸凌係指對罵、威脅；關係霸凌係指社會隔離、散佈謠言。學生知覺的霸凌現象分數愈高，表示學生知覺的霸凌現象愈多，反之則愈少。

(七) 個體因素

個體因素 (personal factors) 係指可能影響學生學習表現的個體因素，包括自我概念 (self-concept) 及學習動機 (motivation)。分述如下：

1. 自我概念：Rosenberg 認為，自我概念意指個體對於自己的看法。本研究以 Rosenberg's Self-Esteem Inventory (1965) 自我概念的題項測量個體認同。學生在自我概念得分越高，表示學生知覺的正向自我程度越高，反之則越低。
2. 學習動機：本研究所稱之學習動機採取 Eccles (2009) 觀點，認為動機的內涵囊括成功期望 (expectation for success) 與任務價值 (task value) 兩項構念。個體會選擇投入那些使之感到最有自我效能、最具有成功希望的活動，並且選擇某項投入任務的可能性，會隨著該項任務的內涵而有所增減。考量樣本年齡與作答時間，本研究以成功期望和學習興趣 (任務價值面向之一) 兩項指標作為學習動機的測量；學生在兩項指標的得分越高，表示學生知覺的學習動機越高，反之則越低。

(八) 家庭因素

家庭因素 (family factors) 係指可能影響學生學習表現的家庭因素，包括家庭社經地位與母親教養風格。

1. 家庭社經地位：本研究以學生之父親受教育年限與學生之母親受教育年限的總和作為家庭社經地位的測量。父親與母親受教育年限總和越高，表示學生所處之家庭社經地位越高，反之則越低。
2. 本研究所稱之「教養風格」係以 Baumrind (1971) 提出的三種教養風格 (conceptualization of parenting style) 為指標，分別為獨裁的 (authoritarian)、開明權威的 (authoritative)、寬容的 (permissive) 教養風格。其中，獨裁的教養風格係指父母親高度介入並且極少溝通與互動的教養方式；開明權威的教養風格係指父母親雖然介入極深，但仍保有高度的溝通與互動的教養方式；寬容的教養風格則係指父母親對於子女低度控制與介入，且高度的溝通與相互回應的教養風格。學生知覺某種父母教養風格分數愈高，表示愈具有某種父母教養風格。

貳、文獻探討

本研究主要關注的焦點為新移民子女學習表現及其重要影響因素，並比較新移民與非新移民子女學習表現之差異。因此本章共分二節論述，第一節探討國內外學校因素、個體因素以及家庭因素對於學習表現影響的相關理論與研究發現；第二節針對國內以新移民子女為對象之相關研究進行綜合分析。茲分節陳述如後。

第一節 學習表現影響因素

Lee 與 Shute (2010) 從心理學與教育學資料庫中，研析整理出影響 K-12 學生學習成就之心理學因素，將影響學生學習成就的因素分為「個體因素」與「社會脈絡性因素」兩大類。其中，個體因素包括學習投入與學習策略，社會脈絡性因素則包含學校與社會家庭的影響。由於學習策略涵蓋層面甚廣，較適合另外以單一研究計畫深入探討，故本研究將焦點鎖定於學校因素、個體因素以及家庭因素對於學習表現的影響。

一、學校因素

(一) 學校環境

學校環境中與學生學習的相關因素甚多，學校本身的建築外觀、建築空間、教室空間配置、空間大小、色調、空氣、溫度、噪音...等，這些因素對學生學習有直接或間接的影響。若學生因學校的建築、設計而喪失了其精神，抑制其創造力，抑或妨礙其學業成就，則所有的教育改革是毫無價值的。學校環境的設計涉及了所有的教學與學習過程，與學生的學習動機、學習活動、學業表現息息相關。越來越多的知識與研究指出學習環境與教學過程和學習成果是有相關的 (Salama, 2004)。湯志民 (1992) 指出學校除了要具備教室、圖書館、運動場、活動中心、實驗室之外，更要從整體的區域計畫、結構、功能、造形、色彩、材料、動線、裝飾等方面，表達出教育力、結合力、發展力及情境的協和力，方為一完全的教育環境。

1. 教育部訂立的基準

依據教育部 (2003) 編印的國民中小學設備基準，學校設備應考量經濟、實用及有效為原則，並用以支援教學為主要運用方法。隨著環境的變遷與實際需要，亦應予以適當充實與調整。在校園的整體規劃上，大致可分為五項原則：

- (1) 校地的選擇應顧及人口之增加及社區發展，且應於能適當供水、空氣清新、通風良好、地質適宜、地面平坦、以及排水順暢之處，若必須選在鄰近主要公路之處，則必須至少距離公路三十公尺，以減緩交通噪音干擾教學活動的進行。
- (2) 校園環境規劃應兼顧軟、硬體設施，並確保使用者之安全、健康。
- (3) 校地面積宜考量需要，並參考校舍 30%、運動空間 30%、綠地、庭園、步道 40% 之比例辦理。

- (4) 校園空間可依活動性質區分為動態區、靜態區、中性區、文化活動區及生態教育區；或可依空間功能區分為教學空間、服務教學空間、行政空間、公共服務空間、戶外空間、生態空間、以及資源回收空間。
- (5) 校舍的建置應考量學校所處地區的風向、溫度、濕度、日照、季節性天災、地上及地下水流量、鄰近噪音源、交通道路等因素，以利善用自然採光與通風、避開噪音源。

2. 相關研究發現

學校被劃分成學術與行政、集群和學習中心，大型學校必須考慮如何設計出足以提供學生活動的空間，小型學校更必須思考建立一社會網絡及活動空間足夠的學校空間，而在規劃學生活動空間時，建議以創新思維將建築規劃成混齡學習，能促進學童之間的良性互動，整合室內與室外的空間，營造一個溫馨而美觀的學習環境，以引發學生的學習動機，提高學生的智力發展、學業表現，並同時促進情感與社會化之養成 (Salama, 2004)。OECD (2006) 將教學空間 (educational spaces) 定義為能支援各種教學活動的物理空間，其需考量經濟效益與發展趨勢，規劃上應能促進使用者的社會參與，提供使用者健康、舒適、安全、穩定的環境。學習環境的概念裡包括校內的空間、設備與器材。

湯志民 (1992) 也指出校舍的形式、方位、樓層、採光、色彩、噪音、通風等的規畫與設計，對教學活動、行政運作、學生學習和身心健康，以及師生間之互動有莫大的影響。與教學和學習相關性的物理環境條件，諸如照明、濕度、噪音等與學生的表現和行為皆有影響，環境條件欠佳有可能會阻礙其學習成就。研究結果顯示，在新學校就讀的學生與就讀僅有老舊設施的學校學生相較，有較高的數學、閱讀、聽力、語言成就 (Salama, 2004)。

Harris (2010) 認為空間是固定和流動的概念，它對於我們的感知有巨大的影響，甚至是我們生活經歷的核心。而學校所面臨的挑戰是處在不同的空間—虛擬化、教學和實務，融合這些概念，透過技術使學習能集中精力也更有意義。Earthman (2004) 也指出校舍的不足不僅使學生的健康有虞，更使學生士氣與表現低落。一個教室的空間，學生的座位大小，擁擠程度與空間密度與學業成就和行為有巨大的相關 (Salama, 2004)。

在採光方面，校舍的採光分為自然採光 (nature lighting) 和人工採光 (artificial lighting)，自然採光是以日光為光源，創造有助於學習的整體環境是學校採光的目標 (湯志民, 1992)。光線與照明的充足與適用度往往與學生的健康問題連結，光線不足或教室內白板的反光、電腦眩光容易引起頭痛、使眼睛疲勞 (Pamela, Elaine, Steve, Caroline & Wall, 2007)。Salama (2004) 更指出學校設有合適的窗口大小和天窗，考試成績平均較高。然而 Davis (2003) 卻認為日照越充足的教室對學生學習表現不見得越好，往往可能因為日照過直接或過多而造成室內溫度過高，加上室內原設有的空調與暖氣，導致夏天太冷、冬天太熱的情況。

在溫濕度方面，湯志民 (1992) 認為對學生成就而言，教室的氣溫、空氣品質對個體是最重要的影響因素，為排除教室內外之不良氣體、調節室內溫度與濕

度，教室內需保持良好的通風。

在噪音問題方面，學校噪音分為校內與校外兩種來源，校內噪音如體育活動、音樂、家事或工藝課、學生嬉戲、喧嘩等發出的聲響，校外噪音如交通、工商業、或婚喪喜慶活動等引起之噪音。噪音雖然越少越好，然而發自學生周圍或教室裡的背景聲卻能適度激發學生的思考（湯志民，1992）。研究結果指出在兩種不同的噪音環境中對於學童的口語學習表現及非口語的任務型學習表現會有不同的影響（Dockrell & Shield, 2006）。而 Hygge 與 Knez（2001）則指出有時在吵雜的環境中，用行動的方式聚焦於所進行的活動或任務，學習者更能被激勵，反而起了正面的作用。

優美的色彩能陶冶學童身心、激發學習興趣，促進情緒正常發展。因此在色彩部份，應多採用活潑愉快的對比色，或者較豐富多元的色調。色彩也應配合採光，以能呈現良好的視覺效果（湯志民，1992）。Gheyasi（2012）指出顏色的運用不僅在教材中相當重要，在教育環境中對學生的學習專注力更有顯著的相關。Salama（2004）指出人類的大腦有兩個記憶系統，一個用以記憶普遍存在的事實，另一則記錄著各種情緒的收放。而此二系統皆存在一個持續與互動的過程當中。當孩子的情緒低落時，情感的部份已壓倒理性，使他們無法有效的學習。顏色則以不同的方式改善這兩個系統。學習環境是一種非語言的訊息。過去的學習環境以白色的牆壁和呆板的褐色傢俱營造了一個無聊沉悶的學習環境。孩子需要感到舒適、能刺激他們認知能力的各種顏色，例如綠色、藍色和紅紫色能刺激大腦，提供學生學習研究的能量。

Gaines 與 Curry（2011）認為顏色會影響學生的注意力、行為和成就。以美國為例，近來美國的公立學校對學習障礙的病患包容度增加，因此對於這些學習障礙的學童所需要的設備更為講究，許多殘疾學生在課堂上對色彩更敏感。在教育環境中選擇顏色時，應強調功能性方面，而不是美學的色彩，提出了六項建議：

- （1）理想的教室設計應用溫暖的中性色調為基礎，例如棕褐色。
- （2）在學生進行活動或完成任務時，應使用相同範圍的色系。
- （3）避免在教室內使用強度或是原色色彩，而柔和的色彩，如綠色或藍色較適合用在教室以外的其他領域。
- （4）發現孩子的色彩偏好，並善用這些顏色。
- （5）可將色彩運用在研究室、增添閱讀色彩、色紙等方面。
- （6）善用不同顏色的膠帶，定義教室空間裡不同的區塊。

Kumar、O'Malley 及 Johnston（2008）也認為學校的硬體設施對學生而言處處蘊含著不同的訊息，而這些隱藏的訊息是能對學生有影響力的，舉例來說，整潔的、具有吸引力的教室能讓學生更重視這個他學習與成長的地方。同樣地，若教室以學生的美術作業來作美化佈置，則學生會對此更有參與感而更重視。Earthman（2004）強調教師與學生對學校的教學空間有所期望，若教學空間能與時俱進，提供即時、新穎的教學設備，學校環境中提供的資源和可能性，能夠支援新的教學方法與教學目標，協助教師與學生解決更多學習上的問題。並指出一

個優質的學校環境，設備的選擇應是具有通用性的、耐用堅固的、易於維修的，且應於設計的核心中考量日後能隨時代創新的可能。Harris (2010) 也認為為學習環境選擇合適的硬體是相當更要的，若學習環境中的硬體是不合時宜的，那麼即對學習沒有任何意義，硬體能輕易的強化教師的教學，因此在選擇上應讓其充滿功能、樂趣與靈活性。

綜上所述，各學者指出多項學習環境與學生學習表現相關的因素，涵蓋了空間、氣溫、色彩、噪音、通風度等，對學生的學習成就影響偏向負面，但也具有正面效能，因此各項因素的影響呈度，仍須視個體觀之，不可一概而論。

(二) 班級常規

班級常規包含了任何一切發生在班級內的事，其中以班級投入 (on-task involvement) 最被認為是班級常規，班級投入就是對老師交代的作業或是活動，其在過程中所投入自我的程度，或是對班級氣氛等可以協助整體班級的方式投入的程度 (Bett & Rotenberg, 2007)。

好的班級常規是會對學生造成好的學習結果，不論在班級經營、班級氣氛或是班級組織，都會有正向的效果，而當正向的班級環境建立起來後，附帶的會有好的教育情境與減少學生行為問題的產生 (Emmer & Stough, 2001)。

對老師來說，讓學生可以全心全意的投入他所指派的作業和活動，就是最好的教學狀況，但是這是很難的，因為對學生來說失去興趣是很容易的一件事，所以增加他們的驅力 (reinforcement) 是首要的方式，尤其當這個驅力帶著經常性和立即性，甚至這個驅力能夠引起學生強烈的興趣去投入到班級上，就是成功的方式 (Neef & Shade & Miller, 1994)。而很多研究提出各種使用驅力的方式，像是讓功課更簡短或是更簡單，讓學生可以在時間內完成而不會感到過大的壓力，也不會因為沒有完成作業，變得沒有自信，在班上的人際關係，甚至和家庭本身的相處都會是正向的 (Cooke, Guzaukas, Pressley & Kerr, 1993)。

根據研究，可以使用跟隨法 (pacing) 去協助學生在班級活動投入的更多也更專心，跟隨法就是教師非常仔細的去觀察學生在班級活動情形，並且根據情況去調整課程，或者是增加驅力讓學生更有行動力。尤其是教師跟隨法 (teacher-paced) 可以增進學生的學習表現，其中，如能有更為快速刺激的跟隨法，則會讓學生有準確且在班級投入有高表現，所以跟隨法是一種有效且容易看到成果的方式，只是其缺點就是需要教師花費很多時間去觀察和協助，並且不是只有協助一位學生，而是全班 (Darch & Gersten, 1985)。

當學生投入在班級活動上時，有一個特別的現象發生的可能性很高，一旦學生可以提早完成他們的作業或是活動，他們一定會提早完成，而 Logan & Skinner (1998) 提出一個理論，他們將完成作業這件事視為一種驅力，尤其當多項作業是分散的時候，也就是完成一項作業就是一次完結，這時學生就會收到其正向的驅力，教師可能會給他們時間去做自己真正想做的事情，例如：看故事書、出去操場玩等，所以其驅力就是提早完成作業可以多出一些時間去做自己想做的

事。另外一種提早完成作業的驅力就是避免被處罰，一旦作業完成時超過限定時間，教師通常會有處罰，例如：多寫一遍或是減少下課時間，為了避免此種不被喜歡的情形發生，學生就會努力達成目標，也就是認真投入班級活動（Skinner, Robinson et al., 1996）。

每天物理活動（physical activities）的多寡對學生在班級投入是有影響的，最大的影響就是其主動性，學生很容易因為缺乏物裡活動的環境與時間，使他們有很多窩在家裡的狀況，導致懶散且不想參與班級事務，又因為學生一整天在學校的時間比在家裡還多，所以可以從學校環境去改變（Pellegrini & Smith, 1998）。而增加物裡活動時間對學生投入班級活動的正向影響有很多，例如：減少慌張、增加學業表現、增加驅力對班上活動更為投入、更專注與良好自我行為控制等，當然，減少物理活動時間也會對學生有負面影響，例如：專注力下降、容易分心、遇事時容易慌亂、對自我信心下降等，物裡活動的時間長短對學生投入班級事務和活動很有幫助（Bachman & Fuqua, 1983）。

學生在班級內的行為會受到自我意識的影響，也就是自我控制（self-control）的結果，而這些自我的內在控制會產生一個相同的模式和概念讓學生依照此模式行動，有四種自我模式（Bandura & Perloff, 1967）。

1. 自我評量（self-assessment）：學生自己會去關注在某些行為的頻率，或是是否有做出特別的行為，自己對這些行為的感覺與評價，與做出這些行為得到的後果，再決定之後是否要繼續做，自己會一直對自己的行為做出評量，進而達到自己或者是社會的標準，結果在班級投入方面就會一直遵循自己所評估的行為再去做。
2. 自我記錄（self-recording）：學生會去假設狀況並且思考自己會怎麼做，在做的過程中會紀錄自己做這些行為的次數，後續在班級活動中，會讓自己依循頻率最多的行為展現出來，因為根據過去的經驗，這些行為是最不會受到處罰，或是最容易被稱讚的，也就是所稱的驅力。
3. 自我驅力的決定（self-determination of reinforcement）：學生在班級活動中，會去關注可能獲得的驅力有多少，以及可能獲得的驅力有哪些，再根據獲得的驅力去決定自己要表現出來的行為是甚麼，也就是在此班級活動中的驅力越多、越好，學生所投入的心力也越多。
4. 自我驅力的管理（self-administration of reinforcement）：學生在班級活動中會去決定是否要給出他自己的驅力，當決定是否給出時並不一定是自我決定的，有可能是教師依據班上情況而提出的，在此情況下，學生可能會因為收到其他學生的驅力而努力參與班上活動，或是完全沒有收到，導致完全不參與班上活動。

班級常規的行為會受到老師本身很大的影響，尤其是新進教師，通常缺乏足夠的經驗和能力去處理班級產生的各種行為問題，反而會用激進的方法去解決，因為那是最常見的，但得到的效果對學生對教師本身都是不好的，其中，教師甚至會壓力大到崩潰（Browsers & Tomic, 2000）。教師特別會關注低成就的學生，

這種過度的關注也會導致學生壓力過大，並且其使行為更加變本加厲（Donovan & Cross, 2002）。

更多的教師會有給予過多作業的情況，因為認為只要作業寫熟練就是代表學會，教師的準備不足與教師的專業訓練不夠，都是導致班級環境產生問題的一項原因，甚至很多的教師本身就會抱怨其訓練過程的問題和監督者（supervisor）並沒有認真的去協助他們，班級常規的問題就是從每一個環節開始發生錯誤（Baker, 2005）。

班級常規最常見的就是規定和固定事項（rules and routines），因為設定這些規定可以讓學生行為依照教師想要的班級經營的方式，是一種有力量且組織性的方法。教師是根據各種可能的情況和情境去設定他所要的規定和固定事項，例如：期待其學生出現甚麼樣的行為，或是可以用甚麼驅力讓學生聽話，最後教師可以創造出甚麼樣的結果，以上這些都是教師會事先預想好，再根據當下情況去調整設定，只要形容規定的方式是用正向的語氣，結果通常都會朝向好的情況，也就是學生的問題行為減少（Colvin, Kame'enui & Sugai, 1993）。除了規定，使用固定事項（routines）也會對學生很有影響，尤其是在指導學生功課與參與小團體活動時，這些固定事項容易讓學生進入情況，並不會覺得難以參與，而固定事項的使用也會維持一整個學年，讓學生習慣於這種方式，使學生在未來的學習打好基礎（Colvin et al., 1993）。

如何讓學生更快速、更有效率和更有動機的去參與班級活動，都是班級常規需要做到的，這包含了教師和學生的互相參與，甚至學校也是需要更加關注班級情況，有了好的班級常規，對學生在學習表現上是更有好處的，可以無後顧之憂的去學習，對教師來說，更容易掌握班上每位學生的狀況，並且隨時依據情況調整教學，好的班級常規，好的學習環境，與好的學習表現。

（三）同儕關係

同儕可以被定義的很廣泛，例如：同學、隊友或男女朋友等都可以被定義為同儕關係，而其相同的概念為和一個或一個以上的他人產生關係，而此關係從產生交集當下就開始發生，所以同儕關係是經常在變化的，事件的發生就會導致同儕關係的不同（Newcomb & Bukowski, 1984）。「同儕」之關係的建立需要一些條件。平等（equality）是讓雙方在相處上不會有著身分的混亂。親密關係（mutuality of engagement）讓雙方不是只是點頭之交（Berndt, 1987）。

為什麼同儕關係重要？每個人在生命中都會遇到轉變，有可能是環境轉變，也有可能是人的轉變，其中，很常發生的問題就是難以適應新的變化，所以被支持這件事就很重要，而因為學生的心智還在成長，不像成人當面臨問題時並沒有太多的經驗可以應付，導致自我混亂且反社會行為出現，同儕支持和幫助是很重要的（Ladd, 1989）。

當每個階段的成長變化時，同儕關係的影響會容易被學生內化，因為這是成長時少數可以借鏡的關係，而其中產生的親密感、依賴感甚至是強烈的自尊都是

在同儕關係中會得到的，當然，負向的影響也必然發生，如：攻擊他人、喪失自我等（Furman & Robbins, 1985）。

1. 同儕關係的相關理論

(1) 社會互相依賴理論 (social interdependence theory)

同儕間的關係，也可以說是同儕間的互相影響會導致各種不同的結果，也會因為不同的變項而影響其同儕關係，尤其當一個個體要完成其目標時，這過程中受到他人的影響。從過去到現在此理論有多位學者研究過，其中，Johnson & Johnson (1989) 提出對此理論較為嚴謹的探討與應用，可將社會互相依賴分成三種類。

a. 正向互相依賴 (positive interdependence)

當一位學生發現要達成某一個目標時，需要藉由其他學生的幫忙才能完成，這時，就產生正向互相依賴。而有正向互相依賴的學生也會有可替代性、可引導性與正向集中，可替代性是說此幫助是可由很多他人來完成，而可引導性就是雙方會互相影響其學校表現，正向集中就是產生正向心理去完成目標 (Johnson & Johnson, 1989)。

b. 負向互相依賴 (negative interdependence)

當一位學生需要去完成一項目標時，必須和他人競爭才能達成目標，否則就會失敗。而三種特性也都會變成負向的，無可替代性、無可引導性與負向集中 (Johnson & Johnson, 1989)。

c. 無互相依賴 (no interdependence)

當一位學生需要完成一項目標時，不論他人是幫助或是競爭都對完成此項目沒有影響，就是無互相依賴 (Johnson & Johnson, 1989)。

(2) 社會資本理論 (social capital theory)

此理論是 Coleman (1988) 所提出有關關係建立的方式，最初是提出小孩與父母親在家庭資本轉移的機制，後續有更多的學者使用此理論去建立更多有關資本轉移或是變化的解釋，不論是哪方面的資本。例如：資源可分為達成目的的資源 (resource that achieve the purpose) 和人際關係的建立 (interpersonal relationship)，在此分類底下，可去解釋與分析不同程度的人際關係與資源應用模式是如何產生的 (Astone et al, 1999)。

Brown (1990) 提出同儕關係是如何根據社會資本而建立，他提出了一個模型包含三個過程。

a. 同儕關係的形式 (forms of peer relation)

有不同人數的形式，但不可能是單獨一個人，因為其資本無法變化與流動，如：兩人形式 (dyad)，兩個人交互的影響與資源的交換，是最小範圍的資本應用。派系形式 (clique)，三到五人的資本交換，這時就有更多種的組合讓互相互得更多或失去更多。人群形式 (crowds)，這已經包含間接的資本交換，在人與人的互動中，看得到或是看不到的同儕關係是一直在變化，最無法掌控也最能夠獲得最大利益的形式。

b.同儕關係的品質 (quality of peer relation)

這就必須看團體內的氣氛與相處模式，有可能是互相支持的或是互相競爭的，而支持或是競爭會導致同儕關係如何變化就依據團體的文化去決定，如果同儕間的競爭會保持競爭力，這就是好的團儕關係品質，但如果是惡性競爭，也就是互相害來害去，這個關係也不能維持太久。

c.學業成就 (academic achievement)

決定同儕關係的形式後，再建立同儕關係的品質，其團體內的學生學業成就也會被決定，當然並不是說不能再改變，但一旦被跳脫不出此團體，不只學業成就，很容易在成長發展各方面都受到影響，選擇一個幫助自己的同儕團體是必須父母與學校共同關注的。

2.同儕關係對於發展的影響

同儕關係會根據學生的生理、心理與環境的成長發展而變化，此變化可能是好或壞，可能面臨有兩種挑戰：

(1) 生理與心理方面

現在學生發育的較早，約在國小五六年級時就開始發育，而其情緒、認知的變化會使得同儕關係也變化，如：女學生胸部開始發育時，其和男學生的相處方式可能就會有所不同，或是當自我認知更加複雜時，對待他人也會更加複雜 (Peterson, 1987)。

(2) 環境方面

當學生從小學升到中學時，環境的轉換會導致學生的同儕關係有所變化，新的同學、新的老師與新的校園都可能會讓學生有所退縮，而不敢去面對認識新的地方，而結果就是同儕關係不好，自我認知出現障礙與學校表現極差 (Feld-laufer, Midgley, & Eccles, 1988)。

同儕關係是如何發生的，最基本的就是其近似性，通常會去和自己相近的同學說話，有著相同的話題、背景與年齡，個性也會接近，當然，並不絕對相處很融洽，這時同儕關係的影響性就開始出現，和誰做不成朋友，或是和誰變成好朋友就會讓未來生涯開始被影響 (Strayer, 1980)。

3.相關研究發現

根據過去的研究，同儕關係不管對那個階段的學生都有其好和壞的影響，而其好與壞的影響又受到更多學校的因素所影響，並不能很簡單的就判斷其因果關係，需經過嚴謹研究推論 (Bronfenbrenner, 1970)。

整理過去的研究整理出三個會被同儕關係影響的變項，當然，也同時會影響同儕關係。(1) 沒有經歷過或是有著受過傷害的同儕關係，會對學生未來的發展有著不好的影響，如：攻擊行為的產生、無規律的溝通模式等，很容易有著反社會人格且受到法律制裁的可能性很高 (Hartup, 1977)。(2) 缺乏社會支持和安全感，會有著強烈的孤獨感，容易做出傷害自己的行為，尤其在被同儕關係傷害後更是會走向極端 (Berndt, 1982)。(3) 自我概念的發展也受到同儕關係的影響，對自我的認同感是很容易在學生時期變化，一點

輕微的關係變化就會導致其自我概念的大影響 (Hoza, 1987)。

同儕關係不是只有互相支持層面，還有競爭的層面。多數研究會搞混鬥爭 (conflict) 和競爭 (competition)，鬥爭會使得學習表現下降、班級氣氛較差且同儕關係變為負面，但競爭卻不同，良好的競爭會讓同儕關係更加緊密，同儕關係緊密的同時也會讓學生間的學業表現上升，適當的競爭對學生的心理健康與學校成就是正向影響的 (Berndt, 1985)。

如上述所說，同儕關係的建立會有其近似性，但並不全然依照此規律建立其關係。年紀方面，國小女生在心智年齡上較早成熟，較容易去和年紀較大的男生相處，反而覺得相同年紀的男生不成熟。而在性別方面，就舊有的觀念來看，不管哪個年紀的人類都會趨向和同性相處，其實學生認知發展較為發達後，反而會對異性有更高的興趣血緣關係下的同儕關係較一般同儕關係更加緊密連結，尤其對國小一、二年級的學生來說，表親是相處最長時間的同齡人且是最快速了解的，導致從小和表親就建立了良好的同儕關係 (Hartup, 1983)。

模範 (model) 對學生的成長有著非常重要的影響，如：父母親的行為等，而同儕更是重要的模範之一。當學生的心智尚未成熟時，觀察他人的行為且模仿就是一個社會化的開始，因為當他人做出一項未受懲罰的行為，自己就會瞭解這項行為是安全的。研究發現，幼稚園與小學階段是最容易受到同儕的影響，同儕的行為好壞會對自己的一生發展有著難以改變的影響 (O'Connor, 1972)。更多的研究發現，模仿同儕行為在建立自身的解決問題能力、記憶力能力發展與性別角色行為建立等，且除了行為模式的建立外，同儕模仿關係也會影響心理的發展，建立自信心、自我概念發展與人際相處技巧等都是會被影響的，所以如何建立良好同儕關係是每個人都需在乎的課題 (Gresham & Nagle, 1980)。

在性別方面，多數研究認為女生較男生容易被同儕關係所影響，第一個因素是因為女生比男生較早進入青春期，因為身體發育與心智成熟較早，使得女生花更多時間經歷同儕關係，也讓其被影響性比男生高，第二個因素是女生對關係的情感面較脆弱，較容易陷入深層的同儕關係，壞處是對於遇到負面的狀況會使心理壓力與焦慮大增，對其未來發展有不利的影響，學校人更需去注意女學生的情緒與平常的交友關係，以免發生更嚴重的問題 (Rudolph, 2002)。

4. 同儕關係對新移民學生學業表現的影響

社會互相依賴理論認為，合作式學習 (cooperative learning) 可以增進學生學習表現，更深入的說，正向同儕關係會幫助學生獲得更好的學習成就，而負向依賴則會導致學生間陷於競爭而使原本想要獲得好的學習表現的目標轉移，反而得到相反結果 (Johnson & Johnson, 1989)。被幫助的學生也會開始幫助其他學生，反而變成一種正向循環，使得班級氣氛與同儕關係變得極佳，也使得整體學業表現上升 (Roseth et al., 2008)。最常見的活動

為合作式活動 (collaborative activities)，此活動可以增加問題解決能力、記憶理解能力與溝通能力，也就是說對學業表現很有幫助，其背後的原因是根據 Vygotsky (1978) 的理論，也就是近似區理論 (zone of proximal development)，當進行同儕活動時，學生會從身旁學習比自己好的他人，這樣交互影響後，相互間的能力發展也會一起提昇，所以最需要去注意的就是同儕的好壞，如遇到比自己差的同儕則會使自身能力下降

有些研究認為同儕關係並無直接影響，而是間接影響，也就是同儕關係為一個調節變項。主要為壓力緩衝模式 (stress-buffering model)，大體來說，也就是和不同類型的同儕相處會有不同的結果，學業成就低的學生和學業成就高的學生相處會幫助他們陷入不好的學校問題，並且提升成績，而和學業成就低的學生相處就會有相反的結果，所以，並不是同儕關係好壞直接影響到功課，而是透過不同同儕關係去影響功課。最常見的同儕關係對學業成就的正向發展就是直接幫助他人課業學習，提供同儕情感支持讓他們對課堂更有參與感，甚至一些利社會行為 (prosocial behavior) 都可以讓同儕其學業表現上升 (Wentzel, 2009)。

種族間的同儕關係對增加其學生表現有大的顯著影響力，相同種族會相處在一起並且互相增加各自的自信心與自我概念，尤其是正向的同儕與師生關係對其學業成就有顯著的提高 (Cohen, Steele & Ross, 1999)。

同儕關係可被視為影響學生學習動機的脈絡，就過去的研究，同儕間利社會的行為對學生學習表現有正向影響，反之，則有負向影響，其利社會行為的例子如：分享、合作與幫助等行為，而其不利社會行為則像攻擊與排擠 (Wentzel, 1994)。這些行為如何影響其學習動機，正向的同儕關係會讓他人對上學有興趣，且感到滿足，有著正向的學習情緒，結果就會是好的學習表現。相反地，負向的同儕關係會讓學生害怕上學，增加退學率，當然，學習表現必然下降 (Wentzel & Asher, 1995)。而其背後的解釋有多種可能，其中學生對自我同儕關係的認知是影響其學習動機最大的因素，如有正向的認知，其學生對學校的參與度會上升很多，因為正向同儕關係認知會提昇其情緒完整性，讓學生對社會與自我發展有完整的可能性，其學業表現也跟著上升 (Wentzel, 1999)。最後，可讓學生認知到學校與教室有四種特質，則其學生的學習動機和學業表現必然較高：學習的地方可提供達成社會與學業的目標，是一個安全且有回應的環境，學習的地方會提供協助與指導去達成學習目標，環境有情緒上的支持與養育的態度 (Ford, 1992)。

(四) 霸凌現象

霸凌現象定義為一個或是多個學生受到一個或多個其他學生重覆、暴露在外且長時間的負向行為對待，而此負向行為，不論言語暴力或是行為暴力，只要直接或是間接的使當事人感到不舒服的情緒，就是霸凌。更細節的定義霸凌在於力

量的不平等，如果是兩個力量或是勢力方面幾乎相等的學生之間的衝突，就不能算是霸凌 (Olweus, 1993)。

霸凌現象的發生可能有很多原因，但其最基本的目的就是為了社會主導性 (social dominance)，不管是為了搶奪他人手中的資源，如：錢財，或是讓他人重視自己，都是為了表現出自我強勢的一面，而其霸凌的手段也顯示出霸凌者缺乏社會溝通技巧的一面 (Pellegrini, 2002)。

1. 兩種理論去解釋霸凌現象的發生：

(1) 社會生態學 (social ecological theory)

應用 Bronfenbrenner (1970) 的生態理論 (ecological theory) 去探討影響霸凌現象的可能變項，且後續發現，這些可能的影響變項會交互再影響使得霸凌現象更加難以改變 (Espelage & Swearer, 2010)。

(2) 期望價值理論 (expectancy-value theory)

Wigfield 與 Eccles (1992) 將期望價值理論應用在霸凌現象和學業表現上，一個學生的學業表現會根據其期望而變化，而其期望又會受到各種的社會因素影響，例如：班級環境、老師態度或同儕關係等，所以受到霸凌時，對自我的知覺與自信心可能就會是負向的，進而導致其學生對學業表現因沒有自信而表現極差，當然，反過來說，擁有就多的社會支持就會增加其自信心，也有好的學業表現。因為霸凌行為而導致對自我的期望與價值下降，其學業成就也不高。

2. 霸凌現象中的角色

其中霸凌現象分成霸凌者 (bully) 和被霸凌者 (victimize)，普遍認為霸凌者就是較無同情心且只關心自己的事，對暴力行為有著正向態度且衝動的特質，但其實這並無研究支持。Olweus (1979) 的研究顯示霸凌者比一般人有著更多的不安全感 (insecurity) 且容易感到焦慮，反而用一種「我很強悍」的態度來武裝自己，以不受到傷害。而被霸凌者則是相反。

根據過去的傳統印象與研究，會認為霸凌者的人際關係或試各種表現是最差的，但最近研究發現霸凌現象裡並不只是有霸凌者和被霸凌者，還有一種稱為既霸凌他人亦被霸凌者 (bully-victims)，此類型的學生在班上的同儕關係是最糟的 (Kumpulainen et al, 1998)。脾氣火爆，且無法克制其衝動性，很容易激怒他人，而其可能的原因是，被欺負後想要報復，但是能力卻是不夠，所以才欺負力量上低於他們的學生，因為這樣的角色變換來去，導致其情緒容易受到波動，而發生霸凌行為 (Schwartz, 2000)。

3. 霸凌現象的相關因素

三種誘因導致學生變成霸凌者：控制的傾向，霸凌者想要控制他人而最常見的方式就是暴力。家庭的因素，霸凌者的家庭普遍比一般家庭有著更多的缺陷，使得他們對外界也有著更多的敵意。利益的可能，霸凌他人可能可以獲得一些利益，如：錢、煙或是酒等平常需花錢買的東西 (Olweus, 1993)。

傳統觀念會認為男性在霸凌的比例上會較女性高很多，但傳統觀念忽略了不

同霸凌的性質在性別的比例上會有所不同，也可說不同性別的社會角色會導致不同種類的霸凌行為 (Lagerspertz & Bjorkqvist, 1994)。因為女性較在乎人際關係的發展，其生活也較容易受到人際關係的影響，所以女性在霸凌時較易傾向關係霸凌 (relational aggression)，也就是利用排擠的方式霸凌其他不順從的學生，當然，男性偏向肢體方面的霸凌 (physical aggression)，而言語霸凌則是性別比例不明顯，受到霸凌的比例不因性別而有所區別，只是霸凌方式的區別 (River & Smith, 1994)。

當新移民學生在學校為弱勢群體時，最容易發生種族霸凌。種族霸凌就是去對不同種族的他人做出霸凌的行為，其霸凌的定義也就是關係霸凌、肢體霸凌及言語霸凌等一般的霸凌定義，而導致此現象的原因也可能為力量的不平等 (imbalance power)，因為移民家庭的學生本來就為少數，其認同感也會偏向自己的民族，導致其界限分明且容易起衝突，其產生霸凌行為的可能性很高 (McKenney et al, 2006)。除了力量的不平等，其種族認同感與自我認同感也會導致霸凌行為的發生，個人認知成長時，會將自我視為某一個類別，而種族差異就是最大的區別，為了保護同種族之他人，更為了保護自我認同的認知，面對摩擦時多數用暴力解決，而霸凌更是一種使自我認同優越的手段 (Aboud & Doyle, 1996)。

被動型被霸凌者 (passive victimize) 和攻擊型被霸凌者 (aggressive victimize) 的朋友較少且較不為朋友所喜愛，而其原因可能為他們害羞被動的個性缺乏足夠的技巧去和他人相處，或是怪異的行為讓他人無法溝通 (Parren & Alsaker, 2006)。霸凌者 (bully) 和非霸凌相關者 (non-involved children) 擁有較大的同儕網絡，尤其是霸凌者，研究發現其朋友很多且很受歡迎，而其原因可能為同是霸凌者的支持和其攻擊行為反而吸收較多的小弟，因為小弟覺得霸凌者可以保護他們 (Sutton, Smith & Swettenham, 1999)。

4. 霸凌現象對學生學業表現的影響

根據 Bush (2006) 霸凌相關長期研究的因素分析，此途徑模式 (path model) 從幼稚園開始，研究攻擊行為、同儕接受與退縮三種行為對小學以後的影響，其中，攻擊行為會導致他人學生慢性被排外，進而減少上課參與性，最後使其學業表現下降，這一連串顯著的影響對學生後續生命發展有著很大的阻礙。因被霸凌而被同儕排擠的這個現象是可以用來預測學生學習表現的下降。

Schwartz (2000) 研究發現只有被霸凌者的學業表現才會被霸凌所影響。Ladd (1990) 認為容易被拒絕的學生對於學校有著逃避性，也較不喜歡學校的各種環境，如：老師、同學等，且在學業表現上也較一般學生有顯著的落後，這樣的學生更加顯現在關係霸凌上。DeRosier、Kupersmidt 及 Patterson (1994) 研究發現，被同儕拒絕會導致學生的學業表現變差，且如果是連續性、長期性的被拒絕，會使得學生的自尊心下降且開始厭惡上學，關係霸凌對學生的傷害比起直接霸凌會持續到成年且傷害更深。

Sutton、Smith 及 Swettenham (1999) 研究發現，霸凌者的學業表現比起其

餘被霸凌類別和控制組反而出乎意料的好，而研究者也提出可能的原因，霸凌者，不論是哪類霸凌者，擁有較高的社會控制力且較高的認知技巧，他們通常也會成為班上的領導者，在這樣的背景下，擁有高學業成就對他們來說是較為容易的，而高學業成就又更加深了他們對他人控制的可能性，此影響雖為預期的反向，但影響力卻是較高的。Woods 與 Wolke (2004) 的研究發現關係霸凌會高度影響國小四年級學生的學業表現。

過去的研究大多數認為暴力行為是導致學生學習表現低落的一個因素，但卻沒有一個合理且可信任的研究解釋去說明此間的關聯性，沒有嚴謹的研究方法去證明霸凌者的學業表現較差，就不可以用此觀點去證明其他發現(Olweus, 1993)。

研究發現國小二年級的學生學業表現與直接霸凌並無任何相關，而四年級的被關係霸凌者與控制組在學業表現和霸凌行為並無任何相關 (Woods & Wolke, 2004)。Olweus (1993) 也提出原因來反駁此間的相關，其原因為，霸凌行為可能導致被霸凌者的情緒不穩，或是對學校有挫敗感，但並不能說有這樣情況的學生其學業表現就一定不好，而相反來說，Schwartz (2000) 認為沒有任何證據可以支持學業表現不好的學生就一定會變成霸凌者的目標。

Sharp (1995) 提出一個較為可信的解釋，他認為受到霸凌的學生反而會為了逃避當下的情境和負面氣氛，轉而專注在學業功課上和相關的活動，反而受到霸凌行為使得學業成績上升。Buhs 與 Ladd (2001) 研究發現，霸凌行為是有影響的，但其影響是在某個中介變向上，如：減少班級參與或是同儕負向對待，而此中介變項再去影響其學業表現，也就是霸凌行為並不會直接影響到學業成就。

為了消除霸凌現象與霸凌現象帶來的影響，除了消除直接的暴力行為，也包含了間接的暴力行為，進而增強被霸凌者校內與校外在面對生活的功能性，此目標需先訂定出來，才能計畫後續改善之方法 (Olweus, 1993)。

根據 Beran (2009) 因素分析的研究發現，被霸凌者的學業表現會受到霸凌的影響，但卻是間接的影響。霸凌會導致學生的在校行為出現偏差，進而影響其學業表現，其中，直接攻擊或是用威脅的方式會對學生造成較大的影響。

5.減少霸凌現象之可行之策

(1) 學校層級

利用課間休息與午餐時間觀察學生的行為，但並不能只是觀察，還需要發展一套防止暴力行為發生的方式，明顯地，老師與學校師長需要更加認真且努力的去防範霸凌行為的發生 (Olweus, 1993)。

(2) 班級層級

基本需建立一套規則讓學生去遵守，尤其是正確的觀念傳導更是重要，例如：「幫助被霸凌的學生」，而這些概念可以根據各自班級的氣氛去建立。很普遍被應用的方法是合作學習 (cooperative learning)，將班級分成小組，讓學生間的良好學習互動去減少霸凌現象的產生，老師也可以在這互動過程當中，去觀察、去引導且去改變可能被霸凌的學生或是霸凌他人的學生 (Olweus, 1993)。

(3) 個人層級

擁有親近的朋友也許會使被霸凌的可能性下降，因為互相保護的本能會讓被霸凌的特質降低 (Bukowski, 2001)。

需去和霸凌者談話。對於可能發生的霸凌行為，老師需要迅速的處理，所以找來可能霸凌他人的學生和他/她談話，可以談論霸凌的影響、分析其中的利害關係或是強調霸凌行為是被禁止的，甚至用團體溝通的方式將可能的霸凌者聚在一起，利用談話的方式將發生霸凌行為的可能性降到最小，當然，判斷誰是霸凌者就需要依據期學生的行為特質與現場狀況 (Olweus, 1993)。

需去和被霸凌者談話。讓可能的被霸凌者瞭解他們真正害怕的是什麼，也讓他們知道，背後一定有人在支持他們，讓他們覺得有依靠，盡量用獎勵的方式提升他們的自信心，從而改善其懦弱的個性 (Olweus, 1993)。

雖然上述的方法有提到，老師需要認真的去觀察同學間的霸凌行為且阻止，但更多的霸凌是發生在老師顧及不到的地方，霸凌者沒有被抓到再加上被霸凌者不敢說出其情況，使得表面上班級的霸凌減少，但私下的霸凌現象變本加厲。更多霸凌行為發生的時候，周遭的人都只是旁觀並不阻止，甚至會在旁吆喝、起鬨霸凌的發生，這樣的情況反而讓霸凌者覺得自己很受歡迎，導致更多的霸凌發生，即使老師用處罰的方式，也難已抑止 (Craig & Pepler, 1995)。

二、個體因素

期望價值理論 (expectancy-value theory) 認為，當個體知覺到社會人士之信念或期望，並對這些信念和期望做出詮釋，從中認定自我之才能，繼而設定對於個人的期望和本身所從事任務的價值，最終將影響個體學習的堅持度和成就 (Eccles & Wigfield, 2002)。理論中透過種種元素詮釋動機，反映了認知學派對於動機的觀點 (Schunk, Pintrich, & Meece, 2008)。

從圖 1 可知，第五欄「任務、活動、以及行為之選擇」最直接受到第四欄「成功期望」與「主觀任務價值」所影響 (Wigfield & Eccles, 1992)，而「成功期望」與「主觀任務價值」再受到「個體對於自我的認識」(例如：自我概念) 與「認同」(整體認同與個體認同) 所影響。

鑒於模式中的關鍵性構念，為個案對於自我之信念、成功期望、以及任務價值 (Wigfield & Eccles, 2000)，且受限於研究對象為四、六年級學生，於有限 40 分鐘填答問卷時間內所能回答的題數有限，故將個體因素之內涵聚焦於自我概念、成功期望、以及興趣價值三項構念。

(一) 自我概念

學界對於自我 (self) 或稱為認同 (identity) 的定義，基本上存在兩種不同的觀點：其一，自我乃為社會文化所構成且由心理所表徵之自我描述、角色腳本、

信念系統、目標、以及計畫，能自動地激發並調節個體的行為；其二，自我乃是恣意且有意識地激發並調節個體的行為。最著名的是 James 的自我理論 (self-theory)，將自我區分為 Me (身體我、社會我、以及精神我) 和 I (純粹的我)。當代自我領域的研究以 I 為主流，也就是強調個體的主觀感受 (Roeser & Peck, 2009)。

自我概念是多面向的構念，且各個面向會隨著年齡的增長而益發鮮明 (Marsh & O'Neill, 1984)，例如自我描述問卷第三版 (Self Description Questionnaire III) (Marsh, 1992) 便有 13 個面向，適用於測量青少年晚期與成人早期之自我概念。換言之，年紀較小的孩子可能較適合採用面向較少、較為整體性的工具評估其自我概念。

Luhtanen 與 Crocker (1992) 認為，「自尊」在傳統上被視為自我概念或自我認同的一部分，而 Rosenberg 自尊量表 (Rosenberg's Self-Esteem Inventory) 是最常被用來測量自尊的工具 (Heatherton & Wyland, 2003)。根據 Rosenberg 的設計，原始量表共有 10 題，具備容易施測、時間經濟、單一向度以及具備良好表面效度等優點 (Rosenberg, 1965)，然而國內外的實徵研究均發現該量表可能是雙向度的量表，即由正向自我與負向自我所組成 (鄭伊真, 2011; Marsh, Scalas, & Nagengast, 2010)。

一般認為，自我概念對於一個人的思想與行為具有重大影響，繼而可能對其學習表現有影響。Marsh 與 O'Mara (2008) 利用 The National Youth in Transition Database (NYTD) 縱貫性資料庫中 2213 位 10 年級學生的資料，進行研究發現，

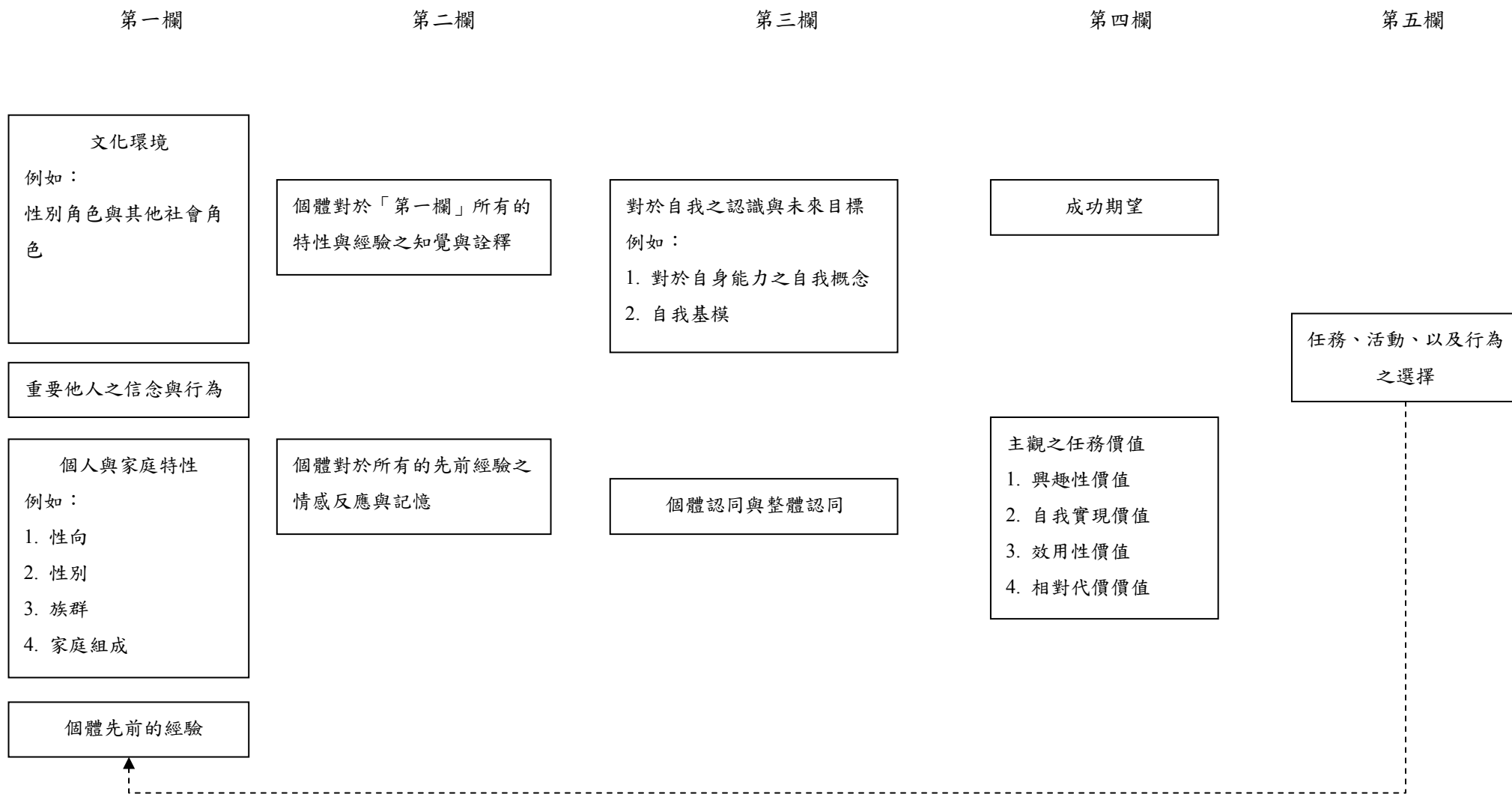


圖 1 期望價值理論模式圖
資料來源：修改自 Eccles (2009)。

自尊可預測學業表現，反之則不然。National Longitudinal Study of Adolescent Health (Add Health) 資料庫同樣以 Rosenberg 自尊量表為工具收集 6504 位學生的橫斷性資料，Bankston 與 Zhou (2002) 利用這些資料進行研究發現，亞裔移民子女低自尊、高成就，而非裔移民子女高自尊、低成就，並且自尊與學業表現兩者之間存在相關。

鄧蔭萍、宋大峯、許銘麟 (2010) 指出，六年級的新移民子女對於身體改變，課業壓力等會受到家庭或同儕的注意很在乎，以致於可能出現有負面的情緒和認知。何緯山、陳志賢、連廷嘉 (2011) 針對國內新移民子女進行研究發現，新移民子女的自我概念顯著地低於非新移民子女，但學業表現並無顯著差異，而整體生活適應並無顯著差異，只在學校適應這個分項上有達顯著。而新移民家庭子女自我概念、學業表現和生活適應兩兩間具有顯著相關。

由於個體出生後就生長在家庭中，自父母接收到大量的訊息與回饋，因而自我概念會受到其生長的文化背景所影響 (Otsuka & Smith, 2005)。既然自我概念和學業表現有關，亦可能因為文化背景的形塑而有所不同，進行新移民與非新移民學習表現相關因素研究之際，針對自我概念蒐集資料實有所需。

(二) 成功期望與興趣價值

期望價值理論的名稱，來自於兩項能展現成就任務表現的關鍵動機元素：成功期望 (expectation for success) 與主觀任務價值 (subjective task value) (Tempelaar, 2007)。成功期望意指個體對於自己的能力與自我效能有信心，相信自己可以成功 (Eccles, 2009)。成功期望受到個體對於自己各項智力才能所具備的信心，以及估計該項任務的困難度所影響 (Eccles, 2005a)；亦即當學生對自己在某一學科的表現有信心時，更可能願意投入該學科的學習 (Eccles, et al., 1983)。

主觀任務價值指的是個體對於特定任務的評價 (Eccles, 2005b)，它是一個多面向的構念，包括：興趣性價值、自我實現價值、效用性價值、以及相對代價價值四項元素。其中，興趣性價值 (intrinsic value) 是個體執行某項活動、或從事某項行為所獲得之樂趣與愉悅，和活動本身以及個體投入其中所獲得的愉悅，最直接相關 (Eccles, 2005a, 2009; Eccles et al., 1983; Wigfield & Eccles, 1992)。期望價值理論認為，當學生相信自己在某項學習任務會有好表現 (成功期望)，並將教室中的學習視為重要、有用、且有趣 (任務價值)，他們較可能投入學習 (AĀBUĀ, 2011)。

Tempelaar (2007) 回顧過去研究發現，許多應用期望價值理論作為實徵研究基礎的對象都是兒童與青少年，且學科範圍很廣，像是數學、閱讀、體育、以及音樂。Meece、Wigfield、及 Eccles (1990) 針對 250 位七至九年級學生進行為期二年的縱貫性研究發現，成功期望確實能預測第二年數學成績，且效果量達.25。另一方面，興趣對於學習成就的影響，已有眾多相似的研究發現；Schiefele、Krapp 及 Schreyer (1993) 針對 127 篇學科興趣與學習成就的研究進行後設分析發現，興趣與學習表現間的相關為.30。由此可知，成功期望與興趣

價值均為成就動機的基礎，並影響個體的任務選擇與任務投資，並接續影響學習成就（Denissen, Zarrett, & Eccles, 2007）。

德國教育研究中心針對 1,148 位 10 年級學生進行縱貫性研究，於 10 年級結束時蒐集這些學生對於數學與生物的自我概念，以及對於數學與生物的興趣性價值，並於 12 年級時蒐集其是否選修數學或生物。結果發現，學科自我概念能影響學生的興趣價值，且興趣性價值能預測這些學生 12 年級時選修的科目（Nagy, Trautwein, Baumert, Köller, & Garrett, 2006）。綜上所述，個體自我概念可能影響對於成功的期望，也可能影響對於興趣價值的知覺；而成功期望和興趣價值再接續影響個體於任務的表現。這樣的影響乃為成就動機的基礎，並影響個體的行為與學習。

三、家庭因素

（一）家庭社經地位

家庭社經地位向來都是教育相關議題所關切的因素之一，乃因家庭資本對一位學生未來的成就發展占很大的比例，尤其在給予其子女的教育資源上，高資本的新移民子女和低資本的新移民子女其學業成就和未來發展差距極大。其原因為何呢？新移民子女當面臨困難時，家庭如能給予資源支持，對增加子女的自信心與突破困境的可能性會上升許多，其學業成就也必然良好，所以家庭資本與社會資本都是需要新移民家庭努力去建構的（Muller, 1993）。

相關實證研究顯示，家庭社經地位與子女學業成就呈正相關，也就是家庭社經地位愈高，能提供給孩子的學習資源越多以及越容易提供較佳的學習環境，子女的學業成就也愈高；新移民子女家庭若有較好的經濟情況，則較重視子女的教育成就，進而對子女的教育會有較高的期望，子女的學業成就因此有較佳的表現。（周新富，2008）。

黃素惠、黃秀琳（2011）以自編之「國小學童文化資本與社會資本現況之調查問卷」為工具，以九十八學年度之 150 名學童為研究對象，發現新移民的家庭背景中，在社經地位方面，屬於低社經地位者佔大多數。王振世、蔡清中（2008）以臺中縣國小中高年級東南亞籍配偶子女 124 人，大陸籍配偶子女 94 人及本國籍配偶子女 217 人為研究樣本，實施學習適應量表，並蒐集其個人背景資料和七大領域的學期成績，研究發現父親職業等級與家庭社經地位愈高者，東南亞組學生的認知領域學業成就愈佳，顯示家庭經濟狀況對東南亞籍配偶子女有相當的影響力。臺灣相關實證研究亦指出，家庭社經地位與子女學業成就呈正相關，亦即是家庭社經地位愈高，能提供給孩子的學習資源愈多以及愈容易提供較佳的學習環境，子女的學業成就也愈高（周新富，2008）。李敦仁、余民寧（2005）以國中一年級學生共 13,434 人為樣本研究發現，父母社經地位愈高，子女數愈少；且父母社經地位除了會直接影響子女教育成就外，亦會間接透過手足數和家庭教育資源兩條路徑間接影響子女教育成就。楊肅棟（2001）研究發現家庭結構不甚完整且家中子女數較多等因素，易造成子女學業成就低落的情況發生。陳順利

(2001) 研究亦發現父母教育程度越高者，家庭結構越完整者、手足數越少者、其子女學業成績也愈高。

盧秀芳(2004)發現家庭社經地位低落是影響新移民子女學校生活的重要因素。根據教育部調查發現，新移民子女平均每天溫習功課的時間不到一小時，主要因為看電視的比例較高，占三成六，其次為乏人指導，占三成四；僅超過三成學童課後上安親班，但也有一成九的學童無人輔導，主要因為父親忙於家庭生計，母親則以「中文能力不足」為由，無法適當地教導孩子課業居首位(教育部，2005)。此外，賴翠媛(2006)採分層立意叢集抽樣，抽取國小 1,095 名、國中 280 名新移民子女進行調查，研究發現就讀國小之新移民子女其國語科與數學科的學習成就會因地區、國籍、家庭社經地位背景的不同而有顯著差異，尤以居住北部地區的學生學習成就優於南部地區，而高社經地位的學生優於中低社經地位的學生。新移民子女之父母親社經地位普遍偏低，多數父母親從事技術性與半技術性工作，反映出新移民子女之父母親社經地位普遍偏低的事實，由於父母親忙於家計，且工作常需要付出相當大的體力與時間，礙於工作與家務繁重，教養子女方面較顯困難(賴翠媛，2006)。

(二) 教養方式

楊國樞(1986)指出：「教養方式僅是家庭訓練或教導其幼小成員時所採用的社會化方式。就內涵而言，教養方式同時包含態度層次與行為層次，前者是教養態度，後者是教養行為。教養態度是指父母在訓練或教導子女方面所持有的有關認知(或知識、信念)、情感(或情緒)及行為意圖(或傾向)；教養行為是指父母在訓練或教導子女方面所實際表現的行動與作法。Baumrind(1971)提出的三種教養風格分別為獨裁的(authoritarian)、開明權威的(authoritative)、寬容的(permissive)教養風格。獨裁的教養風格係指父母親高度介入並且極少溝通與互動的教養方式；開明權威的教養風格係指父母親雖然介入極深，但仍保有高度的溝通與互動的教養方式；寬容的教養風格則係指父母親對於子女低度控制與介入，且高度的溝通與相互回應的教養風格。後續許多研究以此分析父母對子女所採用的教養方式之基本架構。

簡茂發、蔡玉瑟、張鎮城(1992)以臺灣省臺中市四所資優實驗的國民小學五、六年級資優生共二百一十四人為研究對象，運用結構方程模式統計分析方法，研究結果發現，學習行為與父母教養方式、生活適應、成就動機之典型相關達極顯著水準；且國小高年級資優兒童之父母教養方式，以「高關懷、低權威」為最多，其次為「低關懷、高權威」；楊艾俐(2003)指出外籍母親因中文識字能力有限，讀寫中文方面不甚流暢，在指導子女課業問題實感困難；陳烘玉(2004)指出，由於文化差異所造成的教育理念不同，經常產生家庭衝突，導致孩子在家庭或學校中無所適從；亦有夫家家人因教養觀念有所差異，不願母親干涉孩子的教養；陳湖源(2003)指出夫家通常不願母親教導孩子學習母國語言，使孩子對母親原生國籍產生自卑心理，使得外籍母親在傳統家庭中難得有教養自主權。而

父母親的管教態度方面，母親的管教態度與其子女的學業成就有顯著相關，亦即母親管教態度愈積極，其子女的學業成就愈佳；反之，母親管教態度愈消極，孩子的學業成就也愈差（鍾才元、蕭吟常，2007）。周新富（2008）研究結果顯示新移民家庭的親子互動較本國籍家庭密切，而父母對子女的監控也較本國籍家庭嚴格。因新移民家庭多半容易令人存有低社經地位、管教子女不易，及難以溝通等刻板印象，父母需要花更多的時間來引導與關懷孩子，而父親教育、父母教育期望是影響各學科成就的相同變項，父親的教育程度愈高，則學生的學業成就就會有較好的表現。

鄭雅婷、孫扶志（2007）指出，不同程度的主要照顧者在教養方式是有所差異的，而家長也認同教育程度較高的父母，在教養孩子方面會接觸更多元化的知識、方式及訊息，且較重視孩子的教育。

隨著跨國婚姻的日益盛行，新移民女性嫁到夫家所扮演的角色除了「傳宗接代」外，隨著居住時間的拉長，對於孩子更需要擔負起教養的功能。但在教養上，其所面臨的文化差異、語言隔閡、環境因素等問題，使得新移民女性在傳統家庭中，可能較難以發揮教養的自主權（鄭予靜，2003）。

第二節 新移民相關研究

一、國外新移民相關研究

在國外，新移民相關文獻非常多，因為每年有相當多的移民，尤其是美國，各式各樣的人種都移民去美國，所以當地遇到的教育也會因為其文化的多樣性而導致問題種類繁多。其文獻之豐富性包含了多樣的議題。

（一）種族

即使現況是其誇張的種族（race）多樣性，美國也一直在推行銷除種族歧視，但當地人其不經意的還是會展現出自我的優越感，而這樣的情況會導致相同種族的人都聚在一起，對他人文化的不尊重，以及對自我的不認同，都是新移民會遇到的問題（Ogbu, 1995）。因為其家庭也是從種族歧視的時代經歷過來的，對於幫助其子女消除歧視是很難做到的，因為他們本身更多不好的觀念，所以政府更加強調學校的重要性，在學校更容易遇到文化衝突，這時學校人員（faculty）的角色就更加重要，當面對衝突時，老師可以做甚麼去幫助他們改善觀念是建立老師文化敏感性的開始，有很多研究證明，如能消除此衝突俾能提高學生的學業表現（Triesman, 1993）。

（二）國籍

國籍（nationality）所展現出來的，除了語言的不同，更多的是外界給予的刻板印象，如：低學業成就、遲鈍的語言發展與較多的社會問題等，這些刻板印象會負面影響新移民子女對自我的認知，接著影響他們的行為，使他們真的符合

這些社會刻板印象，因此，更大的挑戰是在社會同化（social assimilation），不論是新移民父母或是其子女，當面對外界的錯誤認知時，堅持自我且保持樂觀態度是困難的，孩子長大時，也因為同化失敗而導致更多的社會問題（Chin & Yu, 2008）。

（三）語言

語言資本（language capital）被視為社會資本的一部分，而且是非常重要的部分，對新移民子女的未來成就有很大的影響。語言資本被定義為一種能力可以去瞭解此社會各方面的訊息，尤其是使用此語言在學習與教育上的理解，就被認為是語言資本。語言資本就像社會資本一樣，大部分都是從家庭教育學習的，一旦其家庭教育有缺損，也就是家庭教育不夠讓其子女和本地人有一樣的語言能力，會使新移民子女在未來的主流社會中落後於他人，當然，其學業成就必定也落後於他人（Sullivan, 2001）。

除了新移民子女的語言能力問題，教師的評量也存在很大的問題，當使用測驗時，教師習慣於假設所有孩子都有一定的語言能力，但卻忽略了新移民子女，評量出來的結果也必然發現新移民子女較為落後，但事實並不是新移民子女能力較差，而是其評量方式並沒有測到其子女的真实能力，結果就是其孩子喪失自信心，未來發展很差（Gipps, 1999）。

美國將不同新移民世代區分出來，以比較不同世代在各項生活學習發展上的差異。最主要區分第 1 代新移民（first generation），也就是在國外出生後才來到美國的新移民，而第 2 代新移民（second generation）就是在美國本土出生的，其中，還有 1.5 代新移民（one point five generation），強調是在學齡前就移民美國的新移民，而第一代新移民和其餘世代新移民最大的差異即是語言能力。新移民子女的學習表現低於本國子女，最主要的原因就是其語言能力的缺乏，尤其是第一代新移民，他們的語言能力都已經發展完整，再去學習另一個語言是較為困難的，但對 1.5 代與 2 代以後的新移民子女，學習新的語言就較為快速且發展完整，所以其學業表現也比第一代新移民子女要高，甚至和本地學生沒有差別（Cosden et al., 1995）。

（四）學習表現

今日，在美國的小學與國、高中至少有五分之一的學生為新移民子女（Jamieson, Curry, & Martinez, 2001）。其中又包含了多數的國籍，如：墨西哥、尼加拉瓜、亞洲等多種類別，其學習表現的差異必然因為其文化變異性而有很大的不同。研究發現，屬南美洲文化的新移民子女其學業表現顯著低於亞洲文化與美國當地文化的學生，但其因素可能有多種解釋，最被認同的是國籍本身對子女的教育的文化有所不同，也許亞洲父母很強調功課成就，以至於很要求其子女在學業成績上的表現，結果就是不同國籍之學業表現不同（Kim, 2002）。

學習表現也許可以被種族解釋，也就是不同種族的學生有不同的學習表現，但其實其新移民子女學生的特性更會影響其學習表現，有兩種特性，第一種為主動性新移民，對於本身之新移民身分並不感到羞愧，反而驕傲於自身文化，第二種為被動性新移民，對於父母與自己的國籍感到羞恥，不認同本國文化，也不認同家庭和自我，當然，第二種新移民學生的學業表現，不論其種族與社經地位，都會比第一種新移民學生差（Ogbu, 1991）。

（五）年齡

研究發現學習的年齡必須有一段時間，所以新移民父母移民時的年齡就變得很重要，發展認知語言能力是需要花五年或以上的時間才能和當地居民相同，所以越早移民就越容易獲得較好的語言發展能力（Hakuta et al., 2000）。

然而，相反的研究發現，高中以後甚至大學才移民過來的新移民，其學業發展會比更年輕移民過來的新移民好，原因為年紀較長的新移民其認知學習發展已經完整，所以在學習當地各種事項上會更快上手，但較年輕的新移民因為正在發展認知學習能力，同時間需要適應新環境與發展認知能力對他們的負擔較重，以至於其學習能力下降（Durgunoglu & Oney, 2000）。

二、國內新移民相關研究

就既有文獻可知，過去以新移民為對象的研究，缺乏全國性的代表性樣本，多侷限於較小規模的研究，也未曾以標準化測驗作為嚴謹的學習表現測量工具。此外，新移民家庭的社經地位較低，在課業輔導方面，母親較難提供協助。學習適應、教養方式，對於新移民家庭以及子女而言，也是相當重要的課題。

（一）課業輔導

教育部統計處（2005）的研究發現新移民女性無法輔導子女課業的原因，主要為「語文能力差」。這些學童語言發展遲緩並非先天遺傳所致，而是後天語言學習環境缺乏所致。新移民子女之父母大多社經地位普遍偏低，加上語言能力有限，在指導子女課業方面亦顯能力不足，新移民子女在學校主要學科的學習成就表現相對較低，且國小學童的學習成就會因地區、母親國籍與家庭社經背景的不同而有差異（賴翠媛，2006）。

楊艾俐（2003）指出外籍母親因中文識字能力有限，讀寫中文方面不甚流暢，在指導子女課業問題最感困難。王光宗（2003）研究描述外籍母親照顧孩子的經驗，因受限於語文能力，發現母親照顧子女有心無力，子女課業學習多仰賴學校老師協助，家長與教師大多藉由直接面對面與電話進行溝通。

以國小學童而言，聯絡簿即成為親師之間溝通的重要管道，因此，中文識字能力不足，亦或忙於家計之新移民女性，常面臨看不懂或者沒時間深入瞭解聯絡簿的窘境，親師溝通效果不彰，亦無法隨時掌握孩子的學習狀況。吳錦惠（2006）研究指出，母親若為大陸籍，因其中文能力較佳，子女較無語言學習上的問題，

但母親若來自印尼、越南、菲律賓，中文能力較差且缺乏學習經驗，其子女在語言發展上較同儕易產生弱勢，進而影響到其他學科方面的成就。

（二）學習適應

王振世、蔡清中（2008）研究發現，東南亞組學生的學習適應與學業成就的關係最密切，而且其學習方法、習慣、態度和環境方面的適應皆與學業成就有關；大陸組學生的學習適應與學業成就的關係居次，以學習環境和身心適應與學業成就之關係最密切。對東南亞組學生而言，改善其學習環境對其語文、自然與生活科技及社會最有幫助改進其學習習慣則對數學助益最大，父親職業等級與家庭社經地位愈高者；對大陸組學生而言，改進大陸籍母親的職業等級愈高及教育程度愈高者，其子女的學業表現也愈好。

蔡榮貴與黃月純（2004）研究發現，新移民子女在文化上可能缺乏自我認同，以至於缺乏自信感到自卑，與同儕相處易產生疏離現象。此外，有些研究並未發現新移民子女的學習適應能力顯著低於本國籍子女（王瑞堦，2004），以及新移民家庭子女與一般家庭子女的學業成績均未達顯著差異（何緯山，2005）。

（三）教養方式

陳烘玉（2004）指出，由於文化差異所造成的教育理念不同，經常產生家庭衝突，導致孩子在家庭或學校中無所適從；亦有夫家家人不願母親干涉孩子的教養，陳湖源（2003）指出夫家通常不願母親教導孩子學習母國語言，使孩子對母親原生國籍產生自卑心理，使得外籍母親在傳統家庭中難得有教養自主權。

綜上述，國內許多實證研究均提及新移民子女在日後將成為臺灣未來的主人翁成員之一，政府及教育相關單位應更重視其所面臨的問題，提供各方面的協助，包括語言能力的提升、文化差異的改善、同儕關係的建立、以及家庭教養問題等等，將有助於新移民子女生活與課業上的能力，並提高其在學校的適應狀況，同時建立良好的同儕關係。

參、研究方法

全章共分為五節來闡述，第一節說明本研究之研究架構與研究假設，第二節界定研究對象，第三節介紹研究工具，第四節述明資料分析方法，第五節說明計畫期程與研究進度。茲將各節分述如下。

一、研究架構與研究假設

本研究為了要順利達成前述研究目的，回答研究問題，乃根據相關理論基礎與文獻的探討，建構出本研究之研究架構，用來勾勒出本研究採用方法與本研究提出變項間的關係，如圖 3-1 所示。

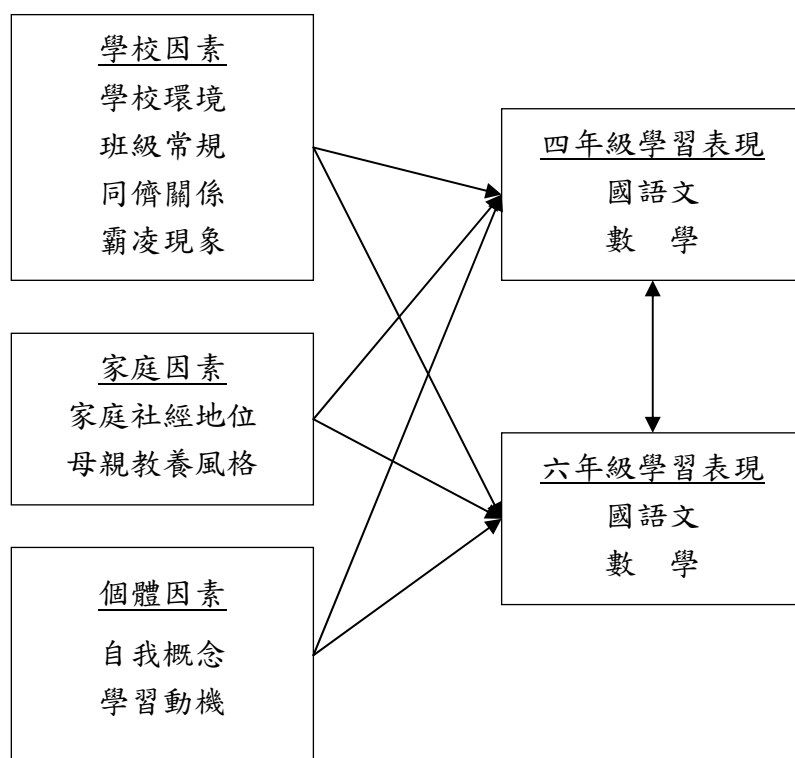


圖 3-1 研究架構圖

從圖 3-1 得知，本研究架構包括學生對於「學校因素」、「家庭因素」及「個體因素」之評估，以及「學習表現」的測量。學生知覺的「學校因素」包括學校環境、班級常規、同儕關係以及霸凌現象四個面向，「家庭因素」為家庭社經地位與母親教養風格，「個體因素」涵蓋自我概念與學習動機二個面向，「學習表現」則為國語文與數學二科目的標準化成就測驗。本研究認為「學校因素」、「家庭因素」以及「個體因素」對於大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女三個群體「學習表現」皆有影響。

依研究架構提出研究假設如下：

(一) 整體而言，新移民與非新移民子女學習表現有差異。

1. 就讀四年級、六年級之大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女相較，國語文學習表現有差異。
2. 就讀四年級、六年級之大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女相較，數學學習表現有差異。

(二) 「學校因素」、「家庭因素」以及「個體因素」對於新移民與非新移民子女之學習表現有影響。

1. 「學校因素」(學校環境、班級常規、同儕關係以及霸凌現象)和就讀四年級、六年級之大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女國語文學習表現有關係。
2. 「家庭因素」(母親教養風格)和就讀四年級、六年級之大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女國語文學習表現有關係。
3. 「個體因素」(自我概念與學習動機)和就讀四年級、六年級之大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女國語文學習表現有關係。
4. 「學校因素」(學校環境、班級常規、同儕關係以及霸凌現象)和就讀四年級、六年級之大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女數學學習表現有關係。
5. 「家庭因素」(母親教養風格)和就讀四年級、六年級之大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女數學學習表現有關係。
6. 「個體因素」(自我概念與學習動機)和就讀四年級、六年級之大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女數學學習表現有關係。

二、對象

以居住於本調查範圍內，100 學年度國小四年級及六年級的新移民家庭子女為主要調查對象。

(一) 調查母體

本研究之調查母體為 100 學年度在學之四、六年級新移民家庭子女。根據 TASA 從各校獲得之學生名冊，排除身心障礙學生、四年級新移民總人數 4 人(含)以下，亦即占四年級新移民總人數 1.3%的學校，以及六年級 3 人(含)以下，亦即占六年級新移民總人數 1.4%的學校，因此國小四年級新移民學生母體數為 26784 人(表 3-1)、六年級新移民學生母體數為 18852 人(表 3-2)。

表 3-1 四年級新移民子女母群體

縣市	大陸與港澳		東南亞		其他		總和
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	
新北市	1911	39.48	2851	58.89	79	1.63	4841
宜蘭縣	134	29.78	307	68.22	9	2.00	450
桃園縣	1132	35.05	2037	63.07	61	1.89	3230
新竹縣	255	28.05	651	71.62	3	0.33	909
苗栗縣	386	39.11	595	60.28	6	0.61	987
彰化縣	512	29.60	1199	69.31	19	1.10	1730
南投縣	180	22.44	615	76.68	7	0.87	802
雲林縣	390	36.65	654	61.47	20	1.88	1064
嘉義縣	287	30.99	634	68.47	5	0.54	926
屏東縣	313	31.39	669	67.10	15	1.50	997
臺東縣	37	26.06	104	73.24	1	0.70	142
花蓮縣	77	34.22	144	64.00	4	1.78	225
澎湖縣	42	25.77	121	74.23	0	0.00	163
基隆市	234	48.35	247	51.03	3	0.62	484
新竹市	209	43.36	260	53.94	13	2.70	482
臺中市	994	36.11	1718	62.40	41	1.49	2753
嘉義市	104	39.39	156	59.09	4	1.52	264
臺南市	695	38.38	1095	60.46	21	1.16	1811
臺北市	678	44.90	716	47.42	116	7.68	1510
高雄市	1071	37.58	1701	59.68	78	2.74	2850
金門縣	66	46.81	75	53.19	0	0.00	141
連江縣	16	69.57	7	30.43	0	0.00	23
總和	10462	36.30	16556	61.81	505	1.89	26784

由表 3-1 可知，四年級新移民家庭父親或母親其中一人之原生國籍以來自「東南亞」居多，占 61.81%；其次為來自「大陸與港澳」者，占 36.3%；少部分來自其他國家，占 1.89%。

表 3-2 六年級新移民子女母群體

縣市	大陸與港澳		東南亞		其他		總和
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	
新北市	1545	44.21	1862	53.28	88	2.52	3495
宜蘭縣	86	33.08	170	65.38	4	1.54	260
桃園縣	954	41.41	1310	56.86	40	1.74	2304
新竹縣	218	31.59	469	67.97	3	0.43	690
苗栗縣	307	45.55	357	52.97	10	1.48	674
彰化縣	352	31.48	748	66.91	18	1.61	1118
南投縣	147	27.17	392	72.46	2	0.37	541
雲林縣	282	32.05	584	66.36	14	1.59	880
嘉義縣	204	31.73	435	67.65	4	0.62	643
屏東縣	266	33.76	504	63.96	18	2.28	788
臺東縣	30	32.61	61	66.30	1	1.09	92
花蓮縣	60	38.71	89	57.42	6	3.87	155
澎湖縣	44	38.94	68	60.18	1	0.88	113
基隆市	220	65.67	111	33.13	4	1.19	335
新竹市	126	44.21	154	54.04	5	1.75	285
臺中市	862	44.71	1030	53.42	36	1.87	1928
嘉義市	72	38.10	116	61.38	1	0.53	189
臺南市	555	48.22	580	50.39	16	1.39	1151
臺北市	572	52.00	407	37.00	121	11.00	1100
高雄市	791	40.09	1133	57.43	49	2.48	1973
金門縣	62	56.36	47	42.73	1	0.91	110
連江縣	21	75.00	7	25.00	0	0.00	28
總和	7776	41.25	10634	56.41	442	2.34	18852

由表 3-2 可知，六年級新移民家庭父親或母親其中一人之原生國籍以來自「東南亞」居多，占 56.41%；其次為來自「大陸與港澳」者，占 41.25%；少部分來自其他國家，占 2.34%。

(二) 新移民子女抽樣方式

1. 問卷調查方式

所有接受學習成就測驗的學生，總受測學生數為 8393 人會在學習表現測驗完後發放問卷施測。

2. 學習表現抽樣方法及樣本抽取：將臺灣地區分為北、中、南、東及離島區域五個副母體。北、中、南、東四區域，採分層叢集抽樣，以學校規模作為分層變項，最後以各層人數依比例的機率抽樣（probabilities proportional to size, PPS）抽取學校，再依學校規模不同，決定各層抽樣方式與人數。離島區域則採隨機抽樣。

(1) 副母體

- A. 北部區域：基隆市、臺北市、新北市、宜蘭縣、桃園縣、新竹縣、新竹市。
- B. 中部區域：苗栗縣、臺中市、彰化縣、南投縣、雲林縣。
- C. 南部區域：嘉義縣、嘉義市、臺南市、高雄市、屏東縣。
- D. 東部區域：臺東縣、花蓮縣。
- E. 離島區域：金門縣、連江縣、澎湖縣。

(2) 學校規模

根據每間學校該年級新移民總人數區分學校規模，四年級：5~15 人（36.1%）為小型學校、16~29 人（33.4%）為中型學校、30 人以上（30.5%）為大型學校；六年級 4~14 人（47.7%）為小型學校、15~29 人（33%）為中型學校、30 人（19.3%）以上為大型學校。

(3) 新移民子女樣本抽取

- a. 樣本數：2009 年 TASA 施測國小的無效樣本在國語文與數學兩科大約 4% 左右，而為確保各年級新移民子女有效樣本在 4000 人以上，本研究四年級抽取 4195 人、六年級抽取 4198 人，總受測新移民子女樣本數為 8393 人。
- b. 各層人數抽取方式：北中南三區是以母群分配的比例抽取，而小校及中校是採叢集抽樣，大校是按國籍的母群比例隨機抽取 30 人。東部地區的抽樣方式是和其他三區一樣，但在離島部分是三個縣市的國小採取立意取樣。

(三) 非新移民子女調查母群體

考量正式施測時的費用、困難度、地理因素等各種因素，抽樣名冊排除海外中文學校、特殊教育學校、臺灣本島 19 縣市四年級總學生數 8 人以下的學校、離島 3 縣市四年級總學生數 3 人以下的學校。此外，再考量正式施測的可行性與成本因素，將身心障礙類別（含智能障礙、視覺障礙、聽覺障礙、語言障

礙、肢體障礙、身體病弱、嚴重情障、學習障礙、多重障礙、自閉症、發展遲緩及其他顯著障礙等 12 類障礙)、分校學生、在家教育共三大類學生排除在抽樣母群外。依據上述條件排除抽樣對象後，總計公私立小學、附設國小部學校四年級母群體為 234162 人，六年級為 276174 人。

(四) 非新移民子女抽樣方式

以縣市和學校規模兩個變項進行分層，採用分層叢集抽樣設計，最後依各層校數依比例的機率抽樣 (probabilities proportional to size, PPS) 抽取學校，再以簡單隨機抽樣抽取班級。

1. 以縣市為第一個分層變項

將臺灣地區依據行政區域分為 22 個縣市。

2. 以學校規模為第二個分層變項

依據該校該年級班級數來界定，將學校分為大、中、小三個規模。其中該年級班級數在 8 班以上者定義為大型學校，3 至 7 班定義為中型學校，2 班以下定義為小型學校。

3. 非新移民子女樣本抽取

抽樣單位為受測樣本之學校。根據學校規模以 PPS 抽出樣本學校後，再從樣本學校之中以簡單隨機抽樣抽取受測班級。各校所抽樣的班級數，依據學校規模大小而不同，大型學校抽取 4 個班級，中型學校抽取 2 個班級，小型學校抽取 1 個班級。被抽到的班級，全班學生均接受測驗。總計四年級國語文受測學生數為 9392 人、數學為 9721 人，六年級國語文受測學生數為 10770 人、數學為 10619 人，經資料清理後，四年級國語文有效樣本為 7835 人，數學為 8128 人，六年級國語文有效樣本為 9772 人、數學為 9588 人。

三、工具

本研究工具分為「成就測驗」、「背景問卷」、以及「半結構式訪談指引」三部分。成就測驗用來測量四年級與六年級學生的學習表現，分為國語文與數學二科。背景問卷則由研究團隊建構，蒐集學習表現相關因素。

(一) 成就測驗

1. 成就測驗預試

TASA 2012 國語文與數學施測題本，均由嚴謹的標準化程序預試後組題而成。在預試的部分，於 2011 年 6 月進行第一次預試、2011 年 9 月進行第二次預試，總計四年級與六年級之國語文與數學兩科目的預試共施測 106 所國小。詳細預試學校數與班級數，請見表 3-3。

表 3-3 成就測驗預試預試學校數與試場數

	年級	科目	學校數	試場數
第一次	四年級	國語文	14	24
		數學	16	48
	六年級	國語文	13	24
		數學	13	30
第二次	四年級	國語文	12	12
		數學	12	16
	六年級	國語文	12	12
		數學	14	24

國語文與數學兩科目於兩次預試的題本數與題數亦不同。國語文第一次預試，四年級使用 4 個題本、每個題本 28 個試題；六年級使用 4 個題本、每個題本各 28 個試題。數學第一次預試，四年級使用 8 個題本、每個題本各 24 個試題，六年級使用 5 個題本、每個題本各 24 個試題。

第一次預試後，根據古典測驗理論分析其難易度與鑑別度，挑選適合試題於 9 月 19 日至 9 月 30 日再次進行第二次預試。國語文部分，四年級仍維持 4 個題本、每個題本 28 個試題，六年級則因試題數已達到目標故未進行第二次預試。數學部分，由於第一次預試結果發現試題過多，故每題本酌刪題數，改為四年級使用 3 個題本、每個題本各 20 個試題，六年級使用 4 個題本、每個題本各 16 個試題。

2. 國語文成就測驗正式題本

四、六年級國語文評量架構及題數如表 3-4 與表 3-5。

表 3-4 四年級國小國語文評量架構及題數表

項目	認知層次	題數
4 年級		91
單題		
1 回憶字形 (含字音)	記憶	8
2-2 能運用詞語	應用	9
3-3 能運用完整句子及段落	應用	13
4 能運用標點符號	應用	5
5 能形成結論	應用	9
2-1 能詮釋詞義	理解	3
3-1 能詮釋句子涵義	理解	1
3-2 詮釋句子觀點	理解	3
題組		
2-1 能詮釋詞義	理解	6
3-1 能詮釋句子涵義	理解	8
3-2 詮釋句子觀點	理解	4
6 能理解內容細節及要素	理解	5
7-1 能掌握文章主旨	理解	6
8-1 能掌握文章段落重點	分析	8
8-2 能歸納文章架構及要點	分析	3

註：2012 年國小四年級正式施測之試題，試題來源包含：2007 年及 2009 年國小正式施測定錨題、2012 年新試題。

表 3-5 六年級國小國語文評量架構及題數表

	項目	認知層次	題數
	六年級		91
單題	1 回憶字形(含字音)	記憶	9
	2-2 能運用詞語	應用	9
	3-3 能運用完整句子及段落	應用	12
	4 能運用標點符號	應用	6
	5 能形成結論	應用	12
	2-1 能詮釋詞義	理解	1
	3-1 能詮釋句子涵義	理解	1
題組	2-1 能詮釋詞義	理解	5
	3-1 能詮釋句子涵義	理解	7
	3-2 詮釋句子觀點	理解	6
	6 能理解內容細節及要素	理解	7
	7-1 能掌握文章主旨	理解	6
	8-1 能掌握文章段落重點	分析	6
	8-2 能歸納文章架構及要點	分析	4

註：2012 年國小六年級正式施測之試題，來源包含：2007 年及 2009 年國小正式施測定錨題、2012 年小四與小六定錨之共同題、2012 年新試題。

3. 國語文成就測驗試題修審過程

命題老師依據評量架構命題再經由學科及測驗專家的 22 次修審題後，共設計 91 題選擇題(四選一模式)評量。然而受限於學生受測時間以 40 分鐘為主的因素，並無法使每位學生都能受測到所有題目，為避免疲勞回答問題，並配合 2006、2007、2009 年試題等化與小四、小六試題等化之故，本次測驗採用平衡不完全區塊(Balanced Incomplete Block, BIB)設計題本模式，因此，此次施測將測驗題 91 題分為 13 個試題區塊，每個區塊中包含 7 題試題，且區塊中的試題不重複。將 13 個試題區塊(M1~M13)編製成 13 個題本(S1~S13)，而每個題本中的區塊可能部分相同或完全不同，但每個區塊出現的次數是一樣的，亦即 117 題中的每個試題所受測的學生數大約是相同的。一個題本有 4 個區塊，共 28 題。試題修審過程如圖 3-2：

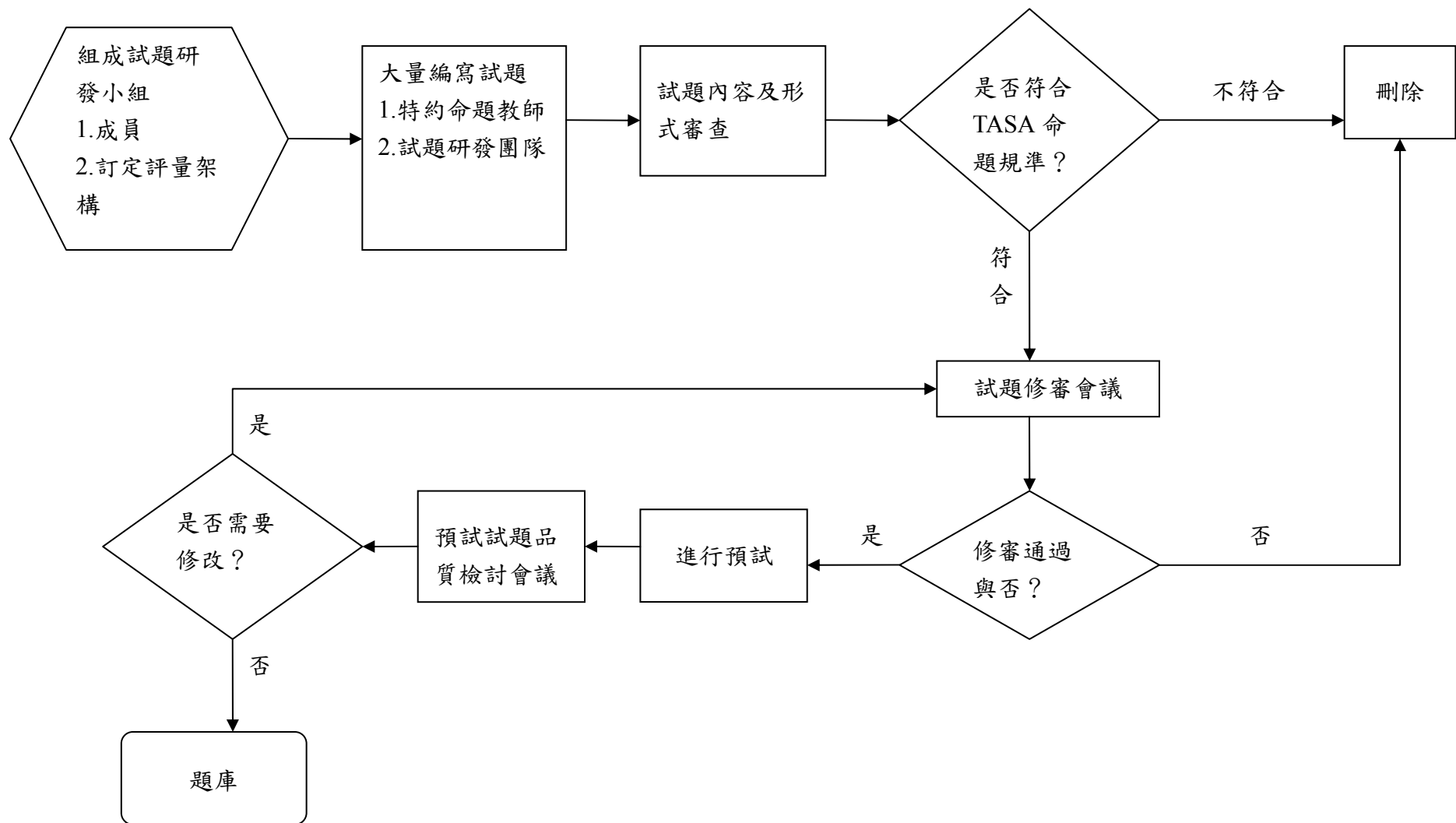


圖 3-2 國語文試題修審流程圖

4. 數學成就測驗正式題本

數學科國小四年級選擇題共有 65 題，其中 17 題為 2009 年數學科國小四年級定錨題，另 17 題為小四小六共同定錨題（2 題來自 2007 年數學科國小四年級抽選而得，8 題來自 2009 年數學科國小四年級，7 題為 2012 年數學科國小四年級新題），其餘 31 題為 2012 年新題。一個題本有 4 個區塊，共 20 題。2012 年測驗內容架構如下所示（表 3-6）：

表 3-6 四年級數學選擇題測驗內容架構

小四數學選擇題測驗內容架構				
主 題	認知歷程向度			題數
	概念理解	程序執行	解題思考	
數與量	17	11	14	42
幾何	4	4	4	12
統計與機率	1	1	2	4
代數	2	3	2	7
合計	24	19	22	65

2012 年數學科國小六年級選擇題共有 65 題，其中 17 題為 2009 年數學科國小六年級定錨題，另 17 題為 2012 年數學科國小四年級定錨題，其餘 31 題為 2012 年新題。2012 年測驗內容架構如下所示（表 3-7）：

表 3-7 六年級數學選擇題測驗內容架構

小六數學選擇題測驗內容架構				
主 題	認知歷程向度			題數
	概念理解	程序執行	解題思考	
數與量	14	9	16	39
幾何	5	3	5	13
統計與機率	0	0	3	3
代數	2	4	4	10
合計	21	16	28	65

5. 數學成就測驗試題修審過程

數學成就測驗修審歷經回收試題、初審、送修審、以及修審後採用/不採用幾個步驟，詳見表 3-8。

表 3-8 四、六年級數學科試題修審過程

過 程	作 法
回 收 試 題	<ol style="list-style-type: none"> 1. 將一位老師回傳的所有試題放在同一個 word 檔裡，檔名依“<u>西元年 階段 年段 老師代號-老師命題總題數 年段 老師姓名</u>”的方式命名，例如：2007020410-22 小四林小美。 註：<u>階段</u>乃指本年度向此位老師第幾次回收試題 2. 每一題的命題卡編號依“<u>西元年 階段 年段 老師代號-題號</u>”的方式命名，例如：2007020410-1。 3. 把每張命題卡的命題者欄位刪除，以便日後的修審作業。
初 審	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檢查試題內容是否有較明顯的打字輸入錯誤，先予以更正。 2. 檢查試題題目、選項、答案各欄位均須輸入。 3. 針對圖形及表格部分做初步的修飾。 4. 阿拉伯數字的格式統一為 Times New Roman。 5. 數學符號及運算式統一以「方程式編輯器」進行編輯。
送 修 審	<ol style="list-style-type: none"> 1. 每次送修審的總題數依試題難易度做調整，大約準備 20~35 題。若當次沒有修審完畢，在已修審完的最後一題上註記當天日期，以便日後接續修審。 2. 修審時為維持「雙盲」的模式，即審修委員不知道命題者姓名，送修審的電子檔檔名須修改。 3. 修審現場為審修委員參閱印製好的試題紙本，討論時由本案助理在電腦上同步修改電子檔，會議結束後再回收所有資料。
修 審 後 採 用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 將採用的試題另存新檔，檔名依“<u>西元年 階段 年段 老師代號-此檔總題數 年段 老師姓名</u>”的方式命名，例如：2007020410-14 小四林小美。 2. 每個修審後採用的試題新檔，存放在名為「修審後入庫區」的資料夾內，供日後選題用。 3. 具代表性的試題可作為種子教師研習時的試題範例。
修 審 後 不 採 用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 將不採用的試題另存新檔，檔名依“<u>西元年 階段 年段 老師代號</u>”的方式命名，例如：2007020410。 2. 每個修審後不採用的試題新檔，存放在名為「修審後不入庫區」的資料夾內，以備不時之需。 3. 遇到不符合該年段的試題時，經審修委員建議可移至其他年段修審。 4. 具代表性的試題可作為種子教師研習時的試題範例。

- ◎ 修審完成後要保留試題原始檔（命題者回傳的檔）以備查。
- ◎ 修審過程中能看出命題者的用心，可作為是否續聘為特約命題教師的參考。
- ◎ 審修委員修審試題時對命題者提出的建議，須藉由助理回饋給命題者，以期改善試題品質。

6. 國語文成就測驗信度分析

經計算內部一致性，四年級新移民和非新移民國語文成就測驗各題本信度介於 0.69 至 0.84 之間，六年級則介於 0.75 至 0.83 之間（表 3-9）。

表 3-9 國語文成就測驗信度

四年級新移民													
題本	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
信度	0.69	0.81	0.76	0.76	0.79	0.80	0.81	0.71	0.80	0.76	0.75	0.76	0.80
四年級非新移民													
題本	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
信度	0.78	0.84	0.81	0.78	0.81	0.81	0.79	0.77	0.81	0.80	0.80	0.77	0.82
六年級新移民													
題本	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
信度	0.81	0.79	0.78	0.79	0.76	0.77	0.79	0.78	0.78	0.75	0.76	0.78	0.81
六年級非新移民													
題本	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
信度	0.81	0.80	0.77	0.79	0.80	0.83	0.80	0.80	0.80	0.79	0.80	0.79	0.80

7. 數學成就測驗信度分析

經計算內部一致性，四年級新移民和非新移民數學成就測驗各題本信度介於 0.77 至 0.84 之間，六年級則介於 0.80 至 0.86 之間（表 3-10）。

表 3-10 數學成就測驗信度

四年級新移民													
題本	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
信度	0.78	0.78	0.78	0.76	0.80	0.82	0.79	0.80	0.80	0.80	0.77	0.77	0.77
四年級非新移民													
題本	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
信度	0.80	0.80	0.82	0.79	0.83	0.84	0.82	0.81	0.82	0.82	0.81	0.80	0.81
六年級新移民													
題本	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
信度	0.85	0.85	0.84	0.84	0.80	0.84	0.86	0.83	0.85	0.85	0.81	0.85	0.84
六年級非新移民													
題本	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
信度	0.85	0.83	0.84	0.86	0.86	0.85	0.84	0.84	0.85	0.86	0.86	0.83	0.85

8. 四年級成就測驗試題分析

本研究以 3-PL 模式分析四年級非新移民樣本的作答反應估計試題參數。

由表 3-11 可知，四年級國語文成就測驗共有 91 題，試題之鑑別度介於 0.16 至 1.53 之間，難度介於-2.13 至 2.04 之間，猜測度介於 0.08 至 0.42 之間。

由表 3-12 可知，四年級數學成就測驗共有 65 題，試題之鑑別度介於 0.33 至 1.74 之間，難度介於-1.88 至 1.77 之間，猜測度介於 0.00 至 0.35 之間。

表 3-11 四年級國語文之試題參數

題號	鑑別度	IRT		CTT	
		難度	猜測度	鑑別度	難度
01	0.69	-2.13	0.18	0.24	0.87
02	0.73	0.83	0.20	0.66	0.46
03	0.29	1.50	0.16	0.55	0.48
04	0.60	2.04	0.17	0.47	0.32
05	1.15	-0.55	0.33	0.54	0.69
06	0.72	-0.27	0.15	0.65	0.60
07	0.54	-0.48	0.14	0.61	0.61
08	0.58	0.91	0.31	0.55	0.52
09	0.97	-0.93	0.39	0.39	0.79
10	1.06	0.75	0.17	0.68	0.46
11	0.52	0.14	0.17	0.62	0.55
12	0.78	0.99	0.21	0.61	0.47
13	0.74	-0.22	0.18	0.65	0.59
14	0.71	0.57	0.23	0.67	0.51
15	0.64	0.39	0.12	0.74	0.53
16	0.88	-0.54	0.20	0.66	0.65
17	0.64	-0.53	0.20	0.63	0.65
18	0.80	-1.79	0.16	0.30	0.84
19	0.69	-0.83	0.12	0.65	0.65
20	1.22	1.70	0.11	0.42	0.26
21	0.88	-1.89	0.16	0.26	0.87
22	1.12	-1.84	0.22	0.21	0.89
23	0.72	-0.28	0.20	0.61	0.62
24	1.36	0.54	0.24	0.70	0.52
25	0.46	-0.07	0.15	0.62	0.57
26	1.33	0.75	0.17	0.71	0.46
27	0.21	1.26	0.19	0.45	0.50
28	0.78	0.16	0.19	0.66	0.56
29	1.01	1.43	0.17	0.51	0.36
30	0.82	0.15	0.26	0.66	0.61

31	0.87	-0.55	0.18	0.67	0.65
32	0.59	0.06	0.11	0.71	0.54
33	0.87	0.47	0.19	0.74	0.52
34	0.86	-0.89	0.18	0.56	0.70
35	0.84	-1.02	0.20	0.51	0.73
36	0.92	-0.43	0.17	0.65	0.64
37	1.28	0.74	0.09	0.72	0.43
38	0.93	-0.37	0.14	0.74	0.60
39	0.44	-0.67	0.17	0.57	0.65
40	0.81	-1.21	0.26	0.43	0.78
41	1.19	-0.31	0.19	0.76	0.60
42	1.28	-0.30	0.19	0.78	0.59
43	0.95	-1.46	0.17	0.38	0.80
44	0.95	-1.49	0.18	0.80	0.39
45	0.55	-1.57	0.13	0.48	0.73
46	1.23	-0.40	0.17	0.71	0.62
47	0.78	0.73	0.26	0.66	0.53
48	0.67	1.10	0.18	0.60	0.44
49	0.45	0.31	0.21	0.58	0.55
50	1.05	-1.46	0.20	0.36	0.81
51	1.12	-1.42	0.17	0.39	0.80
52	0.88	-1.51	0.16	0.41	0.78
53	0.72	0.85	0.19	0.71	0.49
54	0.80	-0.87	0.13	0.64	0.65
55	1.29	1.04	0.18	0.64	0.41
56	0.80	0.53	0.19	0.70	0.51
57	0.50	1.09	0.08	0.62	0.40
58	0.88	0.48	0.17	0.74	0.49
59	0.16	-0.32	0.24	0.48	0.63
60	1.41	-1.57	0.17	0.28	0.86
61	0.49	-0.46	0.17	0.65	0.60
62	0.64	0.10	0.12	0.73	0.53
63	1.24	-1.61	0.21	0.29	0.85
64	1.11	1.04	0.11	0.64	0.40
65	0.95	-1.38	0.20	0.41	0.79
66	0.93	1.14	0.24	0.66	0.47
67	0.90	0.13	0.42	0.61	0.65
68	0.98	-1.35	0.18	0.41	0.79
69	0.73	0.88	0.18	0.67	0.46
70	0.68	-1.31	0.16	0.46	0.75

71	1.01	-1.31	0.24	0.36	0.82
72	0.57	0.41	0.31	0.68	0.58
73	0.88	-0.46	0.39	0.58	0.70
74	0.54	1.97	0.22	0.49	0.40
75	0.44	0.11	0.18	0.60	0.59
76	0.90	-0.87	0.11	0.57	0.69
77	1.03	0.17	0.17	0.72	0.54
78	0.90	-0.10	0.22	0.63	0.60
79	1.09	0.72	0.20	0.62	0.46
80	0.81	-0.11	0.13	0.71	0.56
81	0.41	-0.29	0.19	0.56	0.58
82	0.76	0.89	0.37	0.60	0.56
83	0.37	0.68	0.17	0.57	0.50
84	0.77	-0.29	0.23	0.61	0.61
85	0.64	0.02	0.28	0.63	0.60
86	0.43	0.11	0.18	0.61	0.57
87	0.72	-0.82	0.11	0.59	0.66
88	1.01	1.66	0.36	0.55	0.48
89	0.59	0.18	0.12	0.66	0.53
90	1.53	-1.09	0.27	0.40	0.80
91	0.47	0.40	0.27	0.57	0.59

表 3-12 四年級數學之試題參數

題號	IRT			CTT	
	鑑別度	難度	猜測度	鑑別度	難度
01	0.85	-0.48	0.09	0.60	0.66
02	1.25	1.69	0.23	0.40	0.35
03	1.33	-0.06	0.11	0.71	0.59
04	0.58	-0.50	0.20	0.50	0.69
05	1.16	0.13	0.09	0.77	0.54
06	1.08	-0.32	0.23	0.53	0.70
07	1.31	0.94	0.13	0.66	0.42
08	1.28	-0.52	0.18	0.53	0.73
09	0.72	0.74	0.16	0.62	0.49
10	0.90	0.60	0.13	0.70	0.50
11	0.74	-0.43	0.12	0.61	0.64
12	0.77	-0.64	0.10	0.55	0.67
13	0.43	1.48	0.12	0.49	0.39
14	0.79	0.25	0.20	0.65	0.58
15	1.26	0.08	0.19	0.67	0.57
16	1.03	-1.88	0.20	0.20	0.90
17	0.83	0.33	0.11	0.71	0.46
18	0.86	0.38	0.15	0.71	0.47
19	0.83	-0.86	0.19	0.49	0.70
20	0.72	0.54	0.17	0.65	0.47
21	0.84	-0.61	0.16	0.60	0.65
22	1.27	0.53	0.13	0.64	0.43
23	0.57	-1.25	0.13	0.44	0.73
24	0.81	-0.05	0.22	0.64	0.58
25	0.66	-0.13	0.13	0.65	0.55
26	1.14	-0.26	0.12	0.67	0.58
27	0.80	0.25	0.12	0.65	0.48
28	0.96	0.11	0.22	0.66	0.54
29	0.92	-0.79	0.24	0.49	0.72
30	0.60	-0.48	0.17	0.56	0.62
31	0.85	0.09	0.16	0.76	0.54
32	1.03	-1.39	0.12	0.36	0.81
33	1.23	1.00	0.10	0.57	0.34
34	0.84	-1.17	0.09	0.45	0.75
35	0.87	0.33	0.18	0.72	0.51
36	1.15	-0.42	0.16	0.60	0.67

37	0.88	-0.76	0.07	0.53	0.7
38	1.74	0.40	0.18	0.73	0.52
39	0.70	0.04	0.24	0.59	0.62
40	0.96	1.04	0.13	0.56	0.38
41	0.90	-0.90	0.21	0.54	0.7
42	1.20	0.30	0.12	0.72	0.45
43	0.72	0.31	0.11	0.67	0.45
44	0.74	-0.51	0.00	0.69	0.54
45	0.87	-1.45	0.21	0.35	0.81
46	1.25	-0.56	0.35	0.44	0.77
47	1.18	1.77	0.08	0.36	0.23
48	0.45	-0.93	0.18	0.51	0.71
49	0.77	-0.37	0.12	0.64	0.64
50	1.08	0.62	0.17	0.78	0.51
51	0.92	-0.46	0.08	0.63	0.61
52	0.98	0.23	0.25	0.63	0.55
53	0.87	-0.79	0.16	0.54	0.69
54	1.02	-0.26	0.14	0.68	0.59
55	0.87	0.42	0.17	0.61	0.48
56	1.19	-0.97	0.18	0.5	0.73
57	0.79	-0.19	0.08	0.72	0.54
58	0.76	1.59	0.22	0.42	0.36
59	0.62	-0.80	0.22	0.52	0.69
60	0.67	-0.41	0.13	0.67	0.59
61	0.92	-0.83	0.13	0.52	0.72
62	0.72	-0.46	0.00	0.65	0.59
63	0.70	0.64	0.13	0.59	0.46
64	0.33	0.18	0.19	0.51	0.58
65	0.64	0.77	0.28	0.59	0.54

9.六年級成就測驗試題分析

本研究以 3-PL 模式分析六年級非新移民樣本的作答反應估計試題參數。

由表 3-13 可知，六年級國語文成就測驗共有 91 題，試題之鑑別度介於 0.19 至 1.57 之間，難度介於-2.34 至 2.16 之間，猜測度介於 0.09 至 0.40 之間。

由表 3-14 可知，六年級數學成就測驗共有 65 題，試題之鑑別度介於 0.56 至 1.92 之間，難度介於-1.26 至 1.54 之間，猜測度介於 0.00 至 0.38 之間。

表 3-13 六年級國語文之試題參數

題號	鑑別度	IRT		CTT	
		難度	猜測度	鑑別度	難度
01	0.62	-1.03	0.19	0.54	0.70
02	0.68	-1.42	0.14	0.45	0.77
03	0.77	-0.94	0.20	0.51	0.72
04	1.01	0.09	0.13	0.79	0.56
05	0.73	-0.70	0.14	0.62	0.66
06	1.41	-0.83	0.21	0.52	0.73
07	1.01	0.55	0.16	0.77	0.51
08	1.31	0.74	0.40	0.63	0.58
09	0.91	-1.94	0.13	0.25	0.57
10	1.28	-0.25	0.20	0.70	0.60
11	0.80	-0.23	0.28	0.66	0.64
12	0.74	0.27	0.21	0.69	0.56
13	0.66	-0.77	0.11	0.58	0.65
14	0.55	0.16	0.17	0.69	0.55
15	0.65	-1.67	0.18	0.36	0.81
16	0.57	-1.34	0.17	0.46	0.75
17	0.78	-0.98	0.09	0.56	0.69
18	0.78	0.25	0.18	0.69	0.54
19	1.10	-1.21	0.15	0.41	0.79
20	0.44	1.44	0.35	0.54	0.55
21	0.58	0.73	0.16	0.64	0.49
22	1.39	0.51	0.30	0.78	0.61
23	1.08	-1.05	0.19	0.49	0.76
24	0.97	-1.21	0.12	0.52	0.74
25	0.65	-0.96	0.11	0.62	0.69
26	0.86	-0.36	0.13	0.76	0.62
27	0.77	-1.62	0.13	0.39	0.80
28	0.85	-1.45	0.23	0.39	0.80
29	0.83	-2.34	0.16	0.16	0.92
30	0.85	-1.70	0.19	0.31	0.84
31	0.87	-0.84	0.15	0.60	0.68

32	0.34	0.08	0.15	0.61	0.57
33	0.91	0.89	0.15	0.69	0.45
34	0.84	-1.21	0.13	0.50	0.74
35	0.75	0.42	0.12	0.76	0.49
36	0.96	-1.17	0.22	0.43	0.77
37	0.63	1.03	0.27	0.62	0.50
38	0.65	-1.56	0.14	0.41	0.77
39	0.40	-0.02	0.12	0.63	0.56
40	1.10	-0.24	0.23	0.67	0.62
41	0.27	2.16	0.26	0.54	0.50
42	1.01	-1.37	0.30	0.32	0.84
43	0.20	1.38	0.19	0.57	0.56
44	0.71	-1.17	0.12	0.51	0.72
45	1.07	-1.06	0.16	0.50	0.73
46	1.09	-0.91	0.15	0.57	0.70
47	0.90	-1.23	0.13	0.52	0.73
48	0.45	0.04	0.14	0.65	0.57
49	0.50	-1.43	0.10	0.48	0.72
50	0.92	0.80	0.38	0.60	0.60
51	1.06	-1.02	0.26	0.45	0.77
52	0.38	-0.15	0.28	0.57	0.67
53	0.44	-1.27	0.19	0.46	0.73
54	1.14	-0.05	0.11	0.77	0.56
55	0.85	-1.13	0.16	0.49	0.75
56	0.78	-1.05	0.18	0.50	0.73
57	0.72	-0.79	0.14	0.63	0.66
58	0.61	-2.09	0.14	0.31	0.84
59	0.92	-0.34	0.33	0.60	0.67
60	0.60	-1.70	0.12	0.41	0.77
61	0.68	-1.34	0.15	0.49	0.75
62	1.07	1.11	0.12	0.69	0.41
63	0.85	-2.26	0.15	0.19	0.90
64	0.65	-1.62	0.19	0.38	0.80
65	0.75	-0.71	0.18	0.58	0.68
66	0.84	1.39	0.12	0.54	0.34
67	1.16	-1.27	0.14	0.42	0.78
68	0.19	-0.76	0.21	0.48	0.64
69	1.00	-1.28	0.16	0.45	0.77
70	0.85	-0.17	0.19	0.69	0.60
71	0.88	-0.12	0.27	0.62	0.63

72	0.68	-1.22	0.12	0.49	0.73
73	1.57	-0.78	0.20	0.55	0.71
74	0.59	-0.82	0.13	0.57	0.67
75	0.47	-1.39	0.21	0.46	0.75
76	0.90	1.79	0.36	0.56	0.51
77	1.10	-0.88	0.13	0.59	0.68
78	1.17	-0.59	0.16	0.65	0.66
79	0.89	-1.24	0.19	0.43	0.77
80	1.10	-0.22	0.25	0.69	0.63
81	0.89	-0.35	0.12	0.73	0.59
82	1.04	0.58	0.18	0.76	0.51
83	0.62	-0.01	0.21	0.67	0.60
84	1.08	-0.38	0.25	0.68	0.64
85	1.01	0.18	0.17	0.75	0.53
86	0.72	0.58	0.19	0.66	0.52
87	1.22	-1.17	0.19	0.44	0.78
88	0.72	0.86	0.15	0.68	0.47
89	0.62	-1.06	0.12	0.56	0.69
90	0.96	-1.21	0.15	0.49	0.75
91	1.16	-0.50	0.17	0.72	0.62

表 3-14 六年級數學之試題參數

題號	IRT			CTT	
	鑑別度	難度	猜測度	鑑別度	難度
01	1.10	0.36	0.25	0.78	0.54
02	1.51	1.54	0.30	0.61	0.42
03	0.75	-0.27	0.20	0.7	0.6
04	1.23	1.08	0.25	0.69	0.45
05	1.60	0.36	0.26	0.81	0.53
06	0.99	-0.11	0.25	0.59	0.63
07	1.24	-0.05	0.15	0.69	0.58
08	1.08	-0.40	0.09	0.65	0.62
09	1.29	0.35	0.37	0.62	0.61
10	1.12	0.47	0.16	0.63	0.47
11	1.03	0.13	0.17	0.69	0.5
12	1.01	-1.19	0.15	0.47	0.75
13	0.90	-0.70	0.15	0.58	0.66
14	0.56	0.43	0.23	0.55	0.5
15	1.09	-0.09	0.19	0.69	0.55
16	1.20	-0.38	0.11	0.67	0.61
17	0.78	-0.03	0.28	0.54	0.63
18	0.74	-0.43	0.07	0.6	0.59
19	0.89	0.01	0.00	0.71	0.46
20	1.06	-0.23	0.12	0.66	0.58
21	1.92	0.57	0.19	0.67	0.48
22	0.90	-0.54	0.10	0.53	0.66
23	1.77	-0.33	0.13	0.67	0.65
24	1.79	0.30	0.23	0.71	0.56
25	1.28	0.28	0.19	0.69	0.54
26	1.45	0.09	0.14	0.84	0.49
27	0.95	-0.35	0.15	0.81	0.53
28	0.91	-0.03	0.18	0.64	0.56
29	1.24	-0.08	0.26	0.76	0.55
30	1.02	-0.13	0.13	0.76	0.52
31	0.93	-0.18	0.16	0.69	0.56
32	1.41	-0.37	0.08	0.75	0.57
33	0.91	-0.52	0.08	0.65	0.6
34	0.84	-1.26	0.22	0.39	0.79
35	1.38	0.47	0.13	0.65	0.41
36	1.10	0.29	0.10	0.69	0.46

37	1.32	-0.69	0.05	0.62	0.65
38	1.39	-0.44	0.08	0.72	0.6
39	0.94	0.03	0.22	0.63	0.57
40	1.20	0.13	0.26	0.64	0.59
41	1.33	-0.21	0.17	0.71	0.59
42	1.43	-0.89	0.19	0.47	0.75
43	0.79	-0.23	0.15	0.63	0.59
44	1.55	0.18	0.30	0.7	0.56
45	1.04	0.60	0.17	0.63	0.44
46	1.65	-0.07	0.38	0.57	0.69
47	1.04	0.75	0.12	0.6	0.41
48	1.21	-0.73	0.14	0.51	0.73
49	1.22	0.16	0.16	0.73	0.54
50	1.00	0.27	0.15	0.71	0.52
51	1.19	0.65	0.13	0.66	0.43
52	0.86	-0.66	0.21	0.5	0.71
53	0.96	-0.28	0.05	0.69	0.58
54	0.72	-0.10	0.18	0.61	0.59
55	0.95	0.05	0.16	0.65	0.57
56	1.34	0.52	0.07	0.75	0.46
57	1.09	-0.86	0.20	0.41	0.78
58	0.58	0.06	0.14	0.55	0.58
59	1.17	0.71	0.14	0.67	0.45
60	1.08	-0.10	0.16	0.68	0.61
61	0.95	0.34	0.24	0.63	0.54
62	1.27	-0.28	0.16	0.68	0.62
63	1.10	0.33	0.20	0.64	0.53
64	1.24	-0.10	0.34	0.54	0.67
65	0.94	-0.06	0.12	0.65	0.56

(二) 背景問卷

為能深入了解影響學生學習成就之各項因素，設計學生問卷，納入有關學生學習成就變項之內容，並藉由後續統計資料分析之進行，探討影響學生學習成就之重要因素。因此，每位受試學生除了進行學科的評量之外，也需填答學生問卷。問卷涵蓋之議題大綱，詳見表 3-15。

表 3-15 學生問卷議題大綱

構念	次構念	問卷試題
學校因素 (school factors)		
	學校環境 (school environment)	<ul style="list-style-type: none">01.校園裡的活動空間很寬闊。02.校園裡的環境漂亮、整齊又乾淨。03.校園裡的設備完善(如：運動場、保健室、圖書館等)。04.學校附近的交通很方便。05.教室裡很通風。
	班級常規 (classroom adjustment)	<ul style="list-style-type: none">01.班上的同學都會聽我們班老師的話做事。02.班上的同學都會仔細聆聽我們班老師上課。03.班上的同學都會參加班上的活動。04.班上的同學都能做到我們班老師的要求。05.班上的同學對於教室內的設備，都能小心愛護(如：置物櫃、黑板、桌椅等)。
	同儕關係 (peer relationship)	<ul style="list-style-type: none">01.班上的同學的感情都很好，且不會輕易被破壞。02.班上的同學都會互相談心事。03.班上的同學都能互相體諒。04.班上的同學都喜歡在一起討論功課。05.班上的同學都重視大家的意見。
	霸凌現象 (bullying)	<ul style="list-style-type: none">01.班上的同學會互相捉弄，讓人感到不舒服。02.班上的同學會打架。03.班上的同學會講別人的壞話，讓他被取笑。04.班上的同學會叫別人不要和某個人做朋友。05.班上的同學曾經威脅要傷害或打別的同學。06.班上的同學曾經用難聽的話罵人。

表 3-15 學生問卷議題大綱 (續)

構念	次構念
個體因素 (personal factors)	
	自我概念 (self-concept)
	01.我認為自己是個有用的人，至少與別人差不多。
	02.我覺得我有許多優點。
	03.我做事可以做得和大多數人一樣好。
	04.我覺得自己很棒。
	05 整體而言，我對自己感到滿意。
	學習動機 (motivation)
	國語
	01.學習國語對我而言並不是什麼難事。
	02.國語是我厲害的科目之一。
	03.我知道我可以將國語學好。
	04.我可以解決國語難題。
	05.學習國語對我來說非常有趣。
	06.我期待每一次的國語課。
	07.一想到國語課的內容很精采，就讓我覺得很棒。
	08.我期待在國語課能夠發現新的觀念與挑戰性的想法。
	數學
	01.學習數學對我而言並不是什麼難事。
	02.數學是我厲害的科目之一。
	03.我知道我可以將數學學好。
	04.我可以解決數學難題。
	05.學習數學對我來說非常有趣。
	06.我期待每一次的數學課。
	07.一想到數學課的內容很精采，就讓我覺得很棒。
	08.我期待在數學課能夠發現新的觀念與挑戰性的想法。

表 3-15 學生問卷議題大綱 (續)

構念	次構念
家庭因素 (family factors)	母親教養風格 (parenting style of mother)
	01. 媽媽會跟我討論並聽聽看我的想法。
	02. 如果我的意見和媽媽不一樣，媽媽也能了解我的想法。
	03. 媽媽有時也會因為做錯事情向我道歉。
	04. 就算我和媽媽的想法不一致，她也會讓我決定自己想做的事。
	05. 媽媽經常按照我的想法來做出家裡的決定。
	06. 媽媽容許我對家裡的事表示意見並做決定。
	07. 媽媽經常強迫我要聽她的話。
	08. 媽媽會告訴我應該做到哪些事，如果沒做到，媽媽會處罰我。
	09. 媽媽很霸道，所以她說什麼我就要做什麼。

1. 問卷形成過程

(1) 專家內容效度

本研究經文獻探討，構成背景問卷初稿後 (附錄二)，於 101 年 1 月 16 至 2 月 1 日期間，邀請國小教師 3 人、測驗與評量專家 4 人、心理學專家 3 人、教育行政專家 4 人、以及教育社會學專家 4 人，共 18 位學者專家 (附錄三)，針對問卷初稿進行內容效度審查。請專家就問卷中的每一試題，與試題所測量構念之相關性 (relevance)、清晰性 (clarity)、易讀性 (simplicity)、以及明確性 (ambiguity)，以李克特氏三點量表表示其看法。

研究者計算每一構念中，「專家評定為三分」試題，占該構念總題數的百分比，作為每一構念之內容效度指標 (Popham, 1978)。本研究八個構念、四個面向的平均內容效度指標，介於 0.73 至 0.94 之間，顯示效度具備一定水準。此外，依照專家審查意見修訂試題用詞 (附錄四)。另外，考量題數過多，故將原問卷 109 題中，「學業自我概念」7 題刪除，剩餘 102 題題數 (附錄五)。

(2) 第一次問卷預試

本次預試採取立意取樣方式選取樣本。樣本來自於臺灣地區北部、中部、南部以及東部之國民小學，預試於 101 年 2 月 10 日與 2 月 14 日進行，北部、中部、南部各選取 2 所小學，每所小學以 2 個班級為樣本，東部則選取 2 所小學各 1 個班級為樣本，故預試問卷施測樣本總數為 14 個班級，385 名學生，新移民子女學生人數達 102 位。根據 TASA 的母群資料¹，原擬之樣本數如表 3-16，實際

¹TASA 於 2011 年 10 月 16 日發文至各縣市教育局處，請各局處 TASA 業務承辦人員協助彙整各縣市國小四年級及六年級學生名冊。

到學校發現班級人數少於統計人數，實際發放了 381 份，回收率 100%。過程中，和四年級學生討論他們不懂的試題及詞語，根據這些問題加以修改問卷，並將原本 102 題修改為 99 題。詳情請參見第一次問卷預試結果報告（附錄六）。

表 3-16 預計與實際施測樣本數

施測地區	受測班級編碼	預計受測樣本數	實際受測樣本數
北部	111	31	30
	112	30	29
	121	28	29
	122	29	29
中部	211	28	27
	212	27	27
	221	30	29
	222	30	29
南部	311	25	26
	312	26	25
	321	27	26
	322	28	29
東部	411	20	20
	422	26	26
合計	共 14 班	385	381

(3) 第二次問卷預試

經問卷設計會議決議（附錄十三之柒），考量小學生作答時題數過多，以致含糊作答，建議每面向維持最低五題即可，同時並將信度較低之構念斟酌刪除。個體因素之自我概念部分刪除負向自我試題，且在基本資料部分，建議增加家境情況、家計主要負責人、放學後主要課業輔導者、居住情況等試題，以利了解新移民家庭之現況。原本問卷增加與刪除部分試題後，由 99 題修改為 85 題（附錄一之 A），經第二次預試後，確立正式施測 70 題（附錄九），並編製學生家長最高學歷與國籍調查表（附錄十），委請學校代為填答，以確保正確性。

2. 正式問卷

經兩次預試，學生問卷定稿，分為背景變項、家庭因素、學校因素以及個體因素四部分。

(1) 背景變項

為進行新移民與非新移民學生學習表現的比較，本研究透過 19 個變項，了解新移民與非新移民子女背景與就學環境，這些變項包括：性別 (gender)、出生年 (age)、手足數 (siblings)、出生排行 (rank)、父母國籍 (nationality)、家中物品 (possession)、家中課外讀物數量 (quantity of books)、安親班 (homework writing)、校外課程 (lessons outside school)、主要語言 (language)、父母學歷、補習 (tutoring)、學科詢問對象 (tutoring)、家庭經濟來源 (economic support)、與父母居住情況、與祖父母居住情況、家庭結構 (family structure)、父母健康狀況 (healthy)。

3. 半結構式訪談

為了更豐富研究內涵，原擬針對歷屆榮獲總統教育獎的新移民子女(共六位)及其父母親(或主要照顧者)進行六場座談；個別取得聯繫後，其中有一位得獎者因故拒絕受訪，故本研究共訪談了五位總統教育獎的新移民子女，以及其父母親或主要照顧者。

座談會主題均以研究問題為核心，並針對獲獎的新移民子女，其父母親、以及主要照顧者分別設計訪談大綱。新移民子女的部分，由學校環境、家庭因素、以及個體因素三個面向分別切入，共14個問題；獲獎學生母親則從個體背景、學習參與、以及教養方式三個面向切入，共11個問題；獲獎學生父親或男性主要照顧者亦從個體背景、學習參與、以及教養方式三個面向切入，共9個問題。詳細座談會大綱請見附錄十二。

四、程序

國語文與數學成就測驗，以及學生學習表現相關因素調查問卷均於 2012 年 5 月 16 日施測。

(一) 施測人員遴選

為順利施測，本研究設主試人員、襄試人員各若干人，負責協助各項施測工作，並依下列方式遴置：

1. 主試人員

由各直轄市、縣市政府教育處(室)就適當人員遴選之，擔任施測之工作。

2. 襄試人員

由各縣市受測學校就適當人員遴選之，負責協助施測當日試務之進行。

(二) 調查實施

1. 主試人員訓練

本研究於 2012 年 4 月起至各縣市辦理施測講習，每位主試人員均應參加一場次之講習，以維持測驗標準化。

2. 成就測驗

於 2012 年 5 月 16 日當天由主試人員進行受試樣本施測；施測科目包括國語文、數學。

3. 學生學習表現相關因素調查問卷

緊接著學生學習表現測驗後施測，填答完畢後，和成就測驗作答結果一併封箱收回。

五、資料分析方法

(一) 量性資料

1. Jackknife 方法

為估計抽樣誤差，成就測驗採用 Jackknife 方法進行重覆抽樣。首先，依照分層抽樣所得機率，計算個別樣本的權重 (weight)：

$$\text{weight} = \frac{1}{\text{抽到該校的機率} \times \text{抽到該生的機率}}$$

接著，利用 Excel 函數，隨機選取區域分層與學校大小最接近的兩所學校，兩兩配對標記為同一個 Jackknife 抽樣區 (Jackknife sampling zone)，並將每校被標記之抽樣區資料，和個人層級的資料進行整併。

最後，根據樣本權重與 Jackknife 抽樣區，利用 SPSS 語法，設定重覆抽樣加權值 (replicate weights)，使每一次重覆抽樣，僅針對一個抽樣區隨機去除一所學校的資料，與之配對的另一所學校權重則為兩倍，以之估計母群參數的抽樣誤差 (任宗浩、譚克平、張立民，2011)。

2. 能力可能值

為考量測驗誤差，本研究估計五個能力可能值 (plausible value, PV) 作為學生的學習表現。估計步驟如下：

(1) 非新移民樣本所回應的母群為全臺灣該年級學生，而新移民樣本所回應的母群為全臺灣該年級新移民子女，為更準確地估計試題參數，利用 PARSCALE 4 軟體，以非新移民樣本的作答反應估計成就測驗 3-PL 試題參數。

(2) 參考 PISA 2009 Technical Report，將問卷作答反應轉為虛擬變項，利用 SPSS，分別針對新移民與非新移民樣本問卷作答反應進行主成分分析 (principle component analysis)。

(3) 固定成就測驗的試題參數，並分別匯入新移民與非新移民樣本於成就測驗之作答反應、主成分分析所抽出之主成分、以及個別樣本的權重，利用 D-group 軟體，分別估計新移民與非新移民樣本之五個能力可能值。

3. 學習表現平均數及其誤差估計

利用 PISA 所提供的 SPSS Replicates Add-On 模組 (https://mypisa.acer.edu.au/images/mypisadoc/replicates_v7.21_setup.zip)，匯入個別樣本的權重、重覆抽樣加權值、叢集變項、以及五個能力可能值，分別估計新移民與非新移民樣本於國語文與數學之學習表現平均數及其誤差，以及不同水平學習表現相關因素得分的新移民與非新移民樣本，於國語文與數學之學習表現平均數及其誤差。

4. 差異分析

鑑於新移民樣本與非新移民樣本抽樣架構不同，不易於同時考量抽樣誤差與測驗誤差的情況下，進行變異數分析或迴歸分析，故採取計畫比較 (planned contrasts) 的觀點，透過平均數之 95% 信賴區間是否重疊，探討組別間學習表現差異，以及各項影響因素和學習表現關係。

5. 標準誤

標準誤 (standard error) 乃將抽樣誤差與測量誤差一併考慮，其計算是透過五個能力可能值、個別樣本的權重 (weight) 及重覆抽樣加權值 (replicate weights)，利用公式得到標準誤 (OECD, 2009)。

(1) 抽樣誤差之變異數

$$\sigma_{\mu}^2 = \frac{1}{5} (\sigma_{(\mu_1)}^2 + \sigma_{(\mu_2)}^2 + \sigma_{(\mu_3)}^2 + \sigma_{(\mu_4)}^2 + \sigma_{(\mu_5)}^2)$$

weight	PV1	PV2	PV3	PV4	PV5
Final	μ_1	μ_2	μ_3	μ_4	μ_5
Replicate1	$\mu_{1,1}$	$\mu_{2,1}$	$\mu_{3,1}$	$\mu_{4,1}$	$\mu_{5,1}$
Replicate2	$\mu_{1,2}$	$\mu_{2,2}$	$\mu_{3,2}$	$\mu_{4,2}$	$\mu_{5,2}$
.....
.....

Replicate80	$\hat{\mu}_{1,80}$	$\hat{\mu}_{2,80}$	$\hat{\mu}_{3,80}$	$\hat{\mu}_{4,80}$	$\hat{\mu}_{5,80}$
Sampling variance	$\sigma^2_{(\hat{\mu}_1)}$	$\sigma^2_{(\hat{\mu}_2)}$	$\sigma^2_{(\hat{\mu}_3)}$	$\sigma^2_{(\hat{\mu}_4)}$	$\sigma^2_{(\hat{\mu}_5)}$

$\hat{\mu}_1 = PV1 * \text{Final weight}$, $\hat{\mu}_2 = PV2 * \text{Final weight}$, 以此類推至 $\hat{\mu}_{5,80}$ 。

$\sigma^2_{(\hat{\mu}_1)} = \text{variance}(\hat{\mu}_1 \dots \hat{\mu}_{1,80})$, 以此類推 $\sigma^2_{(\hat{\mu}_2)}$ 、 $\sigma^2_{(\hat{\mu}_3)}$ 、 $\sigma^2_{(\hat{\mu}_4)}$ 、 $\sigma^2_{(\hat{\mu}_5)}$ 。

(2) 測量誤差之變異數

$$\sigma^2_{(\text{test})} = \frac{1}{4} \sum_{i=1}^5 (\hat{\mu}_i - \hat{\mu})^2$$

$$\hat{\mu} = \frac{1}{5} (\hat{\mu}_1 + \hat{\mu}_2 + \hat{\mu}_3 + \hat{\mu}_4 + \hat{\mu}_5)$$

(3) 標準誤

$$\sigma^2_{(\text{error})} = \sigma^2_{(\hat{\mu})} + (1.2\sigma^2_{(\text{test})})$$

利用上述公式，分別代入抽樣誤差與測量誤差的變異數，將所得之 $\sigma^2_{(\text{error})}$ 開根號，即為本研究之標準誤。

6. 差異效果量

本研究採用 Cohen's d 檢視兩組平均數的差異效果量 (size effect)。公式如下 (Pagano, 2013)：

$$d = \frac{|\bar{x}_1 - \bar{x}_2|}{\sqrt{sw^2}}$$

d 即為效果量

$|\bar{x}_1 - \bar{x}_2|$ 即為兩組樣本平均數差異之絕對值

$$\sqrt{sw^2}$$

即為以加權之變異數估計值

$$\sqrt{sw^2} = \frac{ss_1 + ss_2}{n_1 + n_2 - 2}$$

計算出 Cohen's d 後，差異效果量大小的判斷標準，詳見表 3-17 (Cohen, 1988)：

表 3-17 效果量大小判斷規準

Cohen's d 數值	效果量詮釋
0.00-0.20	小效果量
0.21-0.79	中效果量
≥ 0.80	大效果量

(二) 質性資料

本研究採取編輯式 (editing organizing style) 分析質性資料，也就是研究參與者和研究者在收集資料時期均未採用樣板，由研究參與者直接闡述有意義的文本 (Carbtree & Miller, 1999)。

五場總統教育獎訪談逐字稿完成後，寄回給受訪者請其確認內容無誤，接著進行資料編碼，並依二段式編碼原則進行編碼：

1. 第一段碼為針對訪談內容所發展出的範疇代碼：例如從「母親教育程度不高」、「成長缺乏父親陪伴」、「成長缺乏母親陪伴」、「母親身體狀況較差」、「把握學習機會」、「積極尋覓學習資源」、「補習以期提升學習表現」、「母親國籍對同儕關係的影響」、以及「享受國語文學習樂趣」共 9 項，依序由 01、02...、09 編碼。

2. 第三碼為受訪對象代碼：A01~A05 表示總統教育獎得獎人；B02~B05 表示總統教育獎得獎人的母親；C01~C05 表示總統教育獎得獎人的父親或男性主要照顧者。

3. 例如：「09-A05」表示：「享受國語文學習樂趣」這個範疇，A05 所提供之意見。

肆、結果與討論

一、四年級樣本背景資料

四年級樣本的個人和家庭的基本狀況調查共包含 23 個試題，試題屬類別尺度。

(一) 性別

表 4-1 四年級樣本「性別」的分布

選項	新移民樣本			非新移民樣本					
	國語文與數學 (<i>N</i> = 4001)			國語文 (<i>N</i> = 7835)			數學 (<i>N</i> = 8128)		
	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>
男生	2074	52.11	0.77	4025	50.99	0.48	4153	51.13	0.51
女生	1926	47.86	0.78	3810	49.01	0.48	3974	48.85	0.51
遺漏值	1	0.03	0.03	0	0	0	1	0.02	0.00

註：*SE* 數值已加權計算。

由表 4-1 得知，新移民男生樣本數佔 52.11%，女生佔 47.86%，而非新移民樣本數，國語文男生佔 50.99%，女生佔 49.01%，數學男生佔 51.13%，女生佔 48.85%。

(二) 出生年

表 4-2 四年級研究樣本「出生年」的分布

選項 (民國)	新移民樣本			非新移民樣本					
	國語文與數學 (N = 4001)			國語文 (N = 7835)			數學 (N = 8128)		
	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>
87 年	18	0.44	0.11	14	0.22	0.07	17	0.22	0.06
88 年	32	0.83	0.15	24	0.34	0.08	34	0.31	0.07
89 年	40	0.99	0.15	39	0.50	0.09	28	0.33	0.07
90 年	1477	37.16	0.84	2880	36.47	0.64	3008	36.44	0.82
91 年	2391	59.53	0.84	4802	61.36	0.65	4968	61.79	0.83
92 年	19	0.45	0.11	41	0.57	0.12	40	0.50	0.10
93 年	6	0.16	0.07	7	0.14	0.06	5	0.06	0.04
遺漏值	18	0.5	0.10	28	0.40	0.11	28	0.36	0.11

註：SE 數值已加權計算。

由表 4-2 得知，新移民 91 年出生的樣本數最多，佔 59.53%，90 年出生的次之，佔 37.16%，非新移民國語文 91 年出生的樣本數最多，佔 61.36%，90 年出生的次之，佔 36.47%，而非新移民數學 91 年出生的樣本數最多，佔 61.79%，90 年出生的次之，佔 36.44%。

(三) 子女數

表 4-3 四年級研究樣本「子女數」的分布

選項	新移民樣本			非新移民樣本					
	國語文與數學 (<i>N</i> = 4001)			國語文 (<i>N</i> = 7835)			數學 (<i>N</i> = 8128)		
	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>
1 個	900	22.80	0.71	972	13.48	0.55	1041	13.97	0.56
2 個	2306	57.13	0.83	4308	57.73	0.83	4460	57.56	0.73
3 個	634	16.15	0.60	1954	22.38	0.83	1979	21.90	0.74
4 個	96	2.31	0.26	393	4.20	0.27	421	4.21	0.28
5 個或 5 個以上	37	0.90	0.15	163	1.63	0.16	167	1.62	0.19
我不知道	12	0.30	0.09	12	0.16	0.07	13	0.16	0.06
遺漏值	16	0.43	0.17	33	0.43	0.09	47	0.59	0.10

註：*SE* 數值已加權計算。

由表 4-3 得知，新移民家庭以 2 個子女數為最多，佔 57.13%，1 個子女數次之，佔 22.80%，5 個或 5 個以上子女數最少，佔 0.90%，且有少數樣本於填答時無法理解題意、或父母已另組家庭等，以致於無法作答，佔 0.73%。非新移民國語文樣本部分，以 2 個子女數為最多，佔 57.73%，3 個子女數次之，佔 22.38%，5 個或 5 個以上子女數最少，佔 1.63%；數學樣本部分，以 2 個子女數為最多，佔 57.56%，3 個子女數次之，佔 21.90%，5 個或 5 個以上子女數最少，佔 1.62%。整體而言，新移民家庭子女數略少於非新移民家庭子女數。

(四) 出生排行

表 4-4 四年級研究樣本「出生排行」的分布

選項	新移民樣本			非新移民樣本					
	國語文與數學 (<i>N</i> = 4001)			國語文 (<i>N</i> = 7835)			數學 (<i>N</i> = 8128)		
	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>
第 1 個	2411	59.97	0.77	3428	45.15	0.81	3666	46.73	0.79
第 2 個	1175	29.71	0.74	2937	38.45	0.55	2974	37.65	0.70
第 3 個	217	5.39	0.38	1063	12.09	0.56	1053	11.41	0.45
第 4 個	54	1.31	0.19	195	1.97	0.19	220	2.09	0.19
第 5 個或第 5 個以上	21	0.59	0.14	83	0.76	0.12	81	0.67	0.11
我不知道	65	1.58	0.19	69	0.75	0.13	65	0.69	0.12
遺漏值	58	1.48	0.20	60	0.84	0.14	69	0.78	0.14

註：SE 數值已加權計算。

由表 4-4 得知，新移民樣本於家中排行第一為最多，佔 59.97%，排行第二次之，佔 29.71%，排行第五或第五以上最少，佔 0.59%。非新移民樣本國語文部分，家中排行第一為最多，佔 45.15%，排行第二次之，佔 38.45%，排行第五或第五以上最少，佔 0.76%；數學樣本部分，排行第一為最多，佔 46.73%，排行第二次之，佔 37.65%，排行第五或第五以上最少，佔 0.67%。仍有少數樣本於填答時無法理解題意、父母已各自另組家庭等以致於無法作答之情況，但人數比例甚低。

(五) 親生父親原生國籍

表 4-5 四年級研究樣本「親生父親原生國籍」的分布

選項	新移民樣本			非新移民樣本					
	國語文與數學 (<i>N</i> = 4001)			國語文 (<i>N</i> = 7835)			數學 (<i>N</i> = 8128)		
	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>
臺灣地區(臺灣、澎湖、金門以及馬祖)	3821	95.30	0.50	7835	100.0	0.00	8128	100.0	0.00
中國大陸	33	0.94	0.25	0	0	0	0	0	0
香港或澳門	13	0.35	0.10	0	0	0	0	0	0
越南	1	0.03	0.02	0	0	0	0	0	0
印尼	7	0.18	0.07	0	0	0	0	0	0
菲律賓	12	0.28	0.08	0	0	0	0	0	0
泰國	14	0.37	0.10	0	0	0	0	0	0
東埔寨	2	0.04	0.04	0	0	0	0	0	0
緬甸	7	0.17	0.05	0	0	0	0	0	0
馬來西亞	8	0.21	0.09	0	0	0	0	0	0
日本	12	0.35	0.12	0	0	0	0	0	0
美國	9	0.24	0.08	0	0	0	0	0	0
加拿大	2	0.07	0.05	0	0	0	0	0	0
南韓	7	0.18	0.07	0	0	0	0	0	0
新加坡	1	0.02	0.02	0	0	0	0	0	0
其他	29	0.74	0.17	0	0	0	0	0	0
遺漏值	23	0.55	0.17	0	0	0	0	0	0

註：*SE* 數值已加權計算。

由表 4-5 得知，新移民樣本部分，父親原生國籍為臺灣地區者最多，佔 95.30%，中國大陸次之，佔 0.94%，若上列選項中無父親原生國籍之選項，故請填答者填答「其他」，佔 0.74%，若父親已歿或其他原因無法確知者，則為遺漏值，佔 0.55%。非新移民父親原生國籍則全為臺灣地區。

(六) 親生母親原生國籍

表 4-6 四年級研究樣本「親生母親原生國籍」的分布

選項	新移民樣本			非新移民樣本					
	國語文與數學 (<i>N</i> = 4001)			國語文 (<i>N</i> = 7835)			數學 (<i>N</i> = 8128)		
	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>
臺灣地區 (臺灣、澎湖、金門以及馬祖)	102	2.69	0.39	7835	100.0	0.00	8128	100.0	0.00
中國大陸	1406	35.07	0.93	0	0	0	0	0	0
香港或澳門	13	0.33	0.10	0	0	0	0	0	0
越南	1597	39.77	1.04	0	0	0	0	0	0
印尼	548	13.95	0.84	0	0	0	0	0	0
菲律賓	92	2.20	0.28	0	0	0	0	0	0
泰國	73	1.79	0.24	0	0	0	0	0	0
東埔寨	97	2.37	0.31	0	0	0	0	0	0
緬甸	33	0.79	0.17	0	0	0	0	0	0
馬來西亞	9	0.22	0.08	0	0	0	0	0	0
日本	10	0.28	0.09	0	0	0	0	0	0
美國	0	0	0	0	0	0	0	0	0
加拿大	0	0	0	0	0	0	0	0	0
南韓	7	0.18	0.07	0	0	0	0	0	0
新加坡	2	0.05	0.03	0	0	0	0	0	0
其他	12	0.31	0.11	0	0	0	0	0	0

註：*SE* 數值已加權計算。

本研究於調查之初，定義之「新移民家庭」為父親或母親其中一方之原生國籍「非本國籍」，故由表 4-6 中可看到，2.69%新移民親生母親為本國籍，亦即其父親為非本國籍。

新移民母親原生國籍來自越南者最多，佔 39.77%，中國大陸次之，佔 35.07%，印尼位居第三，佔 13.95%，若上列選項中無母親原生國籍之選項，故請填答者填答「其他」，此部分佔 0.31%。非新移民母親原生國籍則全為臺灣地區。

(七) 親生父親教育程度

表 4-7 四年級研究樣本「親生父親教育程度」的分布

選項	新移民樣本			非新移民樣本					
	國語文與數學 (N = 4001)			國語文 (N = 7835)			數學 (N = 8128)		
	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE
小學沒畢業 或沒有上過 學	73	1.78	0.26	27	0.23	0.07	31	0.26	0.07
國小畢業	347	8.61	0.65	136	1.31	0.18	137	1.20	0.15
國中畢業	1356	33.36	1.07	963	10.85	0.53	1004	10.95	0.73
高中/職畢業	1642	41.22	1.13	3172	39.13	0.86	3298	39.58	1.11
專科/大學畢 業	437	11.03	0.77	2657	36.06	1.02	2726	35.93	1.08
碩士/博士	22	0.60	0.13	617	9.16	0.77	646	8.67	0.65
遺漏值	124	3.41	0.71	263	3.26	0.66	286	3.42	0.81

註：SE 數值已加權計算。

由表 4-7 得知，新移民樣本部分，父親教育程度以高中/職畢業者最多，佔 41.22%，國中畢業者次之，佔 33.36%，碩士/博士畢業者為最少，佔 0.60%。而非新移民國語文樣本部分，父親高中/職畢業者最多，佔 39.13%，專科/大學畢業者次之，佔 36.06%，小學沒畢業或沒有上過學者最少，佔 0.23%；數學樣本部分，父親高中/職畢業者佔 39.58%，專科/大學畢業者次之，佔 35.93%，小學沒畢業或沒有上過學者最少，佔 0.26%。整體而言，新移民家庭之父親教育程度略低於非新移民家庭。

進一步利用地區別與國籍組別針對「親生父親教育程度」進行交叉分析，由表 4-8 可發現，北、中、南、東四地區父親教育程度為「專科/大學畢業」以上者，於「大陸與港澳新移民子女」分別為 15.83%、10.6%、15.21%、以及 6.5%，於「東南亞新移民子女」分別為 8.31%、4.56%、8.36%、以及 12.03%，於「非新移民子女」分別為 49.80%與 50.55%、38.64%與 39.35%、43.46%與 44.04%、以及 29.35 與 31.61%。高教育程度之父親最多來自於北部非新移民家庭，大陸與港澳新移民家庭父親教育程度居中，而東南亞新移民家庭父親教育程度較低。

表 4-8 四年級研究樣本「親生父親教育程度」的分布-地區別與國籍別交叉分析

新移民樣本													非新移民樣本																																			
國語文與數學 (N=3819)													國語文 (N=7835)						數學 (N=8128)																													
大陸與港澳 (N=1400)												東南亞 (N=2419)																																				
北 (N=645)			中 (N=502)			南 (N=242)			東 (N=11)			北 (N=1017)			中 (N=714)			南 (N=633)			東 (N=55)			北 (N=2758)			中 (N=1920)			南 (N=1901)			東 (N=1256)			北 (N=2843)			中 (N=1919)			南 (N=2061)			東 (N=1305)			
選項	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE						
小學沒畢業或沒有上過學	3	041	024	7	141	059	2	94	65	0	000	000	18	169	036	23	293	080	14	247	091	2	212	164	3	008	006	7	026	017	5	035	020	12	122	041	5	014	002	14	047	024	4	017	004	8	073	034
國小畢業	39	622	104	37	697	132	6	248	98	2	2341	2466	90	854	124	85	1245	163	71	1074	160	9	1619	1055	37	116	029	21	091	025	30	158	037	48	510	101	39	096	024	28	121	027	32	131	031	38	355	122
國中畢業	180	2773	220	173	3350	221	74	2910	365	2	1588	1272	340	3298	200	305	4147	233	244	3931	180	16	3003	517	278	939	084	252	1198	095	241	1154	107	192	1635	149	302	965	130	261	1216	112	288	1155	157	183	1386	163
高中職畢業	295	4580	228	224	4455	239	121	5113	359	6	5421	2753	425	4253	225	254	3533	246	245	3854	230	21	3963	993	967	3498	099	880	4416	202	783	4036	197	542	4388	203	976	3448	168	878	4522	157	854	4175	247	590	4432	336
專科大學畢業	101	1555	195	45	1010	143	36	1521	280	1	650	538	82	794	165	31	443	065	50	748	119	7	1203	364	1039	3863	173	594	3334	201	669	3566	153	355	2571	170	1076	3897	186	595	3289	163	711	3495	239	344	2717	313
碩士/博士	2	028	020	2	50	035	0	000	000	0	000	000	4	037	018	1	013	000	5	088	041	0	000	000	335	1192	119	92	601	118	137	838	178	53	364	085	329	1083	094	97	575	067	162	851	178	58	444	119
遺漏值	25	402	078	14	297	083	3	115	070	0	000	000	58	594	161	15	326	128	4	058	030	0	000	000	99	384	121	74	333	121	36	213	078	54	409	115	116	496	168	46	229	115	40	176	044	84	592	165

註：SE 數值已加權計算。

(八) 親生母親教育程度

表 4-9 四年級研究樣本「親生母親教育程度」的分布

選項	新移民樣本			非新移民樣本					
	國語文與數學 (N = 4001)			國語文 (N = 7835)			數學 (N = 8128)		
	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE
小學沒畢業 或沒有上過 學	351	8.57	0.56	37	0.32	0.09	34	0.26	0.07
國小畢業	864	21.32	1.03	135	1.17	0.18	132	1.21	0.15
國中畢業	1277	31.82	0.95	835	9.07	0.62	843	9.01	0.72
高中/職畢業	1013	25.29	0.82	3611	44.77	0.87	3717	44.55	1.17
專科/大學畢 業	306	7.78	0.64	2688	37.58	1.00	2841	37.97	1.38
碩士/博士	9	0.26	0.09	256	3.53	0.28	274	3.44	0.33
遺漏值	181	4.96	0.84	273	3.57	0.75	287	3.57	0.82

註：SE 數值已加權計算。

由表 4-9 得知，新移民樣本部分，母親教育程度以國中畢業者最多，佔 31.82%，高中/職畢業者次之，佔 25.29%，碩士/博士畢業者為最少，佔 0.26%。而非新移民國語文樣本部分，母親高中/職畢業者最多，佔 44.77%，專科/大學畢業者次之，佔 37.58%，小學沒畢業或沒有上過學者最少，佔 0.32%；數學樣本部分，母親高中/職畢業者佔 44.55%，專科/大學畢業者次之，佔 37.97%，小學沒畢業或沒有上過學者最少，佔 0.26%。整體而言，新移民家庭之母親教育程度略低於非新移民家庭。

總統教育獎得主家庭，母親學歷亦不高：

我都沒有學歷，我沒有讀書。(01-B05)

母親學歷可能反映在其職業類別與家庭收入，因而總統教育獎得主的成長過程是比較辛苦的一群。

進一步利用地區別與國籍組別針對「親生母親教育程度」進行交叉分析，由表 4-10 可發現，北、中、南、東四地區母親教育程度為「專科/大學畢業」以上者，於「大陸與港澳新移民子女」分別為 10.97%、7.84%、8.08%、以及 44.54%，於「東南亞新移民子女」分別為 5.17%、3.01%、4.69%、以及 4.60%，於「非新移民子女」分別為 44.55%與 45.43%、37.41%與 36.46%、40.87%與 40.76%、以及 24.65 與 29.51%。高教育程度之母親最多來自於北部非新移民家庭，大陸與港澳新移民家庭母親教育程度居中，而東南亞新移民家庭母親教育程度較低。

表 4-10 四年級研究樣本「親生母親教育程度」的分布-地區別與國籍別交叉分析

		新移民樣本												非新移民樣本																																		
		國語文與數學 (N=3819)												國語文 (N=7835)						數學 (N=8128)																												
		大陸與港澳 (N=1400)				東南亞 (N=2419)																																										
		北 (N=645)			中 (N=502)			南 (N=242)			東 (N=11)			北 (N=1017)			中 (N=714)			南 (N=633)		東 (N=55)		北 (N=2758)			中 (N=1920)			南 (N=1901)			東 (N=1256)			北 (N=2843)			中 (N=1919)			南 (N=2061)			東 (N=1305)			
選項	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE						
小學沒畢業或沒有上過學	15	212	057	14	291	092	1	044	005	0	000	000	98	899	123	136	1890	166	73	1198	187	9	1349	494	6	020	014	13	40	19	7	035	018	11	102	035	9	024	011	13	041	019	4	014	009	8	041	019
國小畢業	90	1392	184	67	1313	163	33	1305	235	0	000	000	273	2653	225	189	2699	226	177	2675	231	19	3526	1411	24	074	030	21	104	28	30	143	029	60	681	148	25	078	022	33	172	035	28	108	023	46	398	117
國中畢業	232	3548	205	190	3754	234	93	3758	323	0	000	000	274	2785	173	224	3028	242	228	3723	295	14	2430	931	28	824	107	211	960	110	191	910	101	205	1674	181	248	828	130	210	941	099	201	932	147	184	1333	157
高中職畢業	208	3270	218	185	3614	224	92	3958	371	2	2227	996	239	2330	169	116	1591	174	103	1626	181	11	2235	404	1158	4167	122	952	4787	198	890	4645	174	611	4756	253	1144	3989	171	966	4922	187	969	4701	263	638	4861	353
專科大學畢業	69	1080	154	35	784	139	20	808	194	2	2227	1990	54	517	076	21	301	078	32	469	096	2	460	357	1081	3987	153	611	3552	209	687	3734	183	309	2345	238	1155	4149	208	598	3402	227	752	3738	328	336	2689	401
碩士/博士	1	017	001	0	000	000	0	000	000	2	2227	1072	0	000	000	0	000	000	0	000	000	0	000	000	135	468	042	33	189	60	61	353	055	27	120	030	124	394	049	49	244	060	67	338	070	34	262	085
遺漏值	30	482	113	11	244	079	3	127	078	5	3319	575	79	816	187	28	491	173	20	310	099	0	000	000	126	459	149	79	367	124	35	179	061	33	322	093	138	538	173	50	278	110	40	169	045	59	417	135

註：SE 數值已加權計算。

(九) 家中擁有的設備器材 (可多選)

表 4-11 四年級研究樣本「家中擁有的設備器材」的分布

選項	新移民樣本			非新移民樣本					
	國語文與數學 (<i>N</i> = 4001)			國語文 (<i>N</i> = 7835)			數學 (<i>N</i> = 8128)		
	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>
電腦或筆記型電腦	3286	81.91	0.67	7198	92.73	0.28	7476	92.82	0.38
iPad 等平板電腦	722	17.96	0.12	2389	31.77	0.94	2571	33.37	0.81
手機	3433	85.68	0.11	7165	91.98	0.43	7470	92.03	0.43
iPhone、HTC 等智慧型手機	1298	32.44	0.17	3969	53.73	0.88	4220	54.79	1.01
mp3、mp4 或 iPod touch 等聽音樂的器材	1723	43.28	0.16	4811	62.90	0.79	4980	62.64	0.81
Wii、XBOX、PS3、PSP 或 NDS 等遊戲機	1306	32.50	0.14	3789	50.48	0.88	4070	52.06	0.80
鋼琴、小提琴等西洋樂器，或中國樂器	852	21.39	0.14	3327	44.31	1.05	3466	44.02	1.19
西洋畫或中國字畫	316	7.92	0.09	1309	17.51	0.64	1401	17.48	0.70
你的個人書桌	2754	68.32	0.15	6194	79.74	0.64	6450	79.60	0.69
你的個人臥房	1727	42.93	0.13	3858	49.78	0.83	4109	50.29	0.81
都沒有	72	1.80	0.04	96	0.97	0.11	98	1.11	0.14

註：*SE* 數值已加權計算。

由表 4-11 得知，新移民家庭擁有的設備器材，手機為最多，佔 85.68%，電腦或筆記型電腦次之，佔 81.91%，西洋畫或中國字畫最少，佔 7.92%。非新移民國語文樣本部分，同樣以電腦或筆記型電腦最多，佔 92.73%，手機次之，佔 91.98%，西洋畫或中國字畫最少，佔 17.51%，數學樣本部分，電腦或筆記型電腦最多，佔 92.82%，手機次之，佔 92.03%，西洋畫或中國字畫最少，佔 17.48%。可見電腦或筆記型電腦與手機幾乎已成為現代家庭的必備品。

進一步利用地區別與國籍組別進行交叉分析，由表 4-12 可發現，居住於北、中、南、東四地區之「大陸與港澳新移民子女」、「東南亞新移民子女」以及「非新移民子女」，家中擁有的設備器材均以手機為最多，電腦或筆記型電腦次之，西洋畫或中國字畫最少，具有一致的傾向。

表 4-12 四年級研究樣本「家中擁有的設備器材」的分布-地區別與國籍別交叉分析

新移民樣本

非新移民樣本

選項	國語文與數學 (N=3819)												國語文 (N=7835)												數學 (N=8128)																							
	大陸與港澳 (N=1400)						東南亞 (N=2419)						北 (N=2758)				中 (N=1920)				南 (N=1901)				東 (N=1256)				北 (N=2843)				中 (N=1919)				南 (N=2061)				東 (N=1305)							
	北 (N=645)	中 (N=502)		南 (N=242)		東 (N=11)		北 (N=1017)	中 (N=714)		南 (N=633)		東 (N=55)		北 (N=2758)	中 (N=1920)		南 (N=1901)		東 (N=1256)		北 (N=2843)	中 (N=1919)		南 (N=2061)		東 (N=1305)																					
n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE										
電腦或筆記型電腦	581	89.93	0.01	420	83.56	0.02	194	79.65	0.03	8	50.93	0.15	837	82.36	0.01	548	75.84	0.02	488	77.08	0.02	45	82.51	0.09	292	94.14	0.00	1762	92.34	0.00	1739	91.70	0.01	1105	83.94	0.02	269	93.65	0.01	1771	92.75	0.01	1883	92.21	0.01	1163	86.62	0.01
iPad 等平板電腦	153	23.37	0.02	65	12.86	0.01	35	13.61	0.02	1	1.98	0.02	204	20.21	0.02	107	15.16	0.01	89	14.33	0.02	8	10.08	0.03	90	36.36	0.02	533	28.49	0.02	517	27.97	0.01	349	27.08	0.01	1026	36.66	0.01	602	32.12	0.01	582	29.81	0.02	361	28.49	0.02
手機	573	88.95	0.01	444	88.40	0.02	210	85.98	0.02	9	62.63	0.32	863	85.13	0.01	605	84.19	0.01	524	82.50	0.02	45	82.51	0.06	2571	93.30	0.01	1745	91.16	0.01	1722	90.96	0.01	1127	88.64	0.01	2652	92.71	0.02	1749	91.54	0.01	1881	91.64	0.01	1188	89.81	0.01
iPhone、HTC 等智慧型手機	255	38.90	0.02	142	28.02	0.02	70	29.48	0.03	5	59.87	0.30	341	33.73	0.02	186	25.58	0.02	191	29.90	0.02	8	10.08	0.08	1606	59.97	0.01	914	48.52	0.02	942	50.05	0.02	507	40.72	0.02	1695	61.13	0.02	925	48.41	0.01	1031	50.89	0.03	569	45.47	0.02
mp3、mp4 或 iPod touch 等聽音樂的器材	311	48.00	0.02	212	42.52	0.02	107	44.40	0.04	3	24.71	0.16	432	42.79	0.02	283	39.37	0.02	252	40.11	0.03	21	43.70	0.09	1776	64.80	0.01	1141	60.18	0.02	1199	63.25	0.01	695	56.00	0.01	1783	63.73	0.01	1170	60.88	0.02	1287	63.00	0.02	740	59.20	0.02
Wi、XBOX、PS3、PSP 或 NDS 等遊戲機	224	34.43	0.02	146	28.51	0.02	73	29.95	0.03	1	1.98	0.02	373	36.70	0.02	184	25.45	0.02	195	30.63	0.02	11	17.11	0.05	1560	57.69	0.01	841	44.59	0.02	845	45.25	0.01	543	43.59	0.02	1632	82.28	0.01	899	47.12	0.02	956	47.70	0.02	583	45.57	0.02
鋼琴、小提琴等西洋樂器，或中國樂器	181	28.01	0.02	108	21.52	0.02	69	28.76	0.04	2	18.21	0.13	178	17.27	0.01	118	16.32	0.02	107	17.28	0.01	7	13.44	0.04	1317	47.58	0.01	793	44.10	0.03	752	40.05	0.02	465	34.67	0.03	1346	47.00	0.02	786	42.34	0.02	844	41.69	0.03	490	36.33	0.03
西洋畫或中國字畫	73	11.35	0.01	35	7.10	0.01	21	8.77	0.02	1	6.80	0.05	82	7.88	0.01	48	7.06	0.01	32	5.19	0.01	1	0.57	0.01	575	20.42	0.01	297	16.37	0.01	280	14.41	0.01	157	11.91	0.02	548	18.56	0.01	324	17.38	0.01	336	16.06	0.01	193	15.50	0.02
你的個人書桌	477	73.58	0.02	348	69.55	0.02	186	76.82	0.02	9	60.31	0.32	685	67.22	0.02	477	65.96	0.02	412	68.00	0.02	39	58.52	0.06	2248	81.45	0.01	1495	78.40	0.01	1488	78.71	0.01	963	75.32	0.02	2327	81.62	0.01	1485	77.67	0.01	1602	78.27	0.02	1086	79.41	0.02
你的個人臥房	336	52.07	0.02	224	44.35	0.02	124	50.63	0.04	6	32.72	0.16	410	40.31	0.01	269	37.85	0.02	242	38.05	0.02	22	30.12	0.03	1498	54.01	0.01	879	46.51	0.02	866	45.99	0.01	615	50.83	0.02	1547	53.32	0.01	888	46.68	0.02	987	48.57	0.02	687	53.92	0.02
都沒有	6	1.04	0.00	7	1.37	0.01	5	2.00	0.01	0	0.00	0.16	26	2.49	0.00	12	1.80	0.01	12	1.85	0.01	0	0.00	0.00	28	0.77	0.00	26	1.26	0.00	24	0.92	0.00	18	1.89	0.01	28	0.91	0.00	28	1.38	0.00	28	1.15	0.00	14	1.20	0.00

註：SE 數值已加權計算。

(十) 家中擁有的課外讀物數量

表 4-13 四年級研究樣本「家中擁有的課外讀物數量」的分布

選項	新移民樣本			非新移民樣本					
	國語文與數學 (<i>N</i> = 4001)			國語文 (<i>N</i> = 7835)			數學 (<i>N</i> = 8128)		
	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>
0-10 本	995	24.81	0.14	850	9.78	0.49	873	9.50	0.48
11-25 本	1036	25.54	0.14	1259	15.19	0.55	1285	15.36	0.56
26-100 本	1073	27.31	0.14	2230	28.69	0.61	2256	28.22	0.62
101-200 本	451	11.31	0.10	1465	19.45	0.52	1518	19.22	0.47
200 本以上	432	10.68	0.10	2020	26.74	0.91	2184	27.52	0.91
遺漏值	14	0.34	0.02	11	0.16	0.06	12	0.19	0.07

註：*SE* 數值已加權計算。

由表 4-13 得知，新移民家中擁有的課外讀物數量以 26-100 本為最多，佔 27.31%，11-25 本次之，佔 25.54%，200 本以上最少，佔 10.68%；非新移民國語文樣本部分，以 26-100 本為最多，佔 28.69%，200 本以上次之，佔 26.74%，0-10 本最少，佔 9.78%，數學樣本部分，以 26-100 本為最多，佔 28.22%，200 本以上次之，佔 27.52%，0-10 本最少，佔 9.50%。整體而言，新移民家中擁有的課外讀物數量少於非新移民家中擁有的課外讀物數量。

(十一) 課業不懂主要詢問對象

表 4-14 四年級研究樣本「課業不懂主要詢問對象」的分布

選項	新移民樣本			非新移民樣本					
	國語文與數學 (<i>N</i> = 4001)			國語文 (<i>N</i> = 7835)			數學 (<i>N</i> = 8128)		
	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>
爸爸	635	16.01	0.11	991	11.55	0.46	1047	11.97	0.54
媽媽	428	10.96	0.10	2323	28.84	0.97	2470	29.28	0.77
哥哥 (或堂哥、表哥)	189	4.85	0.07	364	3.87	0.24	361	3.82	0.25
姐姐 (或堂姐、表姐)	258	6.32	0.07	443	4.67	0.30	464	4.52	0.24
親戚	64	1.69	0.04	102	1.10	0.12	115	1.21	0.15
家教	10	0.26	0.01	41	0.47	0.10	46	0.52	0.09
社區志工	4	0.10	0.01	3	0.03	0.02	8	0.07	0.03
安親班 (或補習班老師)	1871	46.09	0.19	2690	38.83	0.92	2739	38.87	0.97
其他	187	4.67	0.07	237	2.69	0.26	218	2.30	0.23
沒有人可以問	147	3.80	0.06	144	1.41	0.16	133	1.40	0.16
遺漏值	208	5.25	0.07	497	6.56	0.45	527	6.05	0.39

註：*SE* 數值已加權計算。

由表 4-14 得知，新移民子女填答「安親班 (或補習班老師)」選項者最多，佔 46.09%，可能因為新移民家庭對於孩子課業上能提供的協助有限，當孩子遇到課業上的問題時，傾向求助於安親班或補習班老師者居多。而選擇「爸爸」次之，佔 16.01%，或許因為母親的中文能力尚不足以指導孩子的課業，故請教爸爸的比例大於請教媽媽，另有部分填答者表示居住於家扶中心，或與同儕討論及其他原因者，故選擇「其他」，佔 4.67%，少部分填答者表示不需要問問題，或其他原因者，故無填答造成遺漏值，佔 5.25%。非新移民國語文樣本部分，選擇「安親班 (或補習班老師)」最多，佔 38.83%，選擇「媽媽」次之，佔 28.84%，數學樣本部分，選擇「安親班 (或補習班老師)」最多，佔 38.87%，選擇「媽媽」次之，佔 29.28%。

過去文獻也曾針對新移民子女進行補習或安親方面的個案研究。李明哲 (2009) 經由訪談發現，越南母親與其先生皆認為孩子要補習，原因是補習才能幫助孩子讀書，且也擔心孩子沒有補習會跟不上別人，因此認為孩子上補習班是非常必要的。印尼母親的教育程度皆只有國中二年級，數學能力欠佳，無法解決

孩子的數學問題，且先生亦無法支援，因此在其子女進入小學後，無能力教導孩子，先生也無法輔助，因此選擇將孩子送往安親或課輔班，尋求專業教師解決子女的數學課業問題。

(十二) 家中經濟來源 (可多選)

表 4-15 四年級研究樣本「家中經濟來源」的分布

選項	新移民樣本			非新移民樣本					
	國語文與數學 (<i>N</i> = 4001)			國語文 (<i>N</i> = 7835)			數學 (<i>N</i> = 8128)		
	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>
爸爸	3471	86.96	0.60	7197	92.14	0.43	7499	92.56	0.39
媽媽	3187	79.60	0.70	6012	77.39	0.71	6305	78.20	0.70
爺爺或奶奶 或外公或外 婆	788	19.65	0.72	2378	28.86	0.75	2436	28.97	0.75
其他人	564	14.30	0.60	1373	17.39	0.62	1420	18.41	0.60
沒有人在賺 錢	42	1.05	0.17	60	0.70	0.11	59	0.68	0.10

註：*SE* 數值已加權計算。

由表 4-15 得知，新移民與非新移民大部分均為雙薪家庭，新移民家庭經濟來源為爸爸、媽媽，各佔 86.96%與 79.60%。非新移民國語文樣本部分，家中經濟來源同樣以爸爸為最多，佔 92.14%，媽媽次之，佔 77.39%；數學樣本部分，仍以爸爸為最多，佔 92.56%，媽媽次之，佔 78.20%。

(十三) 與「男生」同住情況 (可多選)

表 4-16 四年級研究樣本「與男生同住情況」的分布

選項	新移民樣本			非新移民樣本					
	國語文與數學 (N = 4001)			國語文 (N = 7835)			數學 (N = 8128)		
	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE
爸爸	3603	90.14	0.49	6964	90.34	0.41	7246	90.48	0.38
爺爺或外公	1121	27.98	0.77	2526	29.83	0.80	2646	30.54	0.80
叔叔或姑丈	517	12.88	0.55	865	10.29	0.46	887	10.41	0.40
姨丈或舅舅	139	3.42	0.26	556	6.84	0.29	529	6.47	0.30
哥哥 (或堂哥、表哥)	944	23.74	0.76	2467	30.65	0.77	2589	30.55	0.66
弟弟 (或堂弟、表弟)	1100	27.32	0.67	2186	27.09	0.70	2283	27.38	0.62
住社會福利機構	9	0.20	0.07	22	0.29	0.05	14	0.26	0.07
其他	179	4.45	0.33	299	3.56	0.26	327	3.74	0.31
沒有	142	3.51	0.34	192	2.41	0.21	179	2.14	0.20

註：SE 數值已加權計算。

由表 4-16 得知，新移民家庭中與男生同住情況，以爸爸為最多，佔 90.14%，爺爺或外公次之，佔 27.98%，弟弟（或堂弟、表弟）再次之，佔 27.32%。非新移民國語文樣本部分，以爸爸為最多，佔 90.34%，哥哥（或堂哥、表哥）次之，佔 30.65%，爺爺或外公再次之，佔 29.83%；數學樣本部分，以爸爸為最多，佔 90.48%，哥哥（或堂哥、表哥）次之，佔 30.55%，爺爺或外公再次之，佔 30.54%。顯示無論新移民或非新移民家庭，與爸爸同住的比例都很高。

總統教育獎的得主，亦不乏從小便失去父愛的：

過世了……大班的時候。(02-B03)

他爺爺在帶他，他爸爸根本不管他了。(02-C01)

在單親家庭或社福機構成長的孩子，還能獲獎，需要比一般人付出更多的努力。

(十四) 男性照顧者的身體狀況

表 4-17 四年級研究樣本「男性照顧者的身體狀況」的分布

選項	新移民樣本			非新移民樣本					
	國語文與數學 (N = 4001)			國語文 (N = 7835)			數學 (N = 8128)		
	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>
健康	2565	64.07	0.79	6002	76.86	0.52	6218	76.89	0.63
不大健康	827	20.73	0.65	1000	13.11	0.42	1072	13.58	0.51
不健康 (如： 心臟病、中 風、慢性腎衰 竭、癌症、癱 瘓、肢障、憂 鬱症、酗酒 等)	227	5.59	0.39	243	2.86	0.18	224	2.49	0.18
遺漏值	382	9.62	0.57	590	7.18	0.34	614	7.04	0.42

註：SE 數值已加權計算。

由表 4-17 得知，新移民樣本部分，男性照顧者身體健康狀況比例，以「健康」最高，佔 64.07%，「不大健康」次之，佔 20.73%，「不健康」最少，佔 5.59%。非新移民國語文樣本部分，以「健康」最高，佔 76.86%，「不大健康」次之，佔 13.11%，「不健康」最少，佔 2.86%。數學樣本部分，以「健康」最高，佔 76.89%，「不大健康」次之，佔 13.58%，「不健康」最少，佔 2.49%。部分填答者家中沒有男性照顧者，或者填答兩個選項以上，以致於造成少部分遺漏值。可知新移民家庭男性照顧者身體狀況，和非新移民家庭相較，呈現較不健康之樣貌。

(十五) 與「女生」同住情況(可多選)

表 4-18 四年級研究樣本「與女生同住情況」的分布

選項	新移民樣本			非新移民樣本					
	國語文與數學 (N = 4001)			國語文 (N = 7835)			數學 (N = 8128)		
	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE
媽媽	3457	86.41	0.65	7118	92.39	0.41	7439	92.78	0.38
奶奶或外婆	1659	41.04	0.97	3333	39.62	1.10	3446	40.09	0.92
孀孀或姑姑	491	12.22	0.52	871	10.86	0.50	926	11.13	0.44
阿姨或舅媽	172	4.25	0.29	600	7.09	0.36	580	7.00	0.34
姐姐(或堂姐、表姐)	988	24.44	0.74	2577	31.33	0.75	2563	30.35	0.70
妹妹(或堂妹、表妹)	942	23.27	0.70	1874	23.04	0.15	2018	24.31	0.52
住社會福利機構	7	0.15	0.06	13	0.16	0.06	13	0.19	0.06
其他	91	2.28	0.08	252	2.98	0.27	261	3.17	0.27
沒有	94	2.42	0.26	78	0.88	0.13	78	1.00	0.14

註：SE 數值已加權計算。

由表 4-18 可知，新移民家庭中與女生同住情況，以媽媽為最多，佔 86.41%，奶奶或外婆次之，佔 41.04%，姐姐(或堂姐、表姐)再次之，佔 24.44%。非新移民國語文樣本部分，以媽媽為最多，佔 92.39%，奶奶或外婆次之，佔 39.62%，姐姐(或堂姐、表姐)再次之，佔 31.33%；數學樣本部分，以媽媽為最多，佔 92.78%，奶奶或外婆次之，佔 40.09%，姐姐(或堂姐、表姐)再次之，佔 30.35%。整體而言，新移民子女未與媽媽同住的比例，略高於非新移民家庭。根據內政部入出國及移民署(2012)的資料，2011 年 8 月總離婚對數 4993，其中本國籍 3874 對，外籍或大陸配偶 1119 對，顯示新移民離婚比例佔 22.4%，亦即每四對離婚夫妻中，就有將近一對來自於新移民家庭，可能因而使得新移民子女未與媽媽同住的比例較高。

總統教育獎的得主，也有從小便失去母愛的：

他媽媽是馬來籍的，他兩歲就離開了，就回到馬來了，也是華僑。(03-C01)
從小少了母親細膩的照顧，成長過程較為辛苦。

(十六) 與母親（或女性主要照顧者）最常使用的語言

表 4-19 四年級研究樣本「與母親（或女性主要照顧者）最常使用的語言」的分布

選項	新移民樣本			非新移民樣本					
	國語文與數學 (N = 4001)			國語文 (N = 7835)			數學 (N = 8128)		
	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>
國語	2791	69.65	0.86	6287	81.31	0.70	6506	81.06	0.75
閩南語	411	10.11	0.60	747	9.04	0.52	784	9.20	0.62
客語	66	1.64	0.32	72	0.81	0.12	82	0.90	0.14
原住民語	4	0.11	0.05	90	0.79	0.16	84	0.68	0.14
其他（如：廣東話、越南語、印尼語、菲律賓語、泰語、柬埔寨語、緬甸語、馬來西亞語、日語、英文、韓語、西班牙語等）	293	7.39	0.50	25	0.34	0.08	29	0.44	0.10
多選	231	5.85	0.43	361	4.79	0.32	380	4.72	0.35
遺漏值	205	5.26	0.41	253	2.92	0.24	263	3.01	0.24

註：SE 數值已加權計算。

由表 4-19 得知，新移民樣本部分與母親（或女性主要照顧者）最常使用的語言大多以「國語」為主，佔 69.65%，閩南語次之，佔 10.11%，原住民語最少，佔 0.11%。而非新移民國語文樣本部分，以國語為最多，佔 81.31%，閩南語次之，佔 9.04%，其他（如：廣東話、越南語、印尼語、菲律賓語、泰語、柬埔寨語、緬甸語、馬來西亞語、日語、英文、韓語、西班牙語等）最少，佔 0.34%；數學樣本部分，以國語為最多，佔 81.06%，閩南語次之，佔 9.20%，其他（如：廣東話、越南語、印尼語、菲律賓語、泰語、柬埔寨語、緬甸語、馬來西亞語、日語、英文、韓語、西班牙語等）最少，佔 0.44%。但仍有部分填答者表示家中最常使用語言不僅有一種，可能同時參雜使用兩種或三種以上語言，新移民與非新移民此部分分別各佔 5.85%、4.79% 及 4.72%。

(十七) 女性照顧者的身體狀況

表 4-20 四年級研究樣本「女性照顧者的身體狀況」的分布

選項	新移民樣本			非新移民樣本					
	國語文與數學 (N = 4001)			國語文 (N = 7835)			數學 (N = 8128)		
	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE
健康	3117	77.79	0.69	6500	82.79	0.49	6707	82.46	0.53
不大健康	528	13.16	0.52	792	10.52	0.44	859	10.83	0.50
不健康 (如： 心臟病、中 風、慢性腎衰 竭、癌症、癱 瘓、肢障、憂 鬱症、酗酒 等)	70	1.70	0.23	177	2.24	0.21	176	2.14	0.20
遺漏值	286	7.35	0.48	366	4.46	0.30	386	4.57	0.33

註：SE 數值已加權計算。

由表 4-20 得知，新移民樣本部分，女性照顧者身體健康狀況比例，以「健康」最多，佔 77.79%，「不大健康」次之，佔 13.16%，「不健康」最少，佔 1.70%；非新移民國語文樣本部分，以「健康」最多，佔 82.79%，「不大健康」次之，佔 10.52%，「不健康」最少，佔 2.24%；數學樣本部分，以「健康」最多，佔 82.46%，「不大健康」次之，佔 10.83%，「不健康」最少，佔 2.14%；部分填答者家中沒有女性照顧者，或者填答兩個選項以上，以致於造成少部分遺漏值，新移民與非新移民部分分別各佔 7.35%、4.46%與 4.57%，可知新移民家庭女性照顧者身體狀況，和非新移民家庭相較，呈現較不健康之樣貌。

總統教育獎得主家庭，亦有母親身體狀況較差者：

我殘障，小時候有那個小兒癱……以前小時候一回來都沒有事，那二十三歲那陣子，做那個專櫃小姐，穿那個高跟鞋……可能我自己也是有那種基因吧，從那時候開始就開始去開刀，就不能好了，就開始跛腳了。(04-B05)

身體狀況不佳，卻仍須照顧家庭，真的十分辛苦。

(十八) 這學期到校外安親班寫功課的情況

表 4-21 四年級研究樣本「這學期是否到校外安親班寫功課」的分布

選項	新移民樣本			非新移民樣本					
	國語文與數學 (<i>N</i> = 4001)			國語文 (<i>N</i> = 7835)			數學 (<i>N</i> = 8128)		
	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>
有	2453	60.94	0.16	4458	59.98	0.93	4535	58.90	0.90
沒有	1542	38.91	0.16	3371	39.95	0.92	3584	40.97	0.90
遺漏值	6	0.15	0.01	6	0.07	0.05	9	0.13	0.05

註：*SE* 數值已加權計算。

由表 4-21 得知，新移民樣本部分這學期到校外安親班寫功課的情況，以選擇「有」為最多，佔 60.94%，「沒有」佔 38.91%。而非新移民國語文樣本部分，選擇「有」佔 59.98%，「沒有」佔 39.95%；數學樣本部分，選擇「有」佔 58.90%，「沒有」佔 40.97%。

(十九) 這學期參加校外才藝班的情況

表 4-22 四年級研究樣本「這學期參加校外才藝班的情況」的分布

選項	新移民樣本			非新移民樣本					
	國語文與數學 (N = 4001)			國語文 (N = 7835)			數學 (N = 8128)		
	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE
有	2137	53.49	0.16	5424	71.05	0.74	5657	71.60	0.91
沒有	1814	45.26	0.16	2316	27.69	0.71	2385	27.42	0.89
遺漏值	50	1.25	0.03	95	1.3	0.14	86	0.98	0.16

註：SE 數值已加權計算。

由表 4-22 得知，新移民樣本部分這學期參加校外才藝班的情況，以選擇「有」為較多，佔 53.49%，「沒有」佔 45.26%。而非新移民國語文樣本部分，選擇「有」佔 71.05%，「沒有」佔 27.69%；數學樣本部分，選擇「有」佔 71.60%，「沒有」佔 27.42%。可知新移民子女參加校外才藝班比例略低於非新移民子女。

總統教育獎得主，亦有參與才藝班的：

電視說心算好，心算冷靜，速度、思考，我就給他補心算，也有優惠，就給他心算，讀到一個段。(05-B03)

然而，部份總統教育獎得主家中經濟狀況不佳，無法負擔才藝班費用：

她小時候什麼都想學，最喜歡是學那個樂器，我怎麼有錢給妳去學那個，她們要學音樂也要好多錢才可以學成功。(05-B05)

即便如此，總統教育獎的孩子懂得掌握機會，設法參加免費課程：

學校什麼東西免費就去學什麼.....我有學過國際標準舞，和老師跳了一個學期.....大多數都是參加畫畫班，然後不然就是學校那種小週末快樂時光.....就是會有外國老師來帶我們活動，然後會有做點心之類的東西。(05-A05)
想盡辦法學習，透露出得獎者的慧詰心思。

(二十) 平均每週補習「國語文」(或請家教)的時間

表 4-23 四年級研究樣本「平均每週補習「國語文」(或請家教)的時間」的分布

選項	新移民樣本			非新移民樣本		
	國語文與數學 (N = 4001)			國語文 (N = 7835)		
	n	%	SE	n	%	SE
沒有	1903	47.97	0.99	4436	53.86	0.85
1 至 2 小時	1017	25.12	0.76	1686	22.70	0.71
3 至 4 小時	428	10.63	0.53	658	8.76	0.46
超過 4 小時	601	14.91	0.64	965	13.59	0.51
遺漏值	52	1.38	0.24	90	1.10	0.19

註：SE 數值已加權計算。

由表 4-23 得知，新移民樣本部分平均每週補習「國語文」(或請家教)的時間以「沒有」為最多，佔 47.97%，「1 至 2 小時」次之，佔 25.12%，「3 至 4 小時」最少，佔 10.63%。非新移民國語文樣本部分，以「沒有」為最多，佔 53.86%，「1 至 2 小時」次之，佔 22.70%，「3 至 4 小時」最少，佔 8.76%。可見新移民子女補習國語文比例，並不亞於非新移民子女。

進一步利用地區別與國籍組別針對「平均每週補習「國語文」(或請家教)的時間」進行交叉分析，由表 4-24 可發現，北、中、南、東四地區每週有補習國語文者，於「大陸與港澳新移民子女」分別為 51.47%、46.63%、50.27%、以及 58.58%，於「東南亞新移民子女」分別為 52.23%、48.24%、55.92%、以及 32.06%，於「非新移民子女」分別為 47.19%、41.83%、45.80%、以及 35.42%。大陸與港澳新移民子女補習國語文情況十分普遍，東南亞新移民子女補習情況居中，非新移民子女補習情況最少；居住於東區之東南亞與非新移民子女補習國語文比例最低。

沒有補習的新移民子女，未必是因為不需要，也可能是因為財務上無法負荷：
就私底下找那一些交大來補(沒有去一般的補習班).....也沒有錢去補.....
就看誰有空就誰幫我。(06-A01)

所幸社會上仍有許多熱心人，願意免費教導弱勢孩子功課。

表 4-24 四年級研究樣本「平均每週補習「國語文」(或請家教)的時間」的分布-地區別與國籍別交叉分析

選項	新移民樣本																		非新移民樣本																	
	國語文與數學 (N=3819)																		國語文 (N=7835)																	
	大陸與港澳 (N=1400)												東南亞 (N=2419)																							
	北 (N=645)			中 (N=502)			南 (N=242)			東 (N=11)			北 (N=1017)			中 (N=714)			南 (N=633)			東 (N=55)			北 (N=2758)			中 (N=1920)			南 (N=1901)			東 (N=1256)		
	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE			
沒有	310	47.72	2.30	255	52.06	2.37	112	48.57	4.28	7	41.43	19.91	472	46.10	1.93	352	50.71	2.32	273	43.17	2.38	30	58.32	10.62	14.64	51.69	1.51	1106	57.15	1.26	1021	53.20	1.50	845	62.19	2.67
1至2小時	164	25.70	1.89	115	22.20	1.89	60	24.30	3.01	3	25.39	25.45	251	24.88	1.73	183	24.39	1.75	183	28.85	2.20	10	12.41	4.03	6.23	23.79	1.33	402	21.52	0.97	422	22.30	1.19	239	20.72	1.22
3至4小時	65	9.76	0.94	55	11.08	1.29	27	10.24	2.10	1	33.19	5.72	115	11.57	1.02	69	9.19	0.97	71	11.26	1.30	9	13.96	8.88	2.48	9.12	0.70	147	7.33	0.81	187	9.84	0.96	76	6.67	1.29
超過4小時	101	16.01	1.55	70	13.35	1.58	40	15.73	1.97	0	0.00	0.00	161	15.78	1.16	103	14.66	1.32	100	15.81	1.77	5	5.69	4.15	3.94	14.28	0.78	244	12.98	0.98	252	13.66	0.98	75	8.03	1.60
遺漏值	5	0.81	0.45	7	1.32	0.48	3	1.16	0.63	0	0.00	0.00	18	1.67	0.50	7	1.05	0.44	6	0.90	0.46	1	9.62	0.43	2.9	1.12	0.32	21	1.02	0.22	19	1.00	0.30	21	2.39	0.47

註：SE 數值已加權計算。

(二十一) 平均每週補習「數學」(或請家教)的時間

表 4-25 四年級研究樣本「平均每週補習「數學」(或請家教)的時間」的分布

選項	新移民樣本					
	國語文與數學 (<i>N</i> = 4001)			數學 (<i>N</i> = 8128)		
	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>
沒有	1718	43.28	0.90	3957	46.76	0.73
1 至 2 小時	1108	27.52	0.79	2201	27.87	0.75
3 至 4 小時	519	12.82	0.51	857	10.71	0.43
超過 4 小時	600	14.92	0.61	1011	13.46	0.42
遺漏值	56	1.46	0.25	102	1.20	0.18

註：*SE* 數值已加權計算。

由表 4-25 得知，新移民樣本部分平均每週補習「數學」(或請家教)的時間以「沒有」為最多，佔 43.28%，「1 至 2 小時」次之，佔 27.52%，「3 至 4 小時」最少，佔 12.82%。非新移民數學樣本部分，以「沒有」為最多，佔 46.76%，「1 至 2 小時」次之，佔 27.87%，「3 至 4 小時」最少，佔 10.71%，可見新移民子女補習數學比例，並不亞於非新移民子女。

進一步利用地區別與國籍組別針對「平均每週補習「數學」(或請家教)的時間」進行交叉分析，由表 4-26 可發現，北、中、南、東四地區每週有補習數學者，於「大陸與港澳新移民子女」分別為 55.90%、51.63%、59.62%、以及 60.78%，於「東南亞新移民子女」分別為 55.53%、51.80%、62.00%、以及 38.20%，於「非新移民子女」分別為 50.52%、51.62%、56.05%、以及 41.60%。大陸與港澳新移民子女補習數學情況十分普遍，東南亞新移民子女補習情況居中，非新移民子女補習情況較少；居住於東區之東南亞與非新移民子女補習數學比例最低。

表 4-26 四年級研究樣本「平均每週補習「數學」(或請家教)的時間」的分布-地區別與國籍別交叉分析

選項	新移民樣本																		非新移民樣本																						
	數學 (N= 3819)																		數學 (N=8128)																						
	大陸與港澳 (N=1400)												東南亞 (N=2419)																												
	北 (N=645)			中 (N=502)			南 (N=242)			東 (N=11)			北 (N=1017)			中 (N=714)			南 (N=633)			東 (N=55)			北 (N=2843)			中 (N=1919)			南 (N=2061)			東 (N=1305)							
n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE
沒有	277	42.89	1.90	230	46.88	2.84	91	39.18	3.54	5	33.07	16.95	437	42.75	1.97	330	47.20	2.25	234	37.06	2.47	27	50.96	11.02	1392	48.46	1.29	936	47.02	1.45	883	42.79	1.23	746	55.65	2.19					
1至2小時	193	29.68	1.86	131	25.73	2.05	75	30.98	2.67	3	27.59	25.52	259	25.90	1.69	198	26.62	2.07	193	30.41	2.24	11	17.68	7.61	759	27.42	1.26	517	28.33	1.27	594	28.63	1.41	331	23.50	1.24					
3至4小時	61	9.26	1.23	53	10.50	1.33	32	12.24	2.51	1	33.19	5.72	152	14.99	0.96	81	10.76	1.33	99	15.94	1.20	11	14.77	5.25	290	10.19	0.83	191	9.73	0.68	256	12.61	0.68	120	9.85	0.98					
超過4小時	106	16.96	1.60	80	15.40	1.63	41	16.40	2.14	2	6.16	2.15	151	14.64	1.04	98	14.42	1.42	101	15.65	1.73	4	5.75	3.41	377	12.91	0.60	247	13.56	0.86	303	14.81	0.91	84	8.25	1.25					
遺漏值	8	1.21	0.48	8	1.49	0.59	3	1.20	0.64	0	0.00	0.00	18	1.72	0.47	7	1.00	0.44	6	0.95	0.38	2	10.83	9.72	25	1.02	0.26	28	1.36	0.26	25	1.15	0.34	24	2.74	0.42					

註：SE 數值已加權計算。

(二十二) 城鄉層級

表 4-27 四年級研究樣本「城鄉層級」的分布

選項	新移民樣本			非新移民樣本					
	國語文與數學 (N = 4001)			國語文 (N = 7835)			數學 (N = 8128)		
	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE
都會核心	632	15.89	2.46	601	14.27	3.11	635	14.40	2.80
工商市區	666	16.92	2.37	2177	28.82	3.83	2379	29.73	3.51
新興市鎮	1415	35.01	3.35	2032	36.09	2.90	2020	35.38	2.86
傳統產業市鎮	423	10.46	2.19	860	9.23	1.82	781	8.03	1.47
低度發展鄉鎮	665	16.38	2.11	1722	9.57	1.21	1779	10.06	1.34
高齡化鄉鎮	200	5.36	1.33	343	1.19	0.35	389	1.53	0.44
偏遠鄉鎮	0	0	0	100	0.83	0.28	145	0.87	0.28

註：SE 數值已加權計算。

依據侯佩君(2008)臺灣鄉鎮市區類型之研究的分類，將臺灣地區鄉鎮區分為以下七個集群：

- (一) 集群一(都會核心)：此集群的人口密度、專科及以上教育人口百分比、十五至六十四歲人口百分比及服務業人口百分比都最高，大多為臺北市、高雄市、臺中市、臺南市的市中心各區與新北市人口眾多的縣轄市，故名之為「都會核心」。
- (二) 集群二(工商市區)：此集群的人口密度、專科及以上教育人口百分比、十五至六十四歲人口百分比及服務業人口百分比都僅次於都會核心，但相較於其他集群，仍是屬於商業高度發展的地區，故名之為「工商市區」。以位於基隆市、臺北市、新北市為最多。
- (三) 集群三(新興市鎮)：此集群的服務業人口百分比、十五至六十四歲人口百分比、專科及以上教育人口百分比及人口密度都屬第三高，且工業人口百分比也特別明顯高於前兩個集群，而僅次於第四個集群，顯示此集群不僅具有活絡的工業生產活動，同時也擁有足夠的商業服務與相關工作能力的人來發展該項產業，故名之為「新興市鎮」。其中以高雄市(原高雄縣)、臺中縣為最多。
- (四) 集群四(傳統產業市鎮)：在此集群中，舉凡服務業就業人口、居住人口密度、十五至六十四歲人口百分比及居民教育程度等四項，皆次於前三個集群，惟工業人口百分比與六十五歲及以上人口百分比高於前三個集群。換言之，在這集群所屬的鄉鎮市區中，礙於就業人口的供給較低及為數不

少的老年居民，其整體發展程度遠不如前幾個集群，而造成這些鄉鎮市區僅能固守既有的傳統產業，故名之為「傳統產業市鎮」。其中數量最多為臺南縣、新竹縣、苗栗縣及彰化縣。

- (五) 集群五（低度發展鄉鎮）：這個集群的特性是工商服務業的就業人口少、老年人口偏多、教育程度偏低。由於沒有明顯的工商業活動與發展，故名之為「低度發展鄉鎮」。以屏東縣與雲林縣為最多。
- (六) 集群六（高齡化鄉鎮）：高齡化人口眾多是此集群特色，而伴隨著眾多老年人口的另一個特色，則為十五至六十四歲人口百分比在七個集群的排名最低。在這兩個條件的交互影響下，舉凡與工商服務業相關的屬性因子，在此集群中都排名較低，同時此集群也具有較低的人口密度與教育程度。綜合以上特性，這個集群名之為「高齡化鄉鎮」。例如，臺南縣與嘉義縣等。
- (七) 集群七（偏遠鄉鎮）：工商業發展水平相當低度，且存有最低層級的教育程度及人數稀少的居民，故名之為「偏遠鄉鎮」。以屏東縣與臺東縣所佔數量居多。

由表 4-27 得知，新移民樣本部分，居住於新興市鎮者最高，佔 35.01%、居住於工商市區者次之，佔 16.92%，居住於低度發展鄉鎮者再次之，佔 16.38%，相反地，居住於高齡化鄉鎮者僅有 5.36%。而非新移民國語文樣本部分，居住於新興市鎮者為最多，佔 36.09%，工商市區次之，佔 28.82%，偏遠鄉鎮最少，佔 0.83%。數學樣本部分，居住於新興市鎮者為最多，佔 35.38%，工商市區次之，佔 29.73%，偏遠鄉鎮最少，佔 0.87%。

(二十三) 就讀公、私立學校比例

表 4-28 四年級研究樣本「就讀公、私立學校比例」的分布

選項	新移民樣本			非新移民樣本					
	國語文與數學 (<i>N</i> = 4001)			國語文 (<i>N</i> = 7835)			數學 (<i>N</i> = 8128)		
	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>
公立學校	4001	100.0	0	7537	96.61	1.25	7722	95.53	1.74
私立學校	0	0	0	298	3.91	1.25	406	4.47	1.74

註：*SE* 數值已加權計算。

由表 4-28 得知，新移民家庭子女均就讀於公立學校（100%）。而非新移民國語文樣本部分，就讀公立學校佔 96.61%，私立學校佔 3.91%；數學樣本部分，就讀公立學校佔 95.53%，私立學校佔 4.47%。

綜上所述，四年級新移民家庭父母親的教育程度略低於非新移民家庭父母親的教育程度，且在健康狀況方面，新移民家庭照顧者身體狀況，和非新移民家庭相較，亦呈現較不健康之樣貌。即便如此，四年級新移民子女至校外安親班寫功課以及補習國語文、數學的比例，並不亞於非新移民子女。整體而言，新移民家庭的經濟負擔，較非新移民家庭來得重。

二、六年級樣本背景資料

六年級樣本的個人和家庭的基本狀況調查共包含 23 個試題，試題屬類別尺度。

(一) 性別

表 4-29 六年級樣本「性別」的分布

選項	新移民樣本			非新移民樣本					
	國語文與數學 (<i>N</i> = 4017)			國語文 (<i>N</i> = 9772)			數學 (<i>N</i> = 9588)		
	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>
男生	2049	51.19	0.90	4991	50.92	0.39	4916	51.23	0.42
女生	1968	48.81	0.90	4780	49.07	0.39	4669	48.73	0.42
遺漏值	0	0	0	1	0.01	0.01	3	0.04	0.03

註：*SE* 數值已加權計算。

由表 4-29 得知，新移民男生樣本數佔 51.19%，女生佔 48.81%，而非新移民樣本數，國語文男生佔 50.92%，女生佔 49.07%，數學男生佔 51.23%，女生佔 48.73%。

(二) 出生年

表 4-30 六年級研究樣本「出生年」的分布

選項 (民國)	新移民樣本			非新移民樣本					
	國語文與數學 (N = 4017)			國語文 (N = 9772)			數學 (N = 9588)		
	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>
87 年	41	1.04	0.16	17	0.17	0.05	24	0.26	0.06
88 年	1282	31.68	0.79	3218	33.05	0.55	3210	33.28	0.61
89 年	2678	66.87	0.80	6509	66.51	0.55	6319	66.10	0.61
90 年	8	0.22	0.09	18	0.18	0.05	22	0.23	0.06
91 年	0	0	0	0	0	0	1	0.01	0.00
92 年	0	0	0	0	0	0	1	0.02	0.02
93 年	0	0	0	0	0	0	0	0	0
遺漏值	8	0.20	0.07	10	0.10	0.03	11	0.11	0.04

註：SE 數值已加權計算。

由表 4-30 得知，新移民 89 年出生的樣本數最多，佔 66.87%，88 年出生的次之，佔 31.68%，非新移民國語文 89 年出生的樣本數最多，佔 66.51%，88 年出生的次之，佔 33.05%，而非新移民數學 89 年出生的樣本數最多，佔 66.10%，88 年出生的次之，佔 33.28%。

(三) 子女數

表 4-31 六年級研究樣本「子女數」的分布

選項	新移民樣本			非新移民樣本					
	國語文與數學 (N = 4017)			國語文 (N = 9772)			數學 (N = 9588)		
	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>
1 個	729	18.18	0.68	1085	12.38	0.52	1087	12.05	0.51
2 個	2372	58.89	0.72	5034	53.30	0.57	4954	53.46	0.63
3 個	755	19.00	0.70	2871	27.94	0.54	2835	28.40	0.60
4 個	101	2.55	0.26	540	4.56	0.26	508	4.47	0.28
5 個或 5 個 以上	45	1.04	0.15	193	1.26	0.12	156	1.07	0.18
我不知道	7	0.17	0.07	22	0.27	0.07	19	0.24	0.07
遺漏值	8	0.18	0.07	27	0.29	0.06	29	0.32	0.07

註：SE 數值已加權計算。

由表 4-31 得知，新移民家庭以 2 個子女數為最多，佔 58.89%，3 個子女數次之，佔 19.00%，5 個或 5 個以上子女數最少，佔 1.04%，且有少數樣本於填答時無法理解題意、或父母已另組家庭等，以致於無法作答，佔 0.35%。非新移民國語文樣本部分，以 2 個子女數為最多，佔 53.30%，3 個子女數次之，佔 27.94%，5 個或 5 個以上子女數最少，佔 1.26%；數學樣本部分，以 2 個子女數為最多，佔 53.46%，3 個子女數次之，佔 28.40%，5 個或 5 個以上子女數最少，佔 1.07%。可見新移民家庭子女數略少於非新移民家庭子女數。

(四) 出生排行

表 4-32 六年級研究樣本「出生排行」的分布

選項	新移民樣本			非新移民樣本					
	國語文與數學 (<i>N</i> = 4017)			國語文 (<i>N</i> = 9772)			數學 (<i>N</i> = 9588)		
	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>
第 1 個	2371	59.01	0.83	4179	44.26	0.68	4111	44.08	0.67
第 2 個	1257	31.40	0.72	3612	37.24	0.56	3559	37.33	0.61
第 3 個	258	6.42	0.42	1521	14.57	0.44	1483	14.65	0.48
第 4 個	43	1.00	0.14	266	2.23	0.19	262	2.37	0.18
第 5 個或第 5 個以上	24	0.59	0.14	96	0.61	0.08	76	0.48	0.08
我不知道	20	0.51	0.13	42	0.48	0.09	37	0.39	0.08
遺漏值	44	1.08	0.21	56	0.61	0.09	60	0.71	0.12

註：SE 數值已加權計算。

由表 4-32 得知，新移民樣本於家中排行第一為最多，佔 59.01%，排行第二次之，佔 31.40%，排行第五或第五以上最少，佔 0.59%。非新移民樣本國語文部分，家中排行第一為最多，佔 44.26%，排行第二次之，佔 37.24%，排行第五或第五以上最少，佔 0.61%；數學樣本部分，排行第一為最多，佔 44.08%，排行第二次之，佔 37.33%，排行第五或第五以上最少，佔 0.48%。仍有少數樣本於填答時無法理解題意、或父母已各自另組家庭等，以致於無法作答之情況，但人數比例甚低。

(五) 親生父親原生國籍

表 4-33 六年級研究樣本「親生父親原生國籍」的分布

選項	新移民樣本			非新移民樣本					
	國語文與數學 (N = 4017)			國語文 (N = 9772)			數學 (N = 9588)		
	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE
臺灣地區 (臺灣、澎湖、金門以及馬祖)	3796	94.63	0.57	9772	100.0	0.00	9588	100.0	0.00
中國大陸	60	1.51	0.34	0	0	0	0	0	0
香港或澳門	17	0.36	0.10	0	0	0	0	0	0
越南	14	0.28	0.13	0	0	0	0	0	0
印尼	21	0.49	0.12	0	0	0	0	0	0
菲律賓	10	0.23	0.09	0	0	0	0	0	0
泰國	14	0.35	0.12	0	0	0	0	0	0
東埔寨	1	0.03	0.00	0	0	0	0	0	0
緬甸	12	0.30	0.12	0	0	0	0	0	0
馬來西亞	19	0.41	0.09	0	0	0	0	0	0
日本	16	0.40	0.11	0	0	0	0	0	0
美國	8	0.20	0.07	0	0	0	0	0	0
加拿大	2	0.07	0.05	0	0	0	0	0	0
南韓	7	0.17	0.06	0	0	0	0	0	0
新加坡	2	0.04	0.03	0	0	0	0	0	0
其他	8	0.26	0.10	0	0	0	0	0	0
遺漏值	10	0.29	0.11	0	0	0	0	0	0

註：SE 數值已加權計算。

由表 4-33 得知，新移民樣本部分，父親原生國籍為臺灣地區最多，佔 94.63%，中國大陸次之，佔 1.51%，若上列選項中無父親原生國籍之選項，故請填答者填答「其他」，佔 0.26%，若父親已歿、或其他原因無法確知者，則為遺漏值，佔 0.29%。非新移民父親原生國籍則全為臺灣地區。

(六) 親生母親原生國籍

表 4-34 六年級研究樣本「親生母親原生國籍」的分布

選項	新移民樣本			非新移民樣本					
	國語文與數學 (<i>N</i> = 4017)			國語文 (<i>N</i> = 9772)			數學 (<i>N</i> = 9588)		
	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>
臺灣地區 (臺灣、澎湖、金門以及馬祖)	130	3.16	0.37	9772	100.0	0.00	9588	100.0	0.00
中國大陸	1685	41.48	1.05	0	0	0	0	0	0
香港或澳門	17	0.47	0.13	0	0	0	0	0	0
越南	1099	27.71	0.91	0	0	0	0	0	0
印尼	644	16.39	0.89	0	0	0	0	0	0
菲律賓	134	3.11	0.32	0	0	0	0	0	0
泰國	90	2.27	0.26	0	0	0	0	0	0
東埔寨	70	1.82	0.24	0	0	0	0	0	0
緬甸	70	1.65	0.25	0	0	0	0	0	0
馬來西亞	29	0.70	0.14	0	0	0	0	0	0
日本	11	0.27	0.09	0	0	0	0	0	0
美國	3	0.07	0.04	0	0	0	0	0	0
加拿大	1	0.03	0.03	0	0	0	0	0	0
南韓	16	0.49	0.13	0	0	0	0	0	0
新加坡	3	0.05	0.03	0	0	0	0	0	0
其他	13	0.33	0.10	0	0	0	0	0	0
遺漏值	2	0.04	0.03	0	0	0	0	0	0

註：*SE* 數值已加權計算。

由表 4-34 得知，新移民母親原生國籍來自中國大陸者最多，佔 41.48%，越南次之，佔 27.71%，印尼位居第三，佔 16.39%，若上列選項中無母親原生國籍之選項，故請填答者填答「其他」，此部分佔 0.33%。非新移民母親原生國籍則全為臺灣地區。

(七) 親生父親教育程度

表 4-35 六年級研究樣本「親生父親教育程度」的分布

選項	新移民樣本			非新移民樣本					
	國語文與數學 (N = 4017)			國語文 (N = 9772)			數學 (N = 9588)		
	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE
小學沒畢業 或沒有上過 學	60	1.50	0.24	30	0.27	0.06	29	0.26	0.08
國小畢業	379	9.52	0.57	194	1.72	0.19	155	1.53	0.18
國中畢業	1389	34.77	1.08	1472	13.74	0.58	1550	14.35	0.56
高中/職畢 業	1541	38.04	1.04	4128	42.06	0.83	4050	41.66	0.94
專科/大學 畢業	471	11.47	0.79	2939	31.21	0.87	2904	31.72	0.90
碩士/博士	38	0.87	0.18	632	6.92	0.60	578	6.71	0.63
遺漏值	139	3.82	0.91	377	4.08	1.43	322	3.76	1.45

註：SE 數值已加權計算。

由表 4-35 得知，新移民樣本部分，父親教育程度以高中/職畢業者最多，佔 38.04%，國中畢業者次之，佔 34.77%，碩士/博士畢業者為最少，佔 0.87%。而非新移民國語文樣本部分，父親高中/職畢業者最多，佔 42.06%，專科/大學畢業者次之，佔 31.21%，小學沒畢業或沒有上過學者最少，佔 0.27%；數學樣本部分，父親高中/職畢業者佔 41.66%，專科/大學畢業者次之，佔 31.72%，小學沒畢業或沒有上過學者最少，佔 0.26%。整體而言，新移民家庭之父親教育程度略低於非新移民家庭。

進一步利用地區別與國籍組別針對「親生父親教育程度」進行交叉分析，由表 4-36 可發現，北、中、南、東四地區父親教育程度為「專科/大學畢業」以上者，於「大陸與港澳新移民子女」分別為 19.34%、8.35%、10.88%、以及 4.70%，於「東南亞新移民子女」分別為 9.57%、5.76%、5.81%、以及 0.00%，於「非新移民子女」分別為 44.87%與 45.43%、33.66%與 36.05%、33.56%與 34.56%、以及 29.79 與 29.12%。高教育程度之父親最多來自於北部非新移民家庭，大陸與港澳新移民家庭父親教育程度居中，而東南亞新移民家庭父親教育程度較低。

表 4-36 六年級研究樣本「親生父親教育程度」的分布-地區別與國籍別交叉分析

		新移民樣本												非新移民樣本																																			
		國語文與數學 (N=3766)												國語文 (N=9772)						數學 (N=8128)																													
		大陸與港澳 (N=1667)						東南亞 (N=2099)																																									
		北 (N=751)			中 (N=467)			南 (N=435)			東 (N=14)			北 (N=866)			中 (N=644)			南 (N=560)			東 (N=29)			北 (N=3632)			中 (N=2349)			南 (N=2508)			東 (N=1283)			北 (N=2843)			中 (N=1919)			南 (N=2061)			東 (N=1305)		
選項	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE							
小學沒畢業或沒有上過學	7	091	033	5	088	052	4	134	081	0	000	00	11	124	050	18	284	078	10	178	060	0	000	000	15	031	009	6	028	012	6	019	009	3	016	013	13	034	014	3	016	009	5	016	009	7	036	018	
國小畢業	39	537	091	37	762	119	29	733	156	0	000	000	73	824	100	95	1501	165	87	1539	156	3	861	701	54	156	028	44	173	036	54	187	033	44	353	087	37	124	024	34	139	030	50	220	045	36	237	053	
國中畢業	193	2556	207	184	3970	240	143	3400	277	6	4859	1257	284	3354	193	295	4580	245	236	4190	236	10	2958	893	475	1222	082	377	1459	094	417	1588	142	217	1707	159	497	1321	098	398	1565	108	415	1592	080	272	2165	238	
高中職畢業	323	4155	210	193	4178	229	205	4602	313	7	4671	850	353	4025	188	184	2863	225	188	3404	285	14	5227	1014	1341	3694	145	1124	4811	164	1132	4586	116	561	4251	221	1399	3786	128	1076	4579	189	1093	4524	143	510	3987	279	
專科大學畢業	134	1866	203	38	762	127	51	1070	164	0	000	000	83	912	103	39	554	108	31	565	113	0	000	000	1296	3560	145	646	2870	153	673	2802	147	336	2634	223	1196	3391	143	679	3098	167	724	2983	146	314	2589	240	
碩士/博士	6	068	032	4	073	037	1	018	018	1	470	374	4	045	023	2	022	016	1	016	016	0	000	000	329	927	119	115	496	080	136	554	080	53	345	087	315	922	127	113	507	095	114	473	067	36	323	094	
遺漏值	49	726	226	6	156	096	2	042	029	0	000	000	58	716	204	11	196	094	7	109	039	2	954	537	122	411	103	37	162	44	90	265	075	3	695	281	123	422	101	25	096	026	46	193	81	58	663	306	

註：SE 數值已加權計算。

(八) 親生母親教育程度

表 4-37 六年級研究樣本「親生母親教育程度」的分布

選項	新移民樣本			非新移民樣本					
	國語文與數學 (N = 4017)			國語文 (N = 9772)			數學 (N = 9588)		
	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE
小學沒畢業 或沒有上過 學	310	7.86	0.63	35	0.29	0.06	33	0.30	0.07
國小畢業	590	15.16	0.81	177	1.62	0.16	141	1.39	0.17
國中畢業	1285	31.72	0.96	1219	10.71	0.45	1241	11.29	0.52
高中/職畢 業	1237	30.28	1.07	4778	48.55	0.93	4788	48.89	1.01
專科/大學 畢業	399	9.76	0.65	2878	31.42	1.00	2794	31.29	0.98
碩士/博士	13	0.32	0.09	291	3.13	0.37	265	3.15	0.35
遺漏值	183	4.91	1.11	394	4.27	1.47	326	3.70	1.46

註：SE 數值已加權計算。

由表 4-37 得知，新移民樣本部分，母親教育程度以國中畢業者最多，佔 31.72%，高中/職畢業者次之，佔 30.28%，碩士/博士畢業者為最少，佔 0.32%。而非新移民國語文樣本部分，母親高中/職畢業者最多，佔 48.55%，專科/大學畢業者次之，佔 31.42%，小學沒畢業或沒有上過學者最少，佔 0.29%；數學樣本部分，母親高中/職畢業者佔 48.89%，專科/大學畢業者次之，佔 31.29%，小學沒畢業或沒有上過學者最少，佔 0.30%。整體而言，新移民家庭之母親教育程度略低於非新移民家庭。

進一步利用地區別與國籍組別針對「親生母親教育程度」進行交叉分析，由表 4-38 可發現，北、中、南、東四地區母親教育程度為「專科/大學畢業」以上者，於「大陸與港澳新移民子女」分別為 12.07%、7.48%、8.38%、以及 4.70%，於「東南亞新移民子女」分別為 8.23%、4.20%、6.95%、以及 6.10%，於「非新移民子女」分別為 41.30%與 39.26%、31.89%與 33.70%、28.15%與 29.10%、以及 26.43 與 23.28%。高教育程度之母親最多來自於北部非新移民家庭，大陸與港澳新移民家庭母親教育程度居中，而東南亞新移民家庭母親教育程度較低。

(八) 親生母親教育程度

表 4-38 六年級研究樣本「親生母親教育程度」的分布-地區別與國籍別交叉分析

選項	新移民樣本															非新移民樣本																																								
	國語文與數學 (N=3766)															國語文 (N=9772)										數學 (N=9558)																														
	大陸與港澳 (N=1667)												東亞 (N=209)			東南亞 (N=2099)																																								
	北 (N=751)			中 (N=467)			南 (N=435)			東 (N=14)			北 (N=866)			中 (N=644)			南 (N=560)			東 (N=29)			北 (N=3632)			中 (N=2349)			南 (N=2508)			東 (N=1283)			北 (N=3580)			中 (N=2328)			南 (N=2447)			東 (N=1233)										
n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE
小學沒畢業或沒有上過學	15	198	057	16	323	104	13	394	120	0	000	00	103	1192	159	84	1243	166	70	1303	213	6	223	1188	13	030	010	7	029	013	6	023	011	9	079	029	14	042	014	4	21	007	3	015	010	12	076	023	023							
國小畢業	61	785	116	40	850	150	40	974	164	2	940	971	140	1671	155	155	2535	268	136	2461	245	4	122	614	52	140	024	43	190	031	46	160	031	38	292	084	46	136	031	24	100	022	41	173	029	30	224	054	054							
國中畢業	247	3322	184	173	3626	230	171	3868	250	5	4545	2788	249	2866	212	222	3418	262	175	3037	223	10	327	494	372	914	070	330	1261	102	304	1150	093	224	1580	183	368	954	076	324	1292	111	340	1324	098	235	1800	217	217							
高中職畢業	288	3816	200	189	4171	271	165	3726	293	6	4044	2115	226	2525	202	144	2211	224	123	2122	196	6	219	409	1614	4381	138	1218	5161	185	1355	5521	152	623	4728	230	1666	4574	142	1191	5069	180	1310	5389	156	636	4919	276	276							
專科大學畢業	92	1207	143	37	731	132	37	838	139	1	470	374	68	781	110	31	420	079	36	695	125	2	610	262	1319	3713	153	652	2955	205	630	2580	155	292	2423	244	1212	3488	166	686	3113	171	665	2733	131	243	2096	263	263							
碩士/博士	0	000	000	1	017	001	0	000	000	0	000	000	3	042	024	0	000	000	0	000	000	0	000	000	18	417	077	54	234	049	65	235	046	34	220	071	139	438	069	55	257	059	45	177	039	25	232	097	097							
遺漏值	48	672	226	11	283	148	9	200	109	0	000	000	77	923	250	8	172	092	20	382	115	1	470	128	124	405	110	45	171	043	102	330	077	63	678	290	115	367	103	44	148	040	43	191	082	52	653	272	272							

註：SE 數值已加權計算。

(九) 家中擁有的設備器材 (可多選)

表 4-39 六年級研究樣本「家中擁有的設備器材」的分布

選項	新移民樣本			非新移民樣本					
	國語文與數學 (<i>N</i> = 4017)			國語文 (<i>N</i> = 9772)			數學 (<i>N</i> = 9588)		
	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>
電腦或筆記型電腦	3666	91.09	0.48	9301	95.92	0.26	9133	96.06	0.26
iPad 等平板電腦	638	15.59	0.62	2571	28.46	0.81	2599	28.66	0.81
手機	3638	90.44	0.53	9211	94.72	0.26	9080	95.23	0.20
iPhone、HTC 等智慧型手機	1489	36.48	0.99	5194	55.99	0.82	5117	55.55	0.86
mp3、mp4 或 iPod touch 等聽音樂的器材	2439	60.36	0.81	7406	77.16	0.51	7260	77.22	0.54
Wii、XBOX、PS3、PSP 或 NDS 等遊戲機	1376	33.33	0.84	4950	53.22	0.72	4868	53.24	0.82
鋼琴、小提琴等西洋樂器，或中國樂器	1001	24.71	0.77	4243	44.63	1.10	4137	44.67	0.99
西洋畫或中國字畫	592	14.33	0.61	2284	24.14	0.73	2148	23.12	0.73
你的個人書桌	2974	73.92	0.85	8144	83.93	0.55	7966	83.27	0.48
你的個人臥房	2063	51.19	0.84	5616	57.76	0.70	5417	56.23	0.65
都沒有	33	0.85	0.16	65	0.58	0.08	60	0.58	0.09

註：SE 數值已加權計算。

由表 4-39 得知，新移民家庭擁有的設備器材，電腦或筆記型電腦為最多，佔 91.09%，手機次之，佔 90.44%，西洋畫或中國字畫最少，佔 14.33%。非新移民國語文樣本部分，同樣以電腦或筆記型電腦最多，佔 95.92%，手機次之，佔 94.72%，西洋畫或中國字畫最少，佔 24.14%，數學樣本部分，電腦或筆記型電腦最多，佔 96.06%，手機次之，佔 95.23%，西洋畫或中國字畫最少，佔 23.12%。可見電腦或筆記型電腦與手機已成為現代家庭的必備品。

進一步利用地區別與國籍組別進行交叉分析，由表 4-40 可發現，居住於北、中、南、東四地區之「大陸與港澳新移民子女」、「東南亞新移民子女」以及「非新移民子女」，家中擁有的設備器材均以手機為最多，電腦或筆記型電腦次之，西洋畫或中國字畫最少，具有一致的傾向。

(十) 家中擁有的課外讀物數量

表 4-41 六年級研究樣本「家中擁有的課外讀物數量」的分布

選項	新移民樣本			非新移民樣本					
	國語文與數學 (<i>N</i> = 4017)			國語文 (<i>N</i> = 9772)			數學 (<i>N</i> = 9588)		
	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>
0-10 本	982	24.70	0.87	1175	11.02	0.51	1184	11.40	0.45
11-25 本	1019	25.15	0.80	1651	16.12	0.53	1660	16.41	0.50
26-100 本	1218	30.46	0.74	2967	30.39	0.57	2851	30.15	0.61
101-200 本	458	11.16	0.49	1774	18.94	0.54	1810	19.34	0.53
200 本以上	329	8.25	0.51	2192	23.41	0.82	2074	22.63	0.67
遺漏值	11	0.30	0.10	13	0.12	0.05	9	0.07	0.04

註：*SE* 數值已加權計算。

由表 4-41 得知，新移民家中擁有的課外讀物數量以 26-100 本為最多，佔 30.46%，11-25 本次之，佔 25.15%，200 本以上最少，佔 8.25%；非新移民國語文樣本部分，以 26-100 本為最多，佔 30.39%，200 本以上次之，佔 23.41%，0-10 本最少，佔 11.02%，數學樣本部分，以 26-100 本為最多，佔 30.15%，200 本以上次之，佔 22.63%，0-10 本最少，佔 11.40%。整體而言，新移民家中擁有的課外讀物數量少於非新移民家中擁有的課外讀物數量。

(十一) 課業不懂主要詢問對象

表 4-42 六年級研究樣本「課業不懂主要詢問對象」的分布

選項	新移民樣本			非新移民樣本					
	國語文與數學 (N = 4017)			國語文 (N = 9772)			數學 (N = 9588)		
	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE
爸爸	494	12.39	0.60	1285	13.30	0.41	1216	13.06	0.43
媽媽	329	8.12	0.50	2157	21.54	0.69	2127	22.01	0.67
哥哥(或堂 哥、表哥)	274	6.98	0.49	683	6.33	0.27	708	6.80	0.26
姐姐(或堂 姐、表姐)	334	8.45	0.47	893	8.44	0.31	881	8.28	0.39
親戚	68	1.69	0.23	141	1.28	0.12	143	1.42	0.15
家教	22	0.56	0.14	74	0.81	0.10	69	0.74	0.12
社區志工	6	0.14	0.06	21	0.18	0.05	11	0.13	0.04
安親班(或補 習班老師)	1532	37.57	1.11	2839	32.19	0.90	2760	31.26	0.84
其他	411	10.08	0.57	663	6.09	0.35	664	6.55	0.32
沒有人可以 問	412	10.65	0.57	499	4.70	0.26	519	5.03	0.26
遺漏值	135	3.36	0.32	517	5.17	0.32	490	4.72	0.34

註：SE 數值已加權計算。

由表 4-42 得知，新移民子女課業不懂主要詢問對象以「安親班(或補習班老師)」最多，佔 37.57%，可能因為新移民家庭對於孩子課業上能提供的協助有限，當孩子遇到課業上的問題時，傾向求助於安親班或補習班老師者居多。選擇「爸爸」次之，佔 12.39%，或許因為母親的中文能力尚不足以指導孩子的課業，故請教爸爸的比例大於請教媽媽，另有部分填答者表示居住於家扶中心，或與同儕討論及其他原因者，故選擇「其他」，佔 10.08%，少部分填答者表示不需要問問題，或其他原因者，故無填答造成遺漏值，佔 3.36%。非新移民國語文樣本部分，選擇「安親班(或補習班老師)」最多，佔 32.19%，選擇「媽媽」次之，佔 21.54%，數學樣本部分，選擇「安親班(或補習班老師)」最多，佔 31.26%，選擇「媽媽」次之，佔 22.01%。

(十二) 家中經濟來源 (可多選)

表 4-43 六年級研究樣本「家中經濟來源」的分布

選項	新移民樣本			非新移民樣本					
	國語文與數學 (<i>N</i> = 4017)			國語文 (<i>N</i> = 9772)			數學 (<i>N</i> = 9588)		
	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>
爸爸	3417	85.26	0.61	8970	92.16	0.33	8792	92.17	0.31
媽媽	3217	79.96	0.68	7479	76.96	0.49	7436	77.85	0.52
爺爺或奶奶 或外公或外 婆	617	15.50	0.61	2513	24.13	0.58	2573	25.14	0.53
其他人	571	13.96	0.62	1774	17.48	0.50	1714	16.90	0.47
沒有人在賺 錢	41	0.98	0.16	37	0.34	0.06	41	0.34	0.06

註：SE 數值已加權計算。

由表 4-43 得知，新移民家庭大部分經濟來源為爸爸、媽媽，各佔 85.26%與 79.96%。非新移民國語文樣本部分，家中經濟來源同樣以爸爸為最多，佔 92.16%，媽媽次之，佔 76.96%，數學樣本部分，以爸爸為最多，至 92.17%，媽媽次之，佔 77.85%。

(十三) 與「男生」同住情況 (可多選)

表 4-44 六年級研究樣本「與男生同住情況」的分布

選項	新移民樣本			非新移民樣本					
	國語文與數學 (<i>N</i> = 4017)			國語文 (<i>N</i> = 9772)			數學 (<i>N</i> = 9588)		
	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>
爸爸	3498	87.07	0.58	8647	89.49	0.42	8529	89.80	0.35
爺爺或外公	896	22.68	0.71	2616	24.96	0.65	2675	26.01	0.70
叔叔或姑丈	469	11.44	0.55	903	8.84	0.40	928	9.10	0.39
姨丈或舅舅	85	2.15	0.26	501	4.71	0.28	495	4.77	0.25
哥哥 (或堂哥、表哥)	987	24.88	0.78	3177	31.26	0.53	3155	32.14	0.64
弟弟 (或堂弟、表弟)	1223	30.61	0.82	2864	28.02	0.53	2783	28.38	0.51
住社會福利機構	3	0.08	0.05	15	0.13	0.04	16	0.21	0.05
其他	127	3.16	0.31	250	2.26	0.18	260	2.70	0.21
沒有	182	4.40	0.33	263	2.88	0.21	242	2.40	0.21

註：*SE* 數值已加權計算。

由表 4-44 得知，新移民家庭中與男生同住情況，以爸爸為最多，佔 87.07%，弟弟 (或堂弟、表弟) 次之，佔 30.61%，哥哥 (或堂哥、表哥) 再次之，佔 24.88%。非新移民國語文樣本部分，以爸爸為最多，佔 89.49%，哥哥 (或堂哥、表哥) 次之，佔 31.26%，弟弟 (或堂弟、表弟) 再次之，佔 28.02%；數學樣本部分，以爸爸為最多，佔 89.80%，哥哥 (或堂哥、表哥) 次之，佔 32.14%，弟弟 (或堂弟、表弟) 再次之，佔 28.38%。顯示無論新移民或非新移民家庭，與爸爸同住的比例都很高。

(十四) 男性照顧者的身體狀況

表 4-45 六年級研究樣本「男性照顧者的身體狀況」的分布

選項	新移民樣本			非新移民樣本					
	國語文與數學 (N = 4017)			國語文 (N = 9772)			數學 (N = 9588)		
	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>
健康	2529	62.64	0.83	7519	77.22	0.62	7254	76.13	0.61
不大健康	808	20.39	0.70	1297	13.24	0.49	1354	14.27	0.49
不健康 (如： 心臟病、中 風、慢性腎衰 竭、癌症、癱 瘓、肢障、憂 鬱症、酗酒 等)	234	5.75	0.38	238	2.39	0.17	235	2.45	0.18
遺漏值	446	11.22	0.60	718	7.15	0.32	745	7.16	0.34

註：*SE* 數值已加權計算。

由表 4-45 得知，新移民樣本部分，男性照顧者身體健康狀況比例，以「健康」最高，佔 62.64%，「不大健康」次之，佔 20.39%，「不健康」最少，佔 5.75%。非新移民國語文樣本部分，以「健康」最高，佔 77.22%，「不大健康」次之，佔 13.24%，「不健康」最少，佔 2.39%。數學樣本部分，以「健康」最高，佔 76.13%，「不大健康」次之，佔 14.27%，「不健康」最少，佔 2.45%。部分填答者家中沒有男性照顧者，或者填答兩個選項以上，以致於造成少部分遺漏值。整體而言，新移民家庭男性照顧者身體狀況，和非新移民家庭相較，呈現較不健康之樣貌。

(十五) 與「女生」同住情況 (可多選)

表 4-46 六年級研究樣本「與女生同住情況」的分布

選項	新移民樣本			非新移民樣本					
	國語文與數學 (<i>N</i> = 4017)			國語文 (<i>N</i> = 9772)			數學 (<i>N</i> = 9588)		
	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>
媽媽	3482	86.48	0.58	8797	91.13	0.38	8675	91.42	0.37
奶奶或外婆	1433	35.86	0.86	3615	35.13	0.78	3722	37.24	0.77
孀孀或姑姑	410	10.09	0.52	873	8.84	0.35	892	9.21	0.37
阿姨或舅媽	134	3.30	0.31	563	5.54	0.30	580	6.00	0.30
姐姐 (或堂姐、表姐)	915	22.63	0.70	3228	31.91	0.71	3128	31.78	0.60
妹妹 (或堂妹、表妹)	1010	25.07	0.72	2325	22.82	0.51	2254	22.71	0.51
住社會福利機構	4	0.09	0.05	9	0.10	0.04	10	0.10	0.04
其他	92	2.34	0.26	233	2.09	0.17	240	2.46	0.21
沒有	87	2.18	0.27	92	0.77	0.11	94	0.95	0.13

註：*SE* 數值已加權計算。

由表 4-46 可知，新移民家庭中與女生同住情況，以媽媽為最多，佔 86.48%，奶奶或外婆次之，佔 35.86%，妹妹（或堂妹、表妹）再次之，佔 25.07%。非新移民國語文樣本部分，以媽媽為最多，佔 91.13%，奶奶或外婆次之，佔 35.13%，姐姐（或堂姐、表姐）再次之，佔 31.91%；數學樣本部分，以媽媽為最多，佔 91.42%，奶奶或外婆次之，佔 37.24%，姐姐（或堂姐、表姐）再次之，佔 31.78%。整體而言，新移民子女未與媽媽同住的比例，略高於非新移民家庭。

(十六) 與母親（或女性主要照顧者）最常使用的語言

表 4-47 六年級研究樣本「與母親（或女性主要照顧者）最常使用的語言」的分布

選項	新移民樣本			非新移民樣本					
	國語文與數學 (N = 4017)			國語文 (N = 9772)			數學 (N = 9588)		
	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>
國語	2971	73.92	0.86	7925	82.04	0.59	7691	81.03	0.51
閩南語	403	10.18	0.69	991	9.82	0.44	1010	10.43	0.44
客語	64	1.62	0.29	71	0.63	0.10	65	0.58	0.09
原住民語	3	0.06	0.03	52	0.28	0.06	63	0.37	0.06
其他（如：廣東話、越南語、印尼語、菲律賓語、泰語、柬埔寨語、緬甸語、馬來西亞語、日語、英文、韓語、西班牙語等）	186	4.62	0.36	14	0.12	0.04	10	0.10	0.04
多選	163	3.92	0.33	400	3.99	0.26	436	4.35	0.28
遺漏值	227	5.67	0.43	319	3.11	0.25	313	3.15	0.24

註：SE 數值已加權計算。

由表 4-47 得知，新移民樣本部分與母親（或女性主要照顧者）最常使用的語言大多以「國語」為主，佔 73.92%，閩南語次之，佔 10.18%，原住民語最少，佔 0.06%，而非新移民國語文樣本部分，以國語為最多，佔 82.04%，閩南語次之，佔 9.82%，其他（如：廣東話、越南語、印尼語、菲律賓語、泰語、柬埔寨語、緬甸語、馬來西亞語、日語、英文、韓語、西班牙語等）最少，佔 0.12%；數學樣本部分，以國語為最多，佔 81.03%，閩南語次之，佔 10.43%，其他（如：廣東話、越南語、印尼語、菲律賓語、泰語、柬埔寨語、緬甸語、馬來西亞語、日語、英文、韓語、西班牙語等）最少，佔 0.10%。但仍有部分填答者表示家中最常使用語言不僅有一種，可能同時參雜使用兩種或三種以上語言，新移民與非新移民此部分分別各佔 3.92%、3.99%與 4.35%。

(十七) 女性照顧者的身體狀況

表 4-48 六年級研究樣本「女性照顧者的身體狀況」的分布

選項	新移民樣本			非新移民樣本					
	國語文與數學 (N = 4017)			國語文 (N = 9772)			數學 (N = 9588)		
	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>
健康	3128	78.12	0.73	8119	83.30	0.49	7939	83.16	0.55
不大健康	531	12.92	0.60	1035	10.71	0.35	1060	11.08	0.44
不健康 (如： 心臟病、中 風、慢性腎衰 竭、癌症、癱 瘓、肢障、憂 鬱症、酗酒 等)	80	1.97	0.22	189	1.85	0.17	165	1.53	0.14
遺漏值	278	6.99	0.49	429	4.14	0.28	424	4.23	0.29

註：SE 數值已加權計算。

由表 4-48 得知，新移民樣本部分，女性照顧者身體健康狀況比例，以「健康」最多，佔 78.12%，「不大健康」次之，佔 12.92%，「不健康」最少，佔 1.97%；非新移民國語文樣本部分，以「健康」最多，佔 83.30%，「不大健康」次之，佔 10.71%，「不健康」最少，佔 1.85%；數學樣本部分，以「健康」最多，佔 83.16%，「不大健康」次之，佔 11.08%，「不健康」最少，佔 1.53%；部分填答者家中沒有女性照顧者，或者填答兩個選項以上，以致於造成少部分遺漏值，新移民與非新移民部分分別各佔 6.99%、4.14%與 4.23%。整體而言，新移民家庭女性照顧者身體狀況，和非新移民家庭相較，呈現較不健康之樣貌。

(十八) 這學期到校外安親班寫功課的情況

表 4-49 六年級研究樣本「這學期是否到校外安親班寫功課」的分布

選項	新移民樣本			非新移民樣本					
	國語文與數學 (<i>N</i> = 4017)			國語文 (<i>N</i> = 9772)			數學 (<i>N</i> = 9588)		
	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>
有	2156	52.98	1.05	5076	53.96	0.83	4897	52.72	0.83
沒有	1857	46.93	1.04	4695	46.03	0.83	4688	47.23	0.83
遺漏值	4	0.09	0.05	1	0.01	0.01	3	0.05	0.03

註：*SE* 數值已加權計算。

由表 4-49 得知，新移民樣本部分這學期到校外安親班寫功課的情況，以選擇「有」為最多，佔 52.98%，「沒有」佔 46.93%；而非新移民國語文樣本部分，選擇「有」佔 53.96%，「沒有」佔 46.03%；數學樣本部分，選擇「有」佔 52.72%，「沒有」佔 47.23%。

(十九) 這學期參加校外才藝班的情況

表 4-50 六年級研究樣本「這學期參加校外才藝班的情況」的分布

選項	新移民樣本			非新移民樣本					
	國語文與數學 (<i>N</i> = 4017)			國語文 (<i>N</i> = 9772)			數學 (<i>N</i> = 9588)		
	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>
有	2159	53.33	1.07	6564	68.91	0.79	6424	68.55	0.77
沒有	1810	45.54	1.06	3138	30.30	0.79	3080	30.60	0.74
遺漏值	48	1.14	0.15	70	0.80	0.10	84	0.86	0.11

註：*SE* 數值已加權計算。

由表 4-50 得知，新移民樣本部分這學期參加校外才藝班的情況，以選擇「有」為較多，佔 53.33%，「沒有」佔 45.54%；而非新移民國語文樣本部分，選擇「有」佔 68.91%，「沒有」佔 30.30%；數學樣本部分，選擇「有」佔 68.55%，「沒有」佔 30.60%。可知新移民子女參加校外才藝班比例略低於非新移民子女。

(二十) 平均每週補習「國語文」(或請家教)的時間

表 4-51 六年級研究樣本「平均每週補習「國語文」(或請家教)的時間」的分布

選項	新移民樣本			非新移民樣本		
	國語文與數學 (<i>N</i> = 4017)			國語文 (<i>N</i> = 9772)		
	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>
沒有	2543	63.79	1.03	6558	64.81	0.86
1 至 2 小時	802	19.83	0.73	1797	19.45	0.61
3 至 4 小時	320	7.82	0.50	679	7.58	0.35
超過 4 小時	325	7.90	0.42	684	7.61	0.36
遺漏值	27	0.66	0.14	54	0.55	0.13

註：*SE* 數值已加權計算。

由表 4-51 得知，新移民樣本部分平均每週補習「國語文」(或請家教)的時間以「沒有」為最多，佔 63.79%，「1 至 2 小時」次之，佔 19.83%，「3 至 4 小時」最少，佔 7.82%。非新移民國語文樣本部分，以「沒有」為最多，佔 64.81%，「1 至 2 小時」次之，佔 19.45%，「3 至 4 小時」最少，佔 7.58%。可知新移民子女補習國語文比例，並不亞於非新移民子女。

進一步利用地區別與國籍組別針對「平均每週補習「國語文」(或請家教)的時間」進行交叉分析，由表 4-52 可發現，北、中、南、東四地區每週有補習國語文者，於「大陸與港澳新移民子女」分別為 39.46%、34.31%、30.41%、以及 4.7%，於「東南亞新移民子女」分別為 38.28%、35.28%、30.92%、以及 25.67%，於「非新移民子女」分別為 36.62%、33.74%、33.59%、以及 23.80%。大陸與港澳新移民子女補習國語文情況十分普遍，東南亞新移民子女補習情況居中，非新移民子女補習情況最少，並以居住於東區之非新移民子女補習國語文比例最低。

表 4-52 六年級研究樣本「平均每週補習「國語文」(或請家教)的時間」的分布-地區別與國籍別交叉分析

選項	新移民樣本																		非新移民樣本																			
	國語文 (N=3766)																		國語文 (N=9772)																			
	大陸與港澳 (N=1667)												東南亞 (N=2099)																									
	北 (N=751)			中 (N=467)			南 (N=435)			東 (N=14)			北 (N=866)			中 (N=644)			南 (N=560)			東 (N=29)			北 (N=3632)			中 (N=2349)			南 (N=2508)			東 (N=1283)				
n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE
沒有	454	60.05	2.53	308	65.37	2.75	294	68.65	2.54	11	81.19	11.34	522	61.20	2.00	409	63.79	2.52	376	68.10	2.41	21	74.34	5.23	2312	62.77	1.36	1558	65.71	1.11	1688	65.93	2.06	1000	75.84	1.56		
1至2小時	158	20.84	1.71	86	19.04	1.92	71	15.65	1.65	1	4.70	6.38	195	22.75	1.51	129	19.59	1.57	96	17.04	1.93	5	16.43	4.02	708	20.32	1.04	471	20.20	0.92	429	17.70	1.25	189	15.75	1.54		
3至4小時	65	8.88	1.08	33	7.54	1.38	34	7.42	1.35	0	0.00	0.00	66	7.29	1.11	52	8.09	1.33	47	7.92	1.36	2	5.48	2.00	292	8.29	0.54	150	6.61	0.68	188	7.77	0.72	49	4.66	0.64		
超過4小時	70	9.74	1.01	38	7.73	1.29	32	7.34	1.34	2	14.11	8.30	78	8.24	1.03	49	7.60	1.26	35	5.96	0.92	1	3.76	2.25	297	8.01	0.49	159	6.93	0.72	189	8.12	0.79	39	3.39	0.49		
遺漏值	4	0.48	0.29	2	0.33	0.24	4	.94	0.48	0	0.00	0.00	5	0.52	0.24	5	.93	0.46	6	0.97	0.48	0	0.00	0.00	23	0.62	0.17	11	0.54	0.19	14	0.48	0.16	6	0.36	0.18		

註：SE 數值已加權計算。

(二十一) 平均每週補習「數學」(或請家教)的時間

表 4-53 六年級研究樣本「平均每週補習「數學」(或請家教)的時間」的分布

選項	新移民樣本			非新移民樣本		
	國語文與數學			數學		
	(N = 4017)			(N = 9588)		
	n	%	SE	n	%	SE
沒有	1957	49.78	0.99	4572	46.14	0.76
1 至 2 小時	1039	25.34	0.80	2484	26.77	0.53
3 至 4 小時	529	13.11	0.63	1425	15.44	0.48
超過 4 小時	445	10.66	0.48	1051	11.12	0.39
遺漏值	47	1.11	0.18	56	0.53	0.08

註：SE 數值已加權計算。

由表 4-53 得知，新移民樣本部分平均每週補習「數學」(或請家教)的時間以「沒有」為最多，佔 49.78%，「1 至 2 小時」次之，佔 25.34%，「超過 4 小時」最少，佔 10.66%。非新移民數學樣本部分，以「沒有」為最多，佔 46.14%，「1 至 2 小時」次之，佔 26.77%，「超過 4 小時」最少，佔 11.12%。可知新移民子女補習數學比例，並不亞於非新移民子女。

進一步利用地區別與國籍組別針對「平均每週補習「數學」(或請家教)的時間」進行交叉分析，由表 4-54 可發現，北、中、南、東四地區每週有補習數學者，於「大陸與港澳新移民子女」分別為 53.89%、51.19%、48.79%、以及 14.11%，於「東南亞新移民子女」分別為 48.58%、43.99%、47.11%、以及 32.71%，於「非新移民子女」分別為 51.49%、53.99%、57.32%、以及 37.08%。大陸與港澳新移民子女以及非新移民子女補習數學情況十分普遍，東南亞新移民子女補習情況較少；居住於東區之大陸與港澳新移民子女補習數學比例最低。

總統教育獎得主成長過程也有補習經驗：

國中那時候，對，然後就想說去補一下.....就補數學，一開始就只有補數學。後來補到高中就補數學跟英文，然後高三還有補物理這樣。(07-A02)

我對教育方面，我就不會說很吝嗇，我都盡量給他好的環境，盡量跟補習班他們講我的處境，他們就會優惠很多。(07-B03)

只有補英文。(07-A04)

數學跟那個英文.....是國中才開始。(07-B05)

從「補習」安排中，也見識到新移民對其子女的愛。

表 4-54 六年級研究樣本「平均每週補習「數學」(或請家教)的時間」的分布-地區別與國籍別交叉分析

選項	新移民樣本																		非新移民樣本																	
	數學 (N=3766)																		數學 (N=9558)																	
	大陸與港澳 (N=1667)												東南亞 (N=2099)																							
	北 (N=751)			中 (N=467)			南 (N=435)			東 (N=14)			北 (N=866)			中 (N=644)			南 (N=560)			東 (N=29)			北 (N=3580)			中 (N=2328)			南 (N=2447)			東 (N=1233)		
	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE	n	%	SE			
沒有	335	44.77	2.19	223	48.08	2.56	208	50.07	2.99	11	81.19	11.34	431	50.79	1.96	341	54.34	2.08	284	51.54	2.69	18	64.94	3.53	1715	48.07	1.22	1078	45.42	1.52	1050	42.18	1.32	729	61.41	2.22
1至2小時	196	26.03	1.62	112	23.86	2.04	110	23.70	2.35	2	14.11	8.30	232	26.73	1.64	156	23.37	1.62	146	25.46	2.07	7	21.12	5.81	906	25.80	0.85	605	26.49	0.89	687	29.05	1.09	286	22.62	1.88
3至4小時	108	14.58	1.27	62	14.08	1.67	58	13.05	2.16	0	0.00	0.00	105	11.86	1.17	79	11.82	1.44	73	12.91	1.76	2	7.83	5.63	537	14.91	0.77	389	17.25	0.93	387	15.28	0.88	112	7.81	0.88
超過4小時	101	13.28	1.32	66	13.25	1.40	54	12.04	1.81	1	4.70	6.38	92	9.99	0.94	57	8.80	1.31	50	8.74	1.16	1	3.76	2.25	405	10.78	0.53	239	10.25	0.77	313	12.99	0.90	94	6.65	1.00
遺漏值	11	1.35	0.50	4	0.74	0.39	5	1.14	0.51	0	0.00	0.00	6	0.62	0.26	11	1.68	0.54	7	1.34	0.60	1	2.35	2.40	17	0.44	0.14	17	0.59	0.14	10	0.50	0.13	12	1.51	0.60

註：SE 數值已加權計算。

(二十二) 城鄉層級

表 4-55 六年級研究樣本「城鄉層級」的分布

選項	新移民樣本			非新移民樣本					
	國語文與數學 (<i>N</i> = 4017)			國語文 (<i>N</i> = 9772)			數學 (<i>N</i> = 9588)		
	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>
都會核心	655	16.22	2.30	1013	17.71	2.40	998	17.50	2.56
工商市區	790	19.53	2.23	2591	25.08	2.77	2605	25.23	2.99
新興市鎮	1372	33.59	3.05	2643	33.60	3.09	2601	33.42	3.06
傳統產業市鎮	520	12.70	2.20	886	8.56	1.50	812	8.12	1.71
低度發展鄉鎮	513	13.19	1.89	1924	11.83	1.31	1968	12.46	1.32
高齡化鄉鎮	159	4.60	1.18	586	2.81	0.65	478	2.84	0.50
偏遠鄉鎮	8	0.17	0.17	129	0.41	0.14	126	0.42	0.13

註：*SE* 數值已加權計算。

由表 4-55 得知，新移民樣本部分，居住於新興市鎮者最高，佔 33.59%、居住於工商市區者次之，佔 19.53%，居住於都會核心者再次之，佔 16.22%，相反地，居住於高齡化鄉鎮與偏遠鄉鎮者僅有 4.60%與 0.17%。而非新移民國語文樣本部分，居住於新興市鎮者為最多，佔 33.60%，工商市區次之，佔 25.08%，偏遠鄉鎮最少，佔 0.41%。數學樣本部分，居住於新興市鎮者為最多，佔 33.42%，工商市區次之，佔 25.23%，偏遠鄉鎮最少，佔 0.42%。

(二十三) 就讀公、私立學校比例

表 4-56 六年級研究樣本「就讀公、私立學校比例」的分布

選項	新移民樣本			非新移民樣本					
	國語文與數學 (<i>N</i> = 4017)			國語文 (<i>N</i> = 9772)			數學 (<i>N</i> = 9588)		
	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>	<i>n</i>	%	<i>SE</i>
公立學校	4007	99.76	0.24	9507	97.18	1.21	9310	97.46	1.17
私立學校	10	0.24	0.24	265	2.82	1.21	278	2.54	1.17

註：*SE* 數值已加權計算。

由表 4-56 得知，新移民家庭子女就讀於公立學校為最多，佔 99.76%，可能因為離家近、學費較便宜等原因所造成此現象；而非新移民國語文樣本部分，就讀公立學校佔 97.18%，私立學校佔 2.82%；數學樣本部分，公立學校佔 97.46%，私立學校佔 2.54%。

綜上所述，六年級新移民家庭父母親的教育程度略低於非新移民家庭父母親的教育程度，且在健康狀況方面，新移民家庭照顧者身體狀況，和非新移民家庭相較，亦呈現較不健康之樣貌。即便如此，六年級新移民子女至校外安親班寫功課以及補習國語文、數學的比例，並不亞於非新移民子女。整體而言，新移民家庭的經濟負擔，較非新移民家庭來得重。

三、新移民子女學習表現

(一) 整體而言，就讀四年級、六年級之新移民子女，國語文學習表現為何？

表 4-57 為新移民子女與非新移民子女之學習表現能力值。能力值經轉換為平均數 250、標準差 50 之量尺分數，可知就讀四年級新移民子女，國語文平均量尺分數為 207.93 ($SE = 0.85$)、數學為 240.41 ($SE = 0.96$)；四年級之非新移民子女，國語文平均量尺分數為 259.12 ($SE = 1.03$)、數學為 259.43 ($SE = 1.21$)。四年級新移民與非新移民子女國語文學習表現有顯著差異，效果量達 1.16，為相當大的差距；數學學習表現有顯著差異，效果量 0.41，為中幅度差距。

(二) 整體而言，就讀四年級、六年級之新移民子女，數學學習表現為何？

由表 4-57 可知，六年級新移民子女，國語文平均量尺分數為 239.29 ($SE = 1.05$)、數學為 245.38 ($SE = 1.13$)；六年級之非新移民子女，國語文平均量尺分數為 254.55 ($SE = 1.00$)、數學為 256.21 ($SE = 0.92$)。六年級新移民與非新移民子女國語文學習表現有顯著差異，效果量達 0.32，為中幅度差距；數學學習表現有顯著差異，效果量 0.23，已接近小幅度差距。

表 4-57 四、六年級新移民子女與非新移民子女之學習表現量尺分數

變項	新移民子女樣本		非新移民子女樣本		Cohen's <i>d</i>
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	95% CI	<i>M</i> (<i>SD</i>)	95% CI	
四年級					
國語文	207.93(36.95)	[206.26, 209.61]	259.12(47.36)	[257.09, 261.14]	1.16
數學	240.41(46.00)	[238.53, 242.30]	259.43(47.33)	[257.06, 261.80]	0.41
六年級					
國語文	239.29(45.89)	[237.23, 241.35]	254.55(48.58)	[252.59, 256.51]	0.32
數學	245.38(46.98)	[243.17, 247.60]	256.21(48.41)	[254.40, 258.01]	0.23

註：本表數值已加權計算。

四、新移民與非新移民子女學習表現差異分析

(一) 整體而言，就讀四年級、六年級之大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女相較，國語文學習表現是否有差異？

將樣本依其母親原生國籍分為「大陸與港澳」、「東南亞」以及「非新移民」三組進行學習表現差異比較。由表 4-58 可知，就國語文而言，四年級「東南亞」和「非新移民」有顯著差異，效果量達 1.21、「大陸與港澳」和「非新移民」亦有顯著差異，效果量達 1.00，均屬於相當大的差距；到了六年級，「東南亞」和「非新移民」仍有顯著差異，但差距效果量縮小為 0.47、「大陸與港澳」和「非新移民」雖有顯著差異，效果量 0.14 為小幅差距。顯示經過六年的國民教育，大陸與港澳新移民子女的國語文表現已和非新移民子女相差無幾，但對東南亞新移民子女的而言，仍有中幅度的落後。

進一步分析不同水平家庭社經地位對於國語文學習表現的影響。由表 4-58 可知，家庭社經地位較佳的四年級「東南亞」和「非新移民」國語文學習表現有顯著差異，效果量達 1.60；「大陸與港澳」和「非新移民」亦有顯著差異，效果量達 1.43，均屬於相當大的差距。家庭社經地位較差的四年級「東南亞」和「非新移民」國語文學習表現亦有顯著差異，效果量達 1.02；「大陸與港澳」和「非新移民」國語文學習表現亦有顯著差異，效果量達 0.81，均屬於相當大的差距。

由表 4-58 可知，家庭社經地位較佳的六年級「東南亞」和「非新移民」國語文學習表現有顯著差異，效果量達 0.70；「大陸與港澳」和「非新移民」亦有顯著差異，效果量達 0.46，相對於四年級的差異效果量，已有降低之趨勢。家庭社經地位較差的六年級「東南亞」和「非新移民」國語文學習表現亦有顯著差異，效果量為 0.29；「大陸與港澳」和「非新移民」亦有顯著差異，效果量為 0.27，可見生長於較為弱勢家庭的六年級生，不論其母親原生國籍為何，國語文學習表現較為一致。

表 4-58 四年級樣本不同水平家庭社經地位對於國語文學習表現之平均數、信賴區間以及標準差

變項	大陸與港澳				東南亞				非新移民子女樣本			
	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	Cohen's <i>d</i>	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	Cohen's <i>d</i>	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	Cohen's <i>d</i>
家庭社經地位												
社經較佳	59	-0.61(0.83)	[-0.88, -0.34]	大一東 0.17	42	-0.75 (0.76)	[-1.04, -0.46]	東-非 1.60	2321	0.62 (0.86)	[0.58, 0.66]	非-中 1.43
社經較差	1341	-0.74 (0.72)	[-0.80, -0.68]	大一東 0.23	2377	-0.91 (0.74)	[-0.95, -0.87]	東-非 1.02	5514	-0.03(0.91)	[-0.07, 0.01]	非-中 0.81

註 1：社經較佳係指父母教育程度總分達 32 分（含）以上，社經較差係指父母教育程度總分低於 32 者。

註 2：「大一東」為大陸與港澳社經較佳與東南亞較佳之比較和大陸與港澳社經較佳與東南亞較差之比較，「東-非」為東南亞社經較佳與非新移民社經較佳之比較和東南亞社經較差與非新移民社經較差之比較，「非-中」為東南亞社經較佳與中國與港澳社經較佳之比較和東南亞社經較差與中國與港澳社經較差之比較。

註 3：本表數值已加權計算。

表 4-58 六年級樣本不同水平家庭社經地位對於國語文學習表現之平均數、信賴區間以及標準差

變項	大陸與港澳				東南亞				非新移民子女樣本			
	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	Cohen's <i>d</i>	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	Cohen's <i>d</i>	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	Cohen's <i>d</i>
家庭社經地位												
社經較佳	73	0.29 (0.82)	[0.04, 0.54]	大一東 0.34	51	0.00 (0.90)	[-0.25, 0.25]	東-非 0.70	2489	0.60 (0.86)	[0.56, 0.64]	非-中 0.46
社經較差	1594	-0.06 (0.88)	[-0.12, 0.00]	大一東 0.34	2048	-0.37(0.92)	[-0.43, -0.31]	東-非 0.29	7283	-0.10 (0.94)	[-0.1, -0.05]	非-中 0.27

註 1：社經較佳係指父母教育程度總分於 32 以上，社經較差係指父母教育程度總分低於 32 者。

註 2：「大一東」為大陸與港澳社經較佳與東南亞較佳之比較和大陸與港澳社經較佳與東南亞較差之比較，「東-非」為東南亞社經較佳與非新移民社經較佳之比較和東南亞社經較差與非新移民社經較差之比較，「非-中」為東南亞社經較佳與中國與港澳社經較佳之比較和東南亞社經較差與中國與港澳社經較差之比較。

註 3：本表數值已加權計算。

(二) 整體而言，就讀四年級、六年級之大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女相較，數學學習表現是否有差異？

由表 4-59 可知，就數學來看，四年級「東南亞」和「非新移民」有顯著差異，效果量 0.53 為中幅差距、「大陸與港澳」和「非新移民」亦有顯著差異，效果量 0.20 為小幅差距；到了六年級，「東南亞」和「非新移民」仍有顯著差異，效果量 0.40 仍屬中幅差距、「大陸與港澳」和「非新移民」已無顯著差異。顯示經過六年的國民教育，大陸與港澳新移民子女的數學表現已和非新移民子女旗鼓相當，但對東南亞新移民子女的而言，仍有中幅度的落後。值得注意的是，四年級新移民與非新移民子女於國語文與數學的學習表現有落差，而這樣的落差到了六年級雖然還是存在，兩者的學習表現卻呈現拉近的趨勢。

國內學者針對新移民與非新移民子女學習表現相關期刊論文 6 篇與博碩士論文 53 篇進行後設分析，結果顯示，母親來自中國大陸與港澳者，非新移民子女的國語文學習表現較新移民子女來得佳，但僅有微幅差異，平均差異效果量為 0.14；兩組的數學表現差異效果量為 0.30，屬介於小至中等程度。另一方面，母親來自東南亞者，不論是國語文或數學的表現，非新移民子女的表現均較新移民子女來得佳，其差異程度為中等程度，差異效果量分別為 0.51、0.59（謝名娟、謝進昌，已接受）。本研究以代表性樣本的大型調查，謹慎地考量抽樣誤差與測量誤差，發現四年級新移民與非新移民國語文學習表現的差異效果量遠高過於後設分析的發現，顯示四年級的新移民子女於國語文方面的學習亟需要關注。

另一方面，本研究進階分析國語文與數學兩學科的相關得知，四年級「大陸與港澳」相關 $r = .34$ ($SE = 0.03$)、六年級「大陸與港澳」相關 $r = .57$ ($SE = 0.03$)，四年級「東南亞」相關 $r = .39$ ($SE = 0.02$)、六年級「東南亞」相關 $r = .60$ ($SE = 0.02$)。顯示年級越高，國語文與數學兩學科學習表現益發有關。

表 4-59 四、六年級大陸與港澳、東南亞新移民子女及非新移民子女之學習表現量尺分數

變項	大陸與港澳		東南亞		非新移民子女樣本		大陸與港澳新移民子女 - 非新移民子女	東南亞新移民子女-非 新移民子女
	<i>M (SD)</i>	95% CI	<i>M (SD)</i>	95% CI	<i>M (SD)</i>	95% CI	Cohen's <i>d</i>	
四年級								
國語文	213.11(36.10)	[210.39, 215.83]	204.66(36.93)	[202.76, 206.57]	259.12(47.36)	[257.09, 261.14]	1.00	1.21
數學	250.02(45.11)	[247.51, 252.53]	234.38(45.78)	[232.03, 236.72]	259.43(47.33)	[257.06, 261.80]	0.20	0.53
六年級								
國語文	247.62(44.23)	[244.97, 250.26]	231.87(46.06)	[229.36, 234.39]	254.55(48.58)	[252.60, 256.51]	0.14	0.47
數學	254.96(45.88)	[252.06, 257.86]	236.82(46.53)	[234.33, 239.31]	256.21(48.41)	[255.78, 256.63]	0.03	0.40

註：本表數值已加權計算。

進一步分析不同水平家庭社經地位對於數學學習表現的影響。由表 4-60 可知，家庭社經地位較佳的四年級「東南亞」和「非新移民」數學學習表現有顯著差異，效果量達 0.88 為大效果量；「大陸與港澳」和「非新移民」亦有顯著差異，效果量為 0.40，乃中效果量。家庭社經地位較差的四年級「東南亞」和「非新移民」數學學習表現亦有顯著差異，效果量為 0.33，乃中效果量、「大陸與港澳」和「非新移民」數學學習表現則沒有顯著差異，效果量 0.01。

由表 4-60 可知，家庭社經地位較佳的六年級，「非新移民」數學學習表現較佳。「東南亞」和「非新移民」數學學習表現有顯著差異，效果量達 0.66；「大陸與港澳」和「非新移民」數學學習表現則沒有顯著差異，效果量 0.21。

然而，家庭社經地位較差的六年級，新移民與非新移民數學學習表現差異出現了變化。「東南亞」和「非新移民」數學學習表現仍有顯著差異，且「非新移民」表現較佳，效果量為 0.23；「大陸與港澳」和「非新移民」亦有顯著差異，效果量為 0.15，且「大陸與港澳」數學學習表現略高於「非新移民」。顯示家庭社經地位較差的六年級「非新移民」，可能已不再具有學習數學的文化優勢，也成為需要被關注的一群。

表 4-60 四年級樣本不同水平家庭社經地位對於數學學習表現之平均數、信賴區間以及標準差

變項	大陸與港澳				東南亞				非新移民子女樣本				
	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	Cohen's <i>d</i>	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	Cohen's <i>d</i>	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	Cohen's <i>d</i>	
家庭社經地位													
社經較佳	59	0.27 (0.97)	[-0.04, 0.58]	大一東 0.43	42	-0.14 (0.90)	[-0.43, 0.15]	東-非 0.88	2448	0.61 (0.85)	[0.55, 0.67]	非-中 0.40	
社經較差	1341	-0.01 (0.90)	[-0.07, 0.05]	大一東 0.34	2377	-0.32 (0.91)	[-0.36, -0.28]	東-非 0.33	5680	-0.02(0.92)	[-0.06, 0.02]	非-中 0.01	

註 1：社經較佳係指父母教育程度總分達 32 分（含）以上，社經較差係指父母教育程度總分低於 32 者。

註 2：「大一東」為大陸與港澳社經較佳與東南亞較佳之比較和大陸與港澳社經較佳與東南亞較差之比較，「東-非」為東南亞社經較佳與非新移民社經較佳之比較和東南亞社經較差與非新移民社經較差之比較，「非-中」為東南亞社經較佳與中國與港澳社經較佳之比較和東南亞社經較差與中國與港澳社經較差之比較。

註 3：本表數值已加權計算。

表 4-60 六年級樣本不同水平家庭社經地位對於數學學習表現之平均數、信賴區間以及標準差

變項	大陸與港澳				東南亞				非新移民子女樣本				
	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	Cohen's <i>d</i>	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	Cohen's <i>d</i>	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	Cohen's <i>d</i>	
家庭社經地位													
社經較佳	73	0.42 (0.80)	[0.20, 0.64]	大一東 0.48	51	0.03 (0.83)	[-0.21, 0.27]	東-非 0.66	2382	0.60 (0.86)	[0.54, 0.66]	非-中 0.21	
社經較差	1594	0.09 (0.92)	[0.03, 0.15]	大一東 0.39	2048	-0.27 (0.93)	[-0.33, -0.21]	東-非 0.23	7206	-0.05 (0.95)	[-0.09, -0.01]	非-中 0.15	

註 1：社經較佳係指父母教育程度總分達 32 分（含）以上，社經較差係指父母教育程度總分低於 32 者。

註 2：「大一東」為大陸與港澳社經較佳與東南亞較佳之比較和大陸與港澳社經較佳與東南亞較差之比較，「東-非」為東南亞社經較佳與非新移民社經較佳之比較和東南亞社經較差與非新移民社經較差之比較，「非-中」為東南亞社經較佳與中國與港澳社經較佳之比較和東南亞社經較差與中國與港澳社經較差之比較。

註 3：本表數值已加權計算。

五、新移民與非新移民子女知覺學習表現影響因素差異分析

(一) 學校因素

由表 4-61 可知，整體而言，四年級大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女所知覺之學校環境沒有顯著差異。大陸與港澳、東南亞新移民子女知覺的班級常規有顯著差異；東南亞新移民子女知覺的班級常規較為正向，效果量 0.13，為小效果量。大陸與港澳、東南亞新移民子女知覺的同儕關係也有顯著差異，東南亞新移民子女知覺的同儕關係較為正向，效果量 0.10，為小效果量。東南亞新移民子女，以及非新移民子女所知覺之霸凌現象有顯著差異；非新移民子女知覺的霸凌現象平均數較高，效果量 0.10，亦為小效果量。

表 4-61 四年級樣本知覺學校因素之平均數、信賴區間以及標準差

變項	大陸與港澳			東南亞			非新移民子女樣本			大陸與港澳— 東南亞	東南亞—非 新移民子女	大陸與港澳— 非新移民子女
	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	<i>Cohen's d</i>		
學校環境	1400	20.06 (3.85)	[19.82, 20.29]	2419	20.19 (3.72)	[20.04, 20.35]	7835	20.20 (3.93)	[20.02, 20.38]	0.04	0.00	0.04
班級常規	1400	17.15 (4.12)	[16.89, 17.41]	2419	17.68 (3.88)	[17.50, 17.86]	7835	17.49 (4.17)	[17.27, 17.70]	0.13	0.05	0.08
同儕關係	1400	16.66 (4.41)	[16.41, 16.90]	2419	17.11 (4.32)	[16.92, 17.30]	7835	16.76 (4.62)	[16.57, 16.96]	0.10	0.08	0.02
霸凌現象	1400	15.68 (6.80)	[15.28, 16.08]	2419	15.26 (6.82)	[14.96, 15.56]	7835	15.97 (6.93)	[15.64, 16.31]	0.06	0.10	0.04

註：本表數值已加權計算。

由表 4-62 可知，整體而言，六年級大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女所知覺之學校環境、班級常規、同儕關係以及霸凌現象皆沒有顯著差異。

由於母親是新移民，總統教育獎得主所知覺的同儕關係，有正向亦有負向：
國中有些男生就白目，就會在那邊一直講，會一直算，我不知道怎麼講.....
因為像我同學他媽媽是泰國人，然後他，就是他會：你媽是哪裡人這樣子之類的。(08-A02)

(關於媽媽的國籍，同學們)知道啊，都說很酷。(08-A05)

藉由正向的心境來因應這些情況，能讓新移民子女越來越茁壯。

表 4-62 六年級樣本知覺學校因素之平均數、信賴區間以及標準差

變項	大陸與港澳			東南亞			非新移民子女樣本			大陸與港澳— 東南亞	東南亞—非 新移民子女	大陸與港澳— 非新移民子女
	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	<i>Cohen's d</i>		
學校環境	1667	19.23 (3.92)	[18.99, 19.47]	2099	19.31 (3.77)	[19.11, 19.50]	9772	19.16 (3.99)	[18.99, 19.33]	0.02	0.04	0.02
班級常規	1667	17.16 (3.72)	[16.93, 17.38]	2099	17.28 (3.82)	[17.08, 17.47]	9772	17.08 (3.90)	[16.86, 17.30]	0.03	0.05	0.02
同儕關係	1667	17.24 (3.91)	[17.04, 17.45]	2099	17.46 (3.94)	[17.27, 17.65]	9772	17.55 (3.98)	[17.41, 17.68]	0.06	0.02	0.08
霸凌現象	1667	15.93 (5.75)	[15.59, 16.27]	2099	15.57 (6.04)	[15.27, 15.87]	9772	15.92 (5.84)	[15.67, 16.17]	0.06	0.06	0.00

註：本表數值已加權計算。

(二) 家庭因素

由表 4-63 可知，整體而言，四年級大陸與港澳、東南亞新移民子女所知覺的獨裁教養方式有顯著差異，東南亞新移民子女知覺的獨裁平均分數較高，效果量為 0.12。

東南亞新移民子女、非新移民子女知覺的開明權威教養方式、寬容教養方式以及獨裁教養方式皆有顯著差異，非新移民子女知覺的開明權威教養方式、寬容教養方式平均分數較高，東南亞新移民子女知覺獨裁教養方式平均分數較高，效果量分別為 0.31、0.09 以及 0.09。

大陸與港澳、非新移民子女知覺的開明權威教養方式與寬容教養方式有顯著差異，非新移民子女所知覺的開明權威教養方式與寬容教養方式平均分數較高，效果量分別為 0.20 與 0.13。

綜上所述，傾向以獨裁方式教養的家庭，東南亞家庭更為獨裁；傾向以寬容方式教養的家庭，非新移民家庭更為寬容；傾向以開明權威方式教養的家庭，非新移民家庭更為開明權威。

表 4-63 四年級樣本知覺家庭因素之平均數、信賴區間以及標準差

教養方式	大陸與港澳			東南亞			非新移民子女樣本			大陸與港澳— 東南亞	東南亞—非 新移民子女	大陸與港澳— 非新移民子女
	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	<i>Cohen's d</i>		
開明權威	1325	10.97 (2.58)	[10.81, 11.13]	2231	10.70 (2.56)	[10.58, 10.81]	7492	11.51 (2.62)	[11.43, 11.58]	0.11	0.31	0.20
寬容	1282	9.08 (2.66)	[8.94, 9.22]	2182	9.18 (2.76)	[9.06, 9.31]	7364	9.44 (2.86)	[9.35, 9.52]	0.04	0.09	0.13
獨裁	1318	7.39 (2.79)	[7.22, 7.55]	2207	7.74 (2.90)	[7.62, 7.85]	7457	7.46 (2.91)	[7.36, 7.55]	0.12	0.09	0.02

註：本表數值已加權計算。

由表 4-64 可知，整體而言，六年級大陸與港澳、東南亞新移民子女知覺之開明權威有顯著差異，大陸與港澳新移民子女所知覺的開明權威平均分數較高，效果量為 0.13。

東南亞新移民子女、非新移民子女知覺的開明權威、寬容及獨裁皆有顯著差異，其中非新移民子女知覺的開明權威與寬容平均分數較高，效果量為 0.34 及 0.17，東南亞新移民子女所知覺的獨裁分數較高，效果量為 0.08。

大陸與港澳、非新移民子女所知覺的開明權威、寬容及獨裁皆有顯著差異，其中非新移民子女所知覺的開明權威與寬容平均分數較高，效果量為 0.21 及 0.14；東南亞新移民子女所知覺的獨裁分數則較高，效果量為 0.08。

綜上所述，傾向以獨裁方式教養的家庭，大陸與港澳以及東南亞家庭更為獨裁；傾向以寬容方式教養的家庭，非新移民家庭更為寬容；傾向以開明權威方式教養的家庭，非新移民家庭更為開明權威。

表 4-64 六年級樣本知覺家庭因素之平均數、信賴區間以及標準差

變項	大陸與港澳			東南亞			非新移民子女樣本			大陸與港澳— 東南亞	東南亞—非 新移民子女	大陸與港澳— 非新移民子女
	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	<i>Cohen's d</i>		
開明權威	1574	10.49 (2.73)	[10.35, 10.62]	1924	10.14 (2.75)	[10.01, 10.27]	9340	11.07 (2.72)	[10.99, 11.1]	0.13	0.34	0.21
寬容	1562	9.09 (2.57)	[8.96, 9.23]	1902	9.03 (2.59)	[8.91, 9.14]	9226	9.47 (2.61)	[9.40, 9.54]	0.03	0.17	0.14
獨裁	1572	7.38 (7.38)	[7.24, 7.53]	1907	7.39 (2.75)	[7.26, 7.52]	9322	7.17 (2.69)	[7.11, 7.23]	0.00	0.08	0.08

註：本表數值已加權計算。

(三) 個體因素

整體而言，由表 4-65 可知，就讀四年級之大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女知覺之自我概念、以及對於國語文的成功期望，均沒有顯著差異。

大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女知覺數學成功期望方面有顯著差異，大陸與港澳新移民子女以及非新移民子女，對於數學成功期望均高於東南亞新移民子女，效果量為 0.13、0.20。顯示東南亞新移民子女對於數學的學習最不具自我效能感、認為自己學不好。

東南亞新移民子女對於國語文的興趣價值顯著地高於非新移民子女，效果量為 0.14，顯示東南亞新移民子女對於國語文的學習充滿興趣，非新移民子女則對於國語文的學習較無興趣。

非新移民子女對於數學的興趣價值顯著地高於東南亞新移民子女，效果量為 0.09，顯示非新移民子女對於數學的學習充滿興趣，東南亞新移民子女則對於數學的學習較無興趣。

表 4-65 四年級樣本知覺個體因素之平均數、信賴區間以及標準差

變項	大陸與港澳			東南亞			非新移民子女樣本			大陸與港澳— 東南亞	東南亞—非 新移民子女	大陸與港澳— 非新移民子女
	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	<i>Cohen's d</i>		
自我概念	1400	17.96 (4.02)	[17.76, 18.16]	2419	17.85 (4.01)	[17.67, 18.03]	7835	18.08 (4.26)	[17.93, 18.24]	0.03	0.06	0.03
成功期望												
國語文	1400	14.32 (3.67)	[14.10, 14.55]	2419	14.37 (3.57)	[14.22, 14.53]	7835	14.29 (3.78)	[14.14, 14.44]	0.01	0.02	0.01
數學	1400	13.27 (4.38)	[13.03, 13.50]	2419	12.72 (4.27)	[12.53, 12.91]	7835	13.43 (3.18)	[13.32, 13.53]	0.13	0.20	0.05
興趣價值												
國語文	1400	13.28 (4.12)	[13.05, 13.51]	2419	13.69 (4.01)	[13.51, 13.86]	7835	13.08 (4.23)	[12.92, 13.24]	0.10	0.14	0.05
數學	1400	12.73 (4.58)	[12.49, 12.97]	2419	12.46 (4.50)	[12.26, 12.67]	7835	12.81 (3.33)	[12.69, 12.92]	0.06	0.09	0.02

註：本表數值已加權計算。

整體而言，由表 4-66 可知，就讀六年級之大陸與港澳、東南亞新移民子女、以及非新移民子女知覺之自我概念有顯著差異，大陸與港澳新移民子女、非新移民子女之自我概念顯著地高於東南亞新移民子女，效果量分別為 0.12、0.09。

大陸與港澳、東南亞新移民子女知覺之國語文的成功期望，顯著地高於非新移民子女，效果量為 0.17、0.10。顯示非新移民子女對於國語文的學習最不具自我效能感、認為自己學不好。

大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女知覺數學成功期望方面有顯著差異，大陸與港澳新移民子女以及非新移民子女，對於數學成功期望均高於東南亞新移民子女，效果量為 0.26、0.33，為大效果量。顯示六年級東南亞新移民子女對於數學的學習相當不具自我效能感、認為自己學不好，且差距效果量比四年級更高。

大陸與港澳、東南亞新移民子女對於國語文的興趣價值顯著地高於非新移民子女，效果量為 0.11、0.15，顯示大陸與港澳、東南亞新移民子女對於國語文的學習充滿興趣，非新移民子女則對於國語文的學習較無興趣。

大陸與港澳新移民子女、非新移民子女對於數學的興趣價值顯著地高於東南亞新移民子女，效果量分別為 0.15、0.19。

表 4-66 六年級樣本知覺個體因素之平均數、信賴區間以及標準差

變項	大陸與港澳			東南亞			非新移民子女樣本			大陸與港澳— 東南亞	東南亞—非 新移民子女	大陸與港澳— 非新移民子女
	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	<i>Cohen's d</i>		
自我概念	1667	17.69 (3.91)	[17.52, 17.87]	2099	17.24 (3.88)	[17.05, 17.43]	9772	17.60 (4.05)	[17.47, 17.72]	0.12	0.09	0.02
成功期望												
國語文	1667	15.04 (3.42)	[14.85, 15.22]	2099	14.81 (3.30)	[14.65, 14.96]	9772	14.45 (3.52)	[14.31, 14.58]	0.07	0.10	0.17
數學	1667	12.41 (4.47)	[12.20, 12.62]	2099	11.28 (4.38)	[11.07, 11.49]	9772	12.23 (2.43)	[12.16, 12.29]	0.26	0.33	0.06
興趣價值												
國語文	1667	13.01 (3.72)	[12.80, 13.21]	2099	13.15 (3.60)	[12.96, 13.33]	9772	12.59 (3.82)	[12.43, 12.76]	0.04	0.15	0.11
數學	1667	11.48 (4.54)	[11.29, 11.68]	2099	10.80 (4.46)	[10.58, 11.02]	9772	11.36 (2.49)	[11.28, 11.43]	0.15	0.19	0.04

註：本表數值已加權計算。

六、不同水平影響因素對於學習表現之影響

(一)「學校因素」(學校環境、班級常規、同儕關係以及霸凌現象)和就讀四年級之大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女，國語文學習表現之關係為何？

將四年級大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女所知覺之學校環境、班級常規、同儕關係以及霸凌現象的分數，利用非新移民子女知覺分數之 33 百分位數與 66 百分位數，區分為知覺較佳、知覺中等以及知覺較差三組，檢視不同水平學校因素知覺和四年級大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女，國語文學習表現的關係。

由表 4-67 可知，不同水平學校環境知覺之大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女，國語文學習表現沒有顯著差異。

不同水平班級常規知覺之大陸與港澳國語文學習表現沒有顯著差異；不同水平班級常規知覺之東南亞之國語文學習表現有顯著差異，知覺較差者國語文學習表現較佳，知覺較差與知覺中等的差異效果量 0.15，為小效果量。

不同水平同儕關係知覺之大陸與港澳、東南亞新移民子女之國語文學習表現沒有顯著差異；不同水平同儕關係知覺之非新移民子女國語文學習表現有顯著差異，知覺較差者國語文學習表現較佳，知覺較差與知覺較佳的差異效果量 0.20，為中效果量。

不同水平霸凌現象知覺之大陸與港澳、東南亞新移民子女之國語文學習表現沒有顯著差異；不同水平霸凌現象知覺之非新移民子女國語文學習表現有顯著差異，霸凌現象知覺分數較高者國語文學習表現較佳，分數較高與分數較低的差異效果量 0.31，為中效果量。由於本研究霸凌現象試題描述，是由學生整體性地評估校內的霸凌現象；有可能成績高的學生對於校內沒有霸凌現象的期待更高，因而其知覺霸凌現象的分數水平較高，致使出現「非新移民子女知覺霸凌現象分數較高者國語文學習表現較佳」的研究結果。

綜上所述，不同水平知覺「學校環境」對於四年級「大陸與港澳」、「東南亞」以及「非新移民」國語文學習表現影響不顯著。不同水平知覺「班級常規」、「同儕關係」以及「霸凌現象」對於四年級「大陸與港澳」國語文學習表現影響不顯著，對於「東南亞」國語文學習表現有影響，然不同水平知覺「班級常規」、「同儕關係」以及「霸凌現象」對於四年級「非新移民」國語文學習表現有影響。

表 4-67 四年級樣本不同水平學校因素知覺對於國語文學習表現的平均數、信賴區間以及標準差

變項	大陸與港澳				東南亞				非新移民子女樣本				
	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	<i>Cohen's d</i>	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	<i>Cohen's d</i>	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	<i>Cohen's d</i>	
學校環境													
知覺較佳	428	-0.70 (0.73)	[-0.79, -0.61]	高一低 0.07	769	-0.90 (0.74)	[-0.96, -0.83]	高一低 0.02	2615	0.16 (0.93)	[0.10, 0.21]	高一低 0.03	
知覺中等	400	-0.75 (0.70)	[-0.83, -0.66]	高一中 0.06	680	-0.91 (0.73)	[-0.98, -0.84]	高一中 0.02	2153	0.20 (0.95)	[0.14, 0.27]	高一中 0.05	
知覺較差	572	-0.76 (0.73)	[-0.82, -0.69]	中一低 0.01	970	-0.91 (0.75)	[-0.96, -0.86]	中一低 0.00	3031	0.19 (0.96)	[0.14, 0.24]	中一低 0.02	
班級常規													
知覺較佳	516	-0.75 (0.72)	[-0.83, -0.66]	高一低 0.09	759	-0.96 (0.73)	[-1.02, -0.89]	高一低 0.09	2556	0.05 (0.95)	[-0.01, 0.11]	高一低 0.23	
知覺中等	266	-0.85 (0.72)	[-0.95, -0.76]	高一中 0.15	728	-0.88 (0.73)	[-0.95, -0.82]	高一中 0.10	2187	0.20 (0.96)	[0.14, 0.26]	高一中 0.15	
知覺較差	618	-0.68 (0.72)	[-0.74, -0.62]	中一低 0.24	932	-0.89 (0.74)	[-0.95, -0.83]	中一低 0.01	3092	0.27 (0.92)	[0.22, 0.32]	中一低 0.08	
同儕關係													
知覺較佳	468	-0.74 (0.73)	[-0.82, -0.67]	高一低 0.06	696	-0.92 (0.73)	[-0.99, -0.85]	高一低 0.01	2255	0.05 (0.94)	[-0.01, 0.10]	高一低 0.20	
知覺中等	379	-0.78 (0.74)	[-0.90, -0.67]	高一中 0.05	838	-0.90 (0.75)	[-0.96, -0.84]	高一中 0.03	2628	0.22 (0.93)	[0.17, 0.28]	高一中 0.19	
知覺較差	553	-0.70 (0.70)	[-0.77, -0.63]	中一低 0.11	885	-0.91 (0.73)	[-0.96, -0.85]	中一低 0.01	2952	0.24 (0.95)	[0.18, 0.30]	中一低 0.02	
霸凌現象													
知覺較高	451	-0.71 (0.74)	[-0.79, -0.62]	高一低 0.09	758	-0.84 (0.74)	[-0.91, -0.77]	高一低 0.10	2451	0.30 (0.94)	[0.25, 0.36]	高一低 0.31	
知覺中等	435	-0.74 (0.73)	[-0.83, -0.64]	高一中 0.04	732	-0.97 (0.77)	[-1.03, -0.90]	高一中 0.17	2589	0.24 (0.98)	[0.18, 0.29]	高一中 0.07	
知覺較低	514	-0.77 (0.69)	[-0.85, -0.69]	中一低 0.05	929	-0.91 (0.71)	[-0.97, -0.86]	中一低 0.07	2795	0.02 (0.90)	[-0.03, 0.08]	中一低 0.23	

註 1：知覺較佳或知覺較高係指學校因素總分於 PR66 以上，知覺中等係指 PR 介於 33 至 66，知覺較差或知覺較低係指 PR 低於 33 者。

註 2：「高一低」為知覺較佳與知覺較差之比較，「高一中」為知覺較佳與知覺中等之比較，「中一低」為知覺中等與知覺較差之比較。

註 3：本表數值已加權計算。

(二)「學校因素」(學校環境、班級常規、同儕關係以及霸凌現象)和就讀六年級之大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女，國語文學習表現之關係為何？

將六年級大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女所知覺之學校環境、班級常規、同儕關係以及霸凌現象的分數，利用非新移民子女知覺分數之 33 百分位數與 66 百分位數，區分為知覺較佳、知覺中等以及知覺較差三組，檢視不同水平學校因素知覺和六年級大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女，國語文學習表現的關係。

由表 4-68 可知，不同水平學校環境知覺之大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女，國語文學習表現沒有顯著差異。

不同水平班級常規知覺之大陸與港澳、東南亞新移民子女之國語文學習表現沒有顯著差異；不同水平班級常規知覺之非新移民子女國語文學習表現有顯著差異，知覺較差者國語文學習表現較佳，知覺較差與知覺較佳的差異效果量 0.19，為小效果量。本研究班級常規試題描述，是由學生整體性地評估「班上同學能遵照老師的要求並參與學校的學習任務的程度」有可能成績高的學生對於良好班級常規的期待更高，因而其知覺班級常規的分數水平較低，致使出現「非新移民子女知覺班級常規分數較低者國語文學習表現較佳」的研究結果。

不同水平同儕關係知覺之大陸與港澳之國語文學習表現沒有顯著差異；不同水平同儕關係知覺之東南亞新移民子女與非新移民子女國語文學習表現有顯著差異，東南亞新移民子女同儕關係知覺中等者，國語文學習表現較佳，知覺中等與知覺較佳的差異效果量 0.21，為中效果量；非新移民子女同儕關係知覺中等者，國語文學習表現較佳，知覺中等與知覺較差的差異效果量 0.13，為小效果量。

不同水平霸凌現象知覺之大陸與港澳之國語文學習表現沒有顯著差異；不同水平霸凌現象知覺之東南亞新移民子女與非新移民子女國語文學習表現有顯著差異，東南亞新移民子女霸凌現象分數較高者，國語文學習表現較佳，分數較高與分數較低的差異效果量 0.39，為中效果量；非新移民子女霸凌現象分數較高者，國語文學習表現較佳，知覺中等與知覺較差的差異效果量 0.29，為小效果量。由於本研究霸凌現象試題描述，是由學生整體性地評估校內的霸凌現象；有可能成績高的學生對於校內沒有霸凌現象的期待更高，因而其知覺霸凌現象的分數水平較高，致使出現「知覺霸凌現象分數較高者國語文學習表現較佳」的研究結果。

綜上所述，不同水平知覺「學校環境」對於六年級「大陸與港澳」、「東南亞」以及「非新移民」國語文學習表現影響不顯著。不同水平知覺「班級常規」對於六年級「大陸與港澳」、「東南亞」國語文學習表現影響不顯著，對「非新移民」國語文學習表現有影響。不同水平知覺「同儕關係」與「霸凌現象」對於六年級「大陸與港澳」國語文學習表現影響不顯著，對「東南亞」與「非新移民」，國語文學習表現則有影響。

表 4-68 六年級樣本不同水平學校因素知覺對於國語文學習表現之平均數、信賴區間以及標準差

變項	大陸與港澳				東南亞				非新移民子女樣本			
	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	Cohen's <i>d</i>	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	Cohen's <i>d</i>	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	Cohen's <i>d</i>
學校環境												
知覺較佳	545	-0.08 (0.90)	[-0.16, 0.00]	高一低 0.10	764	-0.42 (0.92)	[-0.49, -0.34]	高一低 0.00	2933	0.04 (0.97)	[-0.01, 0.10]	高一低 0.05
知覺中等	524	-0.07 (0.89)	[-0.16, 0.02]	高一中 0.01	656	-0.29 (0.93)	[-0.37, -0.21]	高一中 0.10	3599	0.13 (0.96)	[0.08, 0.18]	高一中 0.09
知覺較差	598	0.01 (0.86)	[-0.07, 0.08]	中一低 0.09	679	-0.37 (0.91)	[-0.45, -0.28]	中一低 0.11	3240	0.09 (0.98)	[0.03, 0.15]	中一低 0.04
班級常規												
知覺較佳	410	-0.11 (0.92)	[-0.21, -0.01]	高一低 0.09	709	-0.46 (0.92)	[-0.54, -0.37]	高一低 0.01	2702	-0.04 (0.99)	[-0.10, 0.02]	高一低 0.19
知覺中等	679	-0.03 (0.84)	[-0.10, 0.05]	高一中 0.10	701	-0.32 (0.92)	[-0.40, -0.24]	高一中 0.11	3781	0.13 (0.95)	[0.08, 0.18]	高一中 0.18
知覺較差	578	-0.03 (0.91)	[-0.12, 0.06]	中一低 0.00	689	-0.31 (0.91)	[-0.39, -0.23]	中一低 0.10	3289	0.15 (0.96)	[0.09, 0.20]	中一低 0.02
同儕關係												
知覺較佳	578	-0.10 (0.91)	[-0.19, -0.01]	高一低 0.09	766	-0.47 (0.93)	[-0.55, -0.39]	高一低 0.11	3012	0.02 (0.97)	[-0.04, 0.08]	高一低 0.08
知覺中等	341	-0.03 (0.85)	[-0.14, 0.07]	高一中 0.08	439	-0.26 (0.90)	[-0.35, -0.17]	高一中 0.19	2729	0.14 (0.94)	[0.09, 0.20]	高一中 0.13
知覺較差	748	-0.10 (0.88)	[-0.09, 0.06]	中一低 0.02	894	-0.32 (0.91)	[-0.39, -0.24]	中一低 0.09	4031	0.11 (0.99)	[0.05, 0.16]	中一低 0.04
霸凌現象												
知覺較佳	551	0.09 (0.89)	[0.00, 0.18]	高一低 0.33	666	-0.20 (0.89)	[-0.27, -0.12]	高一低 0.39	3136	0.22 (0.95)	[0.16, 0.27]	高一低 0.29
知覺中等	559	-0.02 (0.86)	[-0.11, 0.06]	高一中 0.13	667	-0.30 (0.91)	[-0.38, -0.22]	高一中 0.11	3208	0.14 (0.97)	[0.08, 0.19]	高一中 0.08
知覺較差	557	-0.20 (0.88)	[-0.30, -0.11]	中一低 0.21	766	-0.56 (0.92)	[-0.64, -0.47]	中一低 0.28	3428	-0.06 (0.97)	[-0.12, -0.01]	中一低 0.21

註 1：知覺較佳係指學校因素總分於 PR66 以上，知覺中等係指 PR 介於 33 至 66，知覺較差係指 PR 低於 33 者。

註 2：「高一低」為知覺較佳與知覺較差之比較，「高一中」為知覺較佳與知覺中等之比較，「中一低」為知覺中等與知覺較差之比較。

註 3：本表數值已加權計算。

(三)「家庭因素」(母親的教養風格)和就讀四年級之大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女國語文學習表現之關係為何？

將四年級大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女所知覺之開明權威、寬容以及獨裁的分數，利用非新移民子女知覺分數之 33 百分位數與 66 百分位數，區分為高度傾向、中度傾向以及低度傾向三組，檢視不同水平教養方式知覺和四年級大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女，國語文學習表現的關係。

由表 4-69 可知，不同水平開明權威教養傾向之大陸與港澳、東南亞新移民子女，國語文學習表現沒有顯著差異；不同水平開明權威教養傾向之非新移民子女，國語文學習表現有顯著差異。非新移民子女之高度開明權威傾向分數較高，國語文學習表現較佳，分數較高與分數較低的差異效果量 0.24，為中效果量。

不同水平寬容教養傾向之大陸與港澳、東南亞新移民子女之國語文學習表現沒有顯著差異；不同水平寬容教養傾向之非新移民子女國語文學習表現有顯著差異，中度寬容傾向者國語文學習表現較佳，中度傾向與高度傾向差異效果量 0.14，為小效果量。

不同水平獨裁教養傾向之大陸與港澳新移民子女之國語文學習表現沒有顯著差異；不同水平獨裁教養傾向之東南亞新移民子女與非新移民子女國語文學習表現有顯著差異，東南亞新移民子女之獨裁傾向分數較高，國語文學習表現較差，分數較高與分數較低的差異效果量 0.21，為中效果量。非新移民子女之獨裁傾向分數較高，國語文學習表現較差，分數較高與分數較低的差異效果量 0.41，為中效果量。

綜上所述，不同水平知覺「開明權威」對於四年級「大陸與港澳」、「東南亞」新移民子女國語文學習表現影響不顯著，對於「非新移民子女」國語文學習表現有影響；受到高開明權威傾向教養之學生，國語文學習表現較佳。不同水平知覺「寬容」對於四年級「大陸與港澳」與「東南亞」國語文學習表現影響不顯著，對「非新移民子女」有影響；受到中度寬容教養之學生，國語文學習表現較佳。不同水平知覺「獨裁」對「大陸與港澳」新移民子女國語文學習表現影響不顯著，對「東南亞」新移民子女與「非新移民子女」國語文學習表現有影響；受到高獨裁傾向教養之學生，國語文學習表現略低於低獨裁傾向教養之子女。

表 4-69 四年級樣本不同水平家庭因素知覺對於國語文學習表現之平均數、信賴區間以及標準差

變項	大陸與港澳				東南亞				非新移民子女樣本				
	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	Cohen's <i>d</i>	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	Cohen's <i>d</i>	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	Cohen's <i>d</i>	
母親教養風格													
開明權威													
高開明權威傾向	371	-0.68 (0.70)	[-0.76, -0.59]	高一低 0.08	540	-0.88 (0.73)	[-0.95, -0.81]	高一低 0.05	1952	0.32 (0.91)	[0.27, 0.37]	高一低 0.24	
中開明權威傾向	400	-0.76 (0.73)	[-0.87, -0.66]	高一中 0.12	615	-0.90 (0.73)	[-0.97, -0.83]	高一中 0.02	3008	0.22 (0.93)	[0.18, 0.27]	高一中 0.10	
低開明權威傾向	554	-0.74 (0.72)	[-0.81, -0.66]	中一低 0.04	1264	-0.92 (0.75)	[-0.97, -0.87]	中一低 0.03	2532	0.09 (0.97)	[0.03, 0.16]	中一低 0.14	
寬容													
高寬容傾向	377	-0.74 (0.74)	[-0.83, -0.66]	高一低 0.03	642	-0.95 (0.73)	[-1.03, -0.88]	高一低 0.12	1636	0.13 (0.98)	[0.07, 0.20]	高一低 0.06	
中寬容傾向	399	-0.73 (0.71)	[-0.81, -0.65]	高一中 0.02	940	-0.91 (0.74)	[-0.97, -0.85]	高一中 0.06	3181	0.26 (0.93)	[0.21, 0.31]	高一中 0.14	
低寬容傾向	506	-0.72 (0.71)	[-0.81, -0.63]	中一低 0.01	837	-0.87 (0.74)	[-0.93, -0.80]	中一低 0.06	2547	0.19 (0.94)	[0.13, 0.25]	中一低 0.08	
獨裁													
高獨裁傾向	268	-0.81 (0.75)	[-0.91, -0.71]	高一低 0.19	1070	-0.98 (0.75)	[-1.03, -0.93]	高一低 0.20	1640	-0.07 (0.98)	[-0.13, 0.00]	高一低 0.41	
中獨裁傾向	533	-0.74 (0.73)	[-0.83, -0.66]	高一中 0.09	602	-0.87 (0.75)	[-0.94, -0.80]	高一中 0.15	2865	0.23 (0.93)	[0.18, 0.28]	高一中 0.31	
低獨裁傾向	517	-0.68 (0.69)	[-0.75, -0.60]	中一低 0.10	747	-0.83 (0.72)	[-0.89, -0.77]	中一低 0.05	2952	0.31 (0.91)	[0.26, 0.37]	中一低 0.09	

註 1：高度傾向係指學校因素總分於 PR66 以上，中度傾向係指 PR 介於 33 至 66，低度傾向係指 PR 低於 33 者。

註 2：「高一低」為高度傾向與低度傾向之比較，「高一中」為高度傾向與中度傾向之比較，「中一低」為中度傾向與低度傾向之比較。

註 3：本表數值已加權計算。

(四)「家庭因素」(母親的教養風格)和就讀六年級之大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女國語文學習表現之關係為何？

將六年級大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女所知覺之開明權威、寬容以及獨裁的分數，利用非新移民子女知覺分數之 33 百分位數與 66 百分位數，區分為高度傾向、中度傾向以及低度傾向三組，檢視不同水平教養方式知覺和六年級大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女，國語文學習表現的關係。

由表 4-70 可知，不同水平開明權威傾向傾向之大陸與港澳、東南亞新移民子女，國語文學習表現沒有顯著差異；不同水平開明權威傾向傾向之非新移民子女，國語文學習表現有顯著差異。非新移民子女知覺之高度開明權威傾向傾向分數較高，國語文學習表現較佳，分數較高與分數較低的差異效果量 0.15，為小效果量。

不同水平寬容傾向傾向之大陸與港澳、東南亞新移民子女之國語文學習表現沒有顯著差異；不同水平寬容傾向傾向之非新移民子女國語文學習表現有顯著差異，中度寬容傾向者國語文學習表現較佳，中度傾向與低度傾向差異效果量 0.11，為小效果量。

不同水平獨裁傾向傾向之大陸與港澳新移民子女與東南亞新移民子女之國語文學習表現沒有顯著差異；非新移民子女國語文學習表現有顯著差異，非新移民子女知覺之獨裁傾向分數較高，國語文學習表現較差，分數較高與分數較低的差異效果量 0.17，為小效果量。

綜上所述，不同水平知覺「開明權威」對於六年級「大陸與港澳」、「東南亞」新移民子女國語文學習表現影響不顯著，對於「非新移民子女」國語文學習表現有影響。不同水平知覺「寬容」對於六年級「大陸與港澳」與「東南亞」國語文學習表現影響不顯著，對非新移民有影響。不同水平知覺「獨裁」對「大陸與港澳」與「東南亞」新移民子女國語文學習表現影響不顯著，對非新移民子女國語文學習表現有影響。

表 4-70 六年級樣本不同水平家庭因素知覺對於國語文學習表現之平均數、信賴區間以及標準差

變項	大陸與港澳				東南亞				非新移民子女樣本				
	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	Cohen's <i>d</i>	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	Cohen's <i>d</i>	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	Cohen's <i>d</i>	
母親教養風格													
開明權威													
高開明權威傾向	217	0.02 (0.87)	[-0.10, 0.06]	高一低 0.01	597	-0.30 (0.93)	[-0.39, -0.22]	高一低 0.17	2966	0.21 (0.96)	[0.15, 0.27]	高一低 0.15	
中開明權威傾向	781	-0.05 (0.90)	[-0.18, 0.09]	高一中 0.03	263	-0.47 (0.88)	[-0.60, -0.34]	高一中 0.41	2531	0.10 (0.97)	[0.04, 0.16]	高一中 0.11	
低開明權威傾向	576	-0.03 (0.89)	[-0.10, 0.04]	中一低 0.02	1064	-0.31 (0.92)	[-0.38, -0.25]	中一低 0.28	3843	0.06 (0.96)	[0.02, 0.10]	中一低 0.04	
寬容													
高寬容傾向	417	-0.01 (0.92)	[-0.13, 0.12]	高一低 0.06	504	-0.34 (0.96)	[-0.43, -0.25]	高一低 0.02	3034	0.14 (0.99)	[0.08, 0.20]	高一低 0.05	
中寬容傾向	589	-0.11 (0.88)	[-0.20, -0.02]	高一中 0.12	670	-0.33 (0.93)	[-0.41, -0.26]	高一中 0.00	1422	0.19 (0.94)	[0.13, 0.25]	高一中 0.05	
低寬容傾向	556	0.05 (0.87)	[-0.04, 0.13]	中一低 0.18	728	-0.32 (0.89)	[-0.41, -0.22]	中一低 0.02	4770	0.09 (0.96)	[0.05, 0.13]	中一低 0.11	
獨裁													
高獨裁傾向	518	-0.06 (0.91)	[-0.16, 0.04]	高一低 0.05	881	-0.36 (0.92)	[-0.44, -0.29]	高一低 0.13	2881	0.02 (0.99)	[-0.03, 0.06]	高一低 0.17	
中獨裁傾向	420	-0.03 (0.86)	[-0.11, 0.06]	高一中 0.03	286	-0.31 (0.97)	[-0.44, -0.18]	高一中 0.07	2455	0.13 (0.96)	[0.07, 0.19]	高一中 0.12	
低獨裁傾向	634	-0.01 (0.89)	[-0.09, 0.07]	中一低 0.02	740	-0.31 (0.90)	[-0.39, -0.23]	中一低 0.06	3986	0.18 (0.94)	[0.13, 0.23]	中一低 0.05	

註 1：高度傾向係指學校因素總分於 PR66 以上，中度傾向係指 PR 介於 33 至 66，低度傾向係指 PR 低於 33 者。

註 2：「高一低」為高度傾向與低度傾向之比較，「高一中」為高度傾向與中度傾向之比較，「中一低」為中度傾向與低度傾向之比較。

註 3：本表數值已加權計算。

(五)「個體因素」(認同及學習動機)和就讀四年級之大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女國語文學習表現之關係為何？

將四年級大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女所知覺之自我概念、成功期望以及興趣價值的分數，利用非新移民子女知覺分數之 33 百分位數與 66 百分位數，區分為知覺較佳、知覺中等以及知覺較差三組，檢視不同水平個體因素知覺和四年級大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女，國語文學習表現的關係。

由表 4-71 可知，不同水平自我概念之大陸與港澳、東南亞新移民子女，國語文學習表現沒有顯著差異；不同水平自我概念之非新移民子女，國語文學習表現有顯著差異。非新移民子女之自我概念分數較高，國語文學習表現較佳，分數較高與分數較低的差異效果量 0.30，為中效果量。

不同水平成功期望之大陸與港澳、東南亞新移民子女之國語文學習表現沒有顯著差異；不同成功期望之非新移民子女國語文學習表現有顯著差異，成功期望分數較高者，國語文學習表現較佳，分數較高與分數較低的差異效果量 0.38，為中效果量。

不同水平興趣價值之大陸與港澳新移民子女、東南亞新移民子女以及非新移民子女之國語文學習表現沒有顯著差異。

綜上所述，不同水平知覺「自我概念」對於四年級「大陸與港澳」、「東南亞」新移民子女國語文學習表現影響不顯著，對於「非新移民子女」國語文學習表現有影響。不同水平知覺「成功期望」對於四年級「大陸與港澳」與「東南亞」國語文學習表現影響不顯著，對非新移民有影響。不同水平知覺「興趣價值」對「大陸與港澳」、「東南亞」新移民子女以及非新移民子女國語文學習表現沒有影響。

表 4-71 四年級樣本不同水平個體因素知覺對於國語文學習表現之平均數、信賴區間以及標準差

變項	大陸與港澳				東南亞				非新移民子女樣本			
	<i>n</i>	<i>M</i> (<i>SD</i>)	95% CI	Cohen's <i>d</i>	<i>n</i>	<i>M</i> (<i>SD</i>)	95% CI	Cohen's <i>d</i>	<i>n</i>	<i>M</i> (<i>SD</i>)	95% CI	Cohen's <i>d</i>
自我概念												
知覺較佳	377	-0.70 (0.73)	[-0.80, -0.61]	高一低 0.10	635	-0.84 (0.73)	[-0.92, -0.77]	高一低 0.13	2325	0.31 (0.95)	[0.26, 0.37]	高一低 0.30
知覺中等	486	-0.72 (0.73)	[-0.82, -0.63]	高一中 0.02	800	-0.92 (0.76)	[-0.98, -0.86]	高一中 0.11	2546	0.24 (0.94)	[0.18, 0.30]	高一中 0.08
知覺較差	537	-0.78 (0.71)	[-0.85, -0.71]	中一低 0.08	984	-0.94 (0.72)	[-1.00, -0.87]	中一低 0.02	2964	0.03 (0.93)	[-0.02, 0.08]	中一低 0.22
成功期望												
知覺較佳	397	-0.69 (0.73)	[-0.77, -0.61]	高一低 0.15	668	-0.83 (0.74)	[-0.91, -0.76]	高一低 0.17	2271	0.35 (0.96)	[0.29, 0.40]	高一低 0.38
知覺中等	429	-0.70 (0.73)	[-0.80, -0.60]	高一中 0.02	718	-0.91 (0.75)	[-0.97, -0.85]	高一中 0.11	2278	0.30 (0.92)	[0.23, 0.36]	高一中 0.05
知覺較差	574	-0.79 (0.71)	[-0.86, -0.73]	中一低 0.13	1033	-0.95 (0.73)	[-1.01, -0.90]	中一低 0.06	3286	-0.01 (0.92)	[-0.06, 0.04]	中一低 0.33
興趣價值												
知覺較佳	411	-0.82 (0.73)	[-0.90, -0.73]	高一低 0.16	799	-0.92 (0.73)	[-0.98, -0.85]	高一低 0.03	2340	0.21 (0.97)	[0.15, 0.27]	高一低 0.06
知覺中等	370	-0.71 (0.72)	[-0.80, -0.63]	高一中 0.14	623	-0.91 (0.78)	[-0.99, -0.84]	高一中 0.00	2024	0.20 (0.94)	[0.13, 0.28]	高一中 0.01
知覺較差	619	-0.70 (0.71)	[-0.77, -0.63]	中一低 0.01	997	-0.90 (0.72)	[-0.95, -0.84]	中一低 0.02	3471	0.15 (0.94)	[0.11, 0.20]	中一低 0.05

註 1：知覺較佳係指個體因素總分於 PR66 以上，知覺中等係指 PR 介於 33 至 66，知覺較差係指 PR 低於 33 者。

註 2：「高一低」為知覺較佳與知覺較差之比較，「高一中」為知覺較佳與知覺中等之比較，「中一低」為知覺中等與知覺較差之比較。

註 3：本表數值已加權計算。

(六)「個體因素」(自我概念及學習動機)和就讀六年級之大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女國語文學習表現之關係為何？

將六年級大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女所知覺之自我概念、成功期望以及興趣價值的分數，利用非新移民子女知覺分數之 33 百分位數與 66 百分位數，區分為知覺較佳、知覺中等以及知覺較差三組，檢視不同水平個體因素知覺和六年級大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女，國語文學習表現的關係。

由表 4-72 可知，不同水平自我概念之大陸與港澳、東南亞新移民子女以及非新移民子女，國語文學習表現皆有顯著差異。

大陸與港澳新移民子女之自我概念知覺較佳者，國語文學習表現較佳，分數較高與分數較低的差異效果量 0.36，為中效果量；東南亞新移民子女之自我概念知覺較佳者，國語文學習表現較佳，分數較高與分數較低的差異效果量 0.34，為中效果量；非新移民子女之自我概念分數較高者，國語文學習表現較佳，分數較高與分數較低的差異效果量 0.45，為中效果量。

不同水平成功期望之大陸與港澳、東南亞新移民子女以及非新移民子女，國語文學習表現皆有顯著差異。大陸與港澳新移民子女知覺之成功期望平均分數較高者，國語文學習表現較佳，分數較高與分數較低的差異效果量 0.63，為中效果量；東南亞新移民子女知覺之成功期望平均分數較高者，國語文學習表現較佳，分數較高與分數較低的差異效果量 0.49，為中效果量；非新移民子女之成功期望平均分數較高者，國語文學習表現較佳，分數較高與分數較低的差異效果量 0.53，為中效果量。

不同水平興趣價值之大陸與港澳、東南亞新移民子女以及非新移民子女，國語文學習表現皆沒有顯著差異。

綜上所述，不同水平知覺「自我概念」、「成功期望」對於六年級「大陸與港澳」、「東南亞」新移民子女以及非新移民子女國語文學習表現皆有影響。不同水平知覺「興趣價值」對於六年級「大陸與港澳」、「東南亞」新移民子女以及非新移民子女國語文學習則沒有顯著影響。

受訪的總統教育獎得主中，不乏對於國語文有興趣者：

國文很有趣，可以知道很多事情啊，就是做人的道理。因為老師就是講一些文章什麼的，就是會帶一些故事上面，然後就很有趣。(09-A05)

能夠沉浸於國語文的學習樂趣，固然不一定和其學習表現有關係，卻能讓學習過程更加迷人。

表 4-72 六年級樣本不同水平個體因素知覺對於國語文學習表現之平均數、信賴區間以及標準差

變項	大陸與港澳				東南亞				非新移民子女樣本				
	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	Cohen's <i>d</i>	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	Cohen's <i>d</i>	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	Cohen's <i>d</i>	
自我概念													
知覺較佳	649	0.12 (0.87)	[0.03, 0.21]	高一低 0.40	572	-0.18 (0.96)	[-0.28, -0.09]	高一低 0.34	2985	0.29 (0.97)	[0.24, 0.35]	高一低 0.45	
知覺中等	505	-0.08 (0.87)	[-0.16, 0.01]	高一中 0.23	783	-0.37 (0.90)	[-0.45, -0.28]	高一中 0.20	3550	0.13 (0.95)	[0.08, 0.18]	高一中 0.17	
知覺較差	513	-0.23 (0.88)	[-0.32, -0.14]	中一低 0.17	744	-0.50 (0.89)	[-0.57, -0.42]	中一低 0.15	3237	-0.14 (0.96)	[-0.19, -0.08]	中一低 0.28	
成功期望													
知覺較佳	552	0.20 (0.83)	[0.11, 0.30]	高一低 0.63	632	-0.17 (0.90)	[-0.25, -0.08]	高一低 0.49	2728	0.35 (0.96)	[0.30, 0.40]	高一低 0.53	
知覺中等	562	-0.01 (0.86)	[-0.10, 0.08]	高一中 0.26	685	-0.27 (0.91)	[-0.36, -0.19]	高一中 0.12	3153	0.18 (0.94)	[0.13, 0.24]	高一中 0.17	
知覺較差	553	-0.34 (0.88)	[-0.42, -0.26]	中一低 0.37	782	-0.60 (0.89)	[-0.68, -0.53]	中一低 0.37	3891	-0.16 (0.95)	[-0.21, -0.11]	中一低 0.36	
興趣價值													
知覺較佳	504	0.02 (0.87)	[-0.08, 0.11]	高一低 0.14	609	-0.36 (0.95)	[-0.45, -0.27]	高一低 0.05	2700	0.14 (0.99)	[0.07, 0.20]	高一低 0.09	
知覺中等	347	0.00 (0.85)	[-0.10, 0.10]	高一中 0.02	461	-0.27 (0.94)	[-0.37, -0.17]	高一中 0.10	1937	0.14 (0.95)	[0.07, 0.21]	高一中 0.00	
知覺較差	816	-0.11 (0.90)	[-0.18, -0.05]	中一低 0.13	1029	-0.41 (0.90)	[-0.47, -0.34]	中一低 0.15	5135	0.05 (0.97)	[0.00, 0.09]	中一低 0.09	

註 1：知覺較佳係指個體因素總分於 PR66 以上，知覺中等係指 PR 介於 33 至 66，知覺較差係指 PR 低於 33 者。

註 2：「高一低」為知覺較佳與知覺較差之比較，「高一中」為知覺較佳與知覺中等之比較，「中一低」為知覺中等與知覺較差之比較。

註 3：本表數值已加權計算。

(七)「學校因素」(學校環境、班級常規、同儕關係以及霸凌現象)和就讀四年級之大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女，數學學習表現之關係為何？

將大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女所知覺之學校環境、班級常規、同儕關係以及霸凌現象的分數，利用非新移民子女知覺分數之 33 百分位數與 66 百分位數，區分為知覺較佳、知覺中等以及知覺較差三組，檢視不同水平學校因素知覺和四年級大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女，數學學習表現的關係。

由表 4-73 可知，不同水平學校環境知覺之大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女，數學學習表現沒有顯著差異。

不同水平學校班級常規之大陸與港澳與非新移民子女，數學學習表現有顯著差異，大陸與港澳新移民子女班級常規知覺較差者，數學學習表現較佳，分數較高與分數中等的差異效果量 0.23，為中效果量。非新移民子女班級常規知覺較差者，數學學習表現較佳，分數較低與分數較高的差異效果量 0.18，為小效果量。本研究班級常規試題描述，是由學生整體性地評估「班上同學能遵照老師的要求並參與學校的學習任務的程度」有可能成績高的學生對於良好班級常規的期待更高，因而其知覺班級常規的分數水平較低，致使出現「知覺班級常規分數較低者數學學習表現較佳」的研究結果。

不同水平同儕關係知覺之大陸與港澳、東南亞新移民子女數學學習表現沒有顯著差異。不同水平同儕關係知覺之非新移民子女數學學習表現有顯著差異，知覺中等者數學學習表現較佳，知覺中等與知覺較高的差異效果量 0.12，為小效果量。

不同水平霸凌現象知覺之大陸與港澳新移民子女之數學學習表現沒有顯著差異；不同水平霸凌現象知覺之東南亞新移民子女與非新移民子女數學學習表現沒有顯著差異。非新移民子女所知覺的霸凌現象分數較高者，數學學習表現較佳，分數較高與分數較低的差異效果量 0.17，為小效果量。由於本研究霸凌現象試題描述，是由學生整體性地評估校內的霸凌現象；有可能成績高的學生對於校內沒有霸凌現象的期待更高，因而其知覺霸凌現象的分數水平較高，致使出現「知覺霸凌現象分數較高者數學學習表現較佳」的研究結果。

綜上所述，不同水平知覺「學校環境」對於四年級「大陸與港澳」、「東南亞」以及「非新移民」數學學習表現影響不顯著。不同水平知覺「班級常規」對於四年級「東南亞」新移民子女數學學習表現影響不顯著，然而對於「大陸與港澳」新移民子女與非新移民子女數學學習表現卻有影響。不同水平知覺「同儕關係」對於四年級「大陸與港澳」、「東南亞」新移民子女數學學習表現影響不顯著，對「非新移民子女」數學學習表現有影響。不同水平知覺「霸凌現象」對於四年級「大陸與港澳」、「東南亞」新移民子女數學學習表現影響不顯著。

表 4-73 四年級樣本不同水平學校因素知覺對於數學學習表現之平均數、信賴區間以及標準差

變項	大陸與港澳				東南亞				非新移民子女樣本			
	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	Cohen's <i>d</i>	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	Cohen's <i>d</i>	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	Cohen's <i>d</i>
學校環境												
知覺較佳	428	0.03 (0.90)	[-0.07, 0.12]	高一低 0.02	769	-0.29 (0.90)	[-0.38, -0.21]	高一低 0.04	2774	0.17 (0.87)	[0.16, 0.19]	高一低 0.02
知覺中等	400	-0.04 (0.89)	[-0.13, 0.06]	高一中 0.07	680	-0.31 (0.93)	[-0.39, -0.23]	高一中 0.02	2215	0.20 (0.88)	[0.18, 0.23]	高一中 0.03
知覺較差	572	0.01 (0.91)	[-0.08, 0.10]	中一低 0.05	970	-0.33 (0.90)	[-0.39, -0.27]	中一低 0.02	3139	0.19 (0.93)	[0.17, 0.22]	中一低 0.01
班級常規												
知覺較佳	516	-0.05 (0.94)	[-0.13, 0.04]	高一低 0.15	759	-0.37 (0.89)	[-0.45, -0.29]	高一低 0.08	2566	0.10 (0.87)	[0.09, 0.11]	高一低 0.18
知覺中等	266	-0.12 (0.89)	[-0.24, 0.00]	高一中 0.07	728	-0.28 (0.91)	[-0.35, -0.20]	高一中 0.10	2323	0.20 (0.91)	[0.17, 0.23]	高一中 0.12
知覺較差	618	0.09 (0.86)	[0.01, 0.17]	中一低 0.24	932	-0.29 (0.93)	[-0.37, -0.22]	中一低 0.02	3239	0.25 (0.89)	[0.23, 0.27]	中一低 0.06
同儕關係												
知覺較佳	468	-0.06 (0.90)	[-0.15, 0.04]	高一低 0.14	696	-0.34 (0.90)	[-0.42, -0.25]	高一低 0.05	2280	0.12 (0.89)	[0.10, 0.14]	高一低 0.09
知覺中等	379	-0.03 (0.88)	[-0.13, 0.07]	高一中 0.04	838	-0.32 (0.89)	[-0.38, -0.25]	高一中 0.02	2763	0.23 (0.85)	[0.21, 0.24]	高一中 0.12
知覺較差	553	0.07 (0.91)	[-0.01, 0.15]	中一低 0.11	885	-0.29 (0.94)	[-0.37, -0.21]	中一低 0.03	3085	0.20 (0.94)	[0.19, 0.22]	中一低 0.02
霸凌現象												
知覺較佳	454	0.09 (0.89)	[-0.01, 0.18]	高一低 0.16	942	-0.22 (0.90)	[-0.30, -0.15]	高一低 0.20	2756	0.26 (0.94)	[0.23, 0.28]	高一低 0.17
知覺中等	432	-0.02 (0.91)	[-0.12, 0.07]	高一中 0.12	548	-0.37 (0.98)	[-0.46, -0.28]	高一中 0.18	2386	0.22 (0.88)	[0.19, 0.25]	高一中 0.04
知覺較差	514	-0.05 (0.90)	[-0.14, 0.03]	中一低 0.03	929	-0.37 (0.87)	[-0.43, -0.30]	中一低 0.01	2986	0.11 (0.86)	[0.09, 0.12]	中一低 0.13

註 1：知覺較佳係指學校因素總分於 PR66 以上，知覺中等係指 PR 介於 33 至 66，知覺較差係指 PR 低於 33 者。

註 2：「高一低」為知覺較佳與知覺較差之比較，「高一中」為知覺較佳與知覺中等之比較，「中一低」為知覺中等與知覺較差之比較。

註 3：本表數值已加權計算。

(八)「學校因素」(學校環境、班級常規、同儕關係以及霸凌現象)和就讀六年級之大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女，數學學習表現之關係為何？

將大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女所知覺之學校環境、班級常規、同儕關係以及霸凌現象的分數，利用非新移民子女知覺分數之 33 百分位數與 66 百分位數，區分為知覺較佳、知覺中等以及知覺較差三組，檢視不同水平學校因素知覺和六年級大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女，數學學習表現的關係。

由表 4-74 可知，不同水平學校環境知覺之大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女，數學學習表現沒有顯著差異。

不同水平班級常規知覺之大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女，數學學習表現沒有顯著差異。

不同水平同儕關係知覺之大陸與港澳數學學習表現沒有顯著差異。不同水平同儕關係知覺之東南亞新移民子女與非新移民子女數學學習表現有顯著差異，東南亞新移民子女同儕關係知覺中等者數學學習表現較佳，知覺中等與知覺較高的差異效果量 0.19，為小效果量；非新移民子女同儕關係知覺中等者數學學習表現較佳，知覺中等與知覺較高的差異效果量 0.11，為小效果量。

不同水平霸凌現象知覺之大陸與港澳、東南亞新移民子女及非新移民子女之數學學習表現皆有顯著差異；大陸與港澳新移民子女所知覺的霸凌現象分數較高者，數學學習表現較佳，分數較高與分數較低的差異效果量 0.26，為中效果量；東南亞新移民子女所知覺的霸凌現象分數較高者，數學學習表現較佳，分數較高與分數較低的差異效果量 0.25，為中效果量。非新移民子女所知覺的霸凌現象分數較高者，數學學習表現較佳，分數較高與分數較低的差異效果量 0.24，為中效果量。由於本研究霸凌現象試題描述，是由學生整體性地評估校內的霸凌現象；有可能成績高的學生對於校內沒有霸凌現象的期待更高，因而其知覺霸凌現象的分數水平較高，致使出現「知覺霸凌現象分數較高者數學學習表現較佳」的研究結果。

綜上所述，不同水平知覺「學校環境」與「班級常規」對於六年級「大陸與港澳」、「東南亞」以及「非新移民」數學學習表現影響不顯著。不同水平知覺「同儕關係」對於六年級「大陸與港澳」新移民子女數學學習表現影響不顯著，對「東南亞新移民子女」與「非新移民子女」數學學習表現則有影響。不同水平知覺「霸凌現象」對於六年級「大陸與港澳」、「東南亞」新移民子女以及「非新移民子女」數學學習表現影響不顯著。

表 4-74 六年級樣本不同水平學校因素知覺對於數學學習表現之平均數、信賴區間以及標準差

變項	大陸與港澳				東南亞				非新移民子女樣本			
	<i>n</i>	<i>M</i> (<i>SD</i>)	95% CI	Cohen's <i>d</i>	<i>n</i>	<i>M</i> (<i>SD</i>)	95% CI	Cohen's <i>d</i>	<i>n</i>	<i>M</i> (<i>SD</i>)	95% CI	Cohen's <i>d</i>
學校環境												
知覺較佳	598	0.07 (0.93)	[-0.02, 0.17]	高一低 0.07	764	-0.29 (0.95)	[-0.38, -0.21]	高一低 0.11	2987	0.11 (0.99)	[0.05, 0.16]	高一低 0.01
知覺中等	524	0.09 (0.94)	[-0.01, 0.19]	高一中 0.02	656	-0.19 (0.96)	[-0.27, -0.11]	高一中 0.10	3438	0.15 (0.96)	[0.10, 0.20]	高一中 0.05
知覺較差	545	0.13 (0.88)	[0.03, 0.23]	中一低 0.04	679	-0.30 (0.88)	[-0.37, -0.22]	中一低 0.00	3163	0.11 (0.96)	[0.06, 0.16]	中一低 0.04
班級常規												
知覺較佳	723	0.07 (0.92)	[-0.01, 0.15]	高一低 0.05	713	-0.30 (0.94)	[-0.39, -0.22]	高一低 0.01	3235	0.08 (0.97)	[0.02, 0.14]	高一低 0.09
知覺中等	366	0.13 (0.86)	[0.01, 0.24]	高一中 0.06	693	-0.20 (0.93)	[-0.28, -0.11]	高一中 0.11	2844	0.13 (0.96)	[0.07, 0.18]	高一中 0.05
知覺較差	582	0.12 (0.95)	[0.03, 0.21]	中一低 0.01	693	-0.29 (0.92)	[-0.37, -0.21]	中一低 0.10	3509	0.16 (0.97)	[0.11, 0.21]	中一低 0.04
同儕關係												
知覺較佳	433	-0.01 (0.95)	[-0.12, 0.11]	高一低 0.15	599	-0.36 (0.97)	[-0.46, -0.27]	高一低 0.11	2840	0.08 (0.96)	[0.03, 0.13]	高一低 0.02
知覺中等	652	0.15 (0.92)	[0.07, 0.23]	高一中 0.16	794	-0.19 (0.91)	[-0.27, -0.10]	高一中 0.19	3599	0.18 (0.97)	[0.14, 0.23]	高一中 0.11
知覺較差	582	0.13 (0.88)	[0.04, 0.21]	中一低 0.02	706	-0.26 (0.91)	[-0.34, -0.19]	中一低 0.09	3149	0.10 (0.97)	[0.05, 0.15]	中一低 0.09
霸凌現象												
知覺較佳	551	0.23 (0.94)	[0.13, 0.33]	高一低 0.26	666	-0.17 (0.91)	[-0.25, -0.08]	高一低 0.25	3182	0.25 (0.96)	[0.20, 0.29]	高一低 0.24
知覺中等	559	0.09 (0.87)	[0.00, 0.17]	高一中 0.16	667	-0.20 (0.91)	[-0.28, -0.13]	高一中 0.04	3112	0.12 (0.95)	[0.07, 0.17]	高一中 0.13
知覺較差	557	-0.01 (0.92)	[-0.11, 0.09]	中一低 0.10	766	-0.40 (0.94)	[-0.48, -0.32]	中一低 0.21	3294	0.01 (0.98)	[-0.04, 0.07]	中一低 0.11

註 1：知覺較佳係指學校因素總分於 PR66 以上，知覺中等係指 PR 介於 33 至 66，知覺較差係指 PR 低於 33 者。

註 2：「高一低」為知覺較佳與知覺較差之比較，「高一中」為知覺較佳與知覺中等之比較，「中一低」為知覺中等與知覺較差之比較。

註 3：本表數值已加權計算。

(九)「家庭因素」(母親的教養風格)和就讀四年級之大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女數學學習表現之關係為何？

將大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女所知覺之開明權威、寬容以及獨裁的分數，利用非新移民子女知覺分數之 33 百分位數與 66 百分位數，區分為高度傾向、中度傾向以及低度傾向三組，檢視不同水平教養方式知覺和四年級大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女，數學學習表現的關係。

結果發現，由表 4-75 可知，不同水平開明權威教養傾向之大陸與港澳、東南亞新移民子女，數學學習表現沒有顯著差異；不同水平開明權威教養傾向之非新移民子女，數學學習表現有顯著差異。非新移民子女之高度開明權威傾向分數較高，數學學習表現較佳，分數較高與分數較低的差異效果量 0.24，為中效果量。

不同水平寬容教養傾向之大陸與港澳、東南亞新移民子女之數學學習表現沒有顯著差異；不同水平寬容教養傾向之非新移民子女數學學習表現有顯著差異，中度寬容傾向者數學學習表現較佳，中度傾向與高度傾向差異效果量 0.12，為小效果量。

不同水平獨裁教養傾向之大陸與港澳新移民子女與東南亞新移民子女以及非新移民子女數學學習表現均有顯著差異，大陸與港澳新移民子女知覺之獨裁傾向分數較高，數學學習表現較差，分數較高與分數較低的差異效果量 0.25，為中效果量；東南亞新移民子女知覺之獨裁傾向分數較高，數學學習表現較差，分數較高與分數較低的差異效果量 0.32，為中效果量；非新移民子女知覺之獨裁傾向分數較高，數學學習表現較差，分數較高與分數較低的差異效果量 0.30，為中效果量。

綜上所述，「開明權威」與「寬容」教養傾向對於四年級「大陸與港澳」、「東南亞」新移民子女數學學習表現影響不顯著，對於「非新移民子女」數學學習表現有影響。「獨裁」教養傾向對「大陸與港澳」、「東南亞」新移民子女以及「非新移民子女」數學學習表現皆有影響。

表 4-75 四年級樣本不同水平家庭因素知覺對於數學學習表現之平均數、信賴區間以及標準差

變項	大陸與港澳				東南亞				非新移民子女樣本				
	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	Cohen's <i>d</i>	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	Cohen's <i>d</i>	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	Cohen's <i>d</i>	
母親教養風格													
開明權威													
高開明權威傾向	371	0.05 (0.90)	[-0.05, 0.15]	高一低 0.02	540	-0.27 (0.90)	[-0.36, 0.18]	高一低 0.09	2036	0.30 (0.81)	[0.28, 0.32]	高一低 0.24	
中開明權威傾向	400	-0.03 (0.86)	[-0.12, 0.07]	高一中 0.09	615	-0.27 (0.90)	[-0.35, -0.20]	高一中 0.01	3140	0.24 (0.87)	[0.22, 0.26]	高一中 0.07	
低開明權威傾向	554	0.03 (0.91)	[-0.06, 0.12]	中一低 0.07	1264	-0.35 (0.92)	[-0.41, -0.29]	中一低 0.08	2613	0.09 (0.95)	[0.07, 0.12]	中一低 0.16	
寬容													
高寬容傾向	377	0.00 (0.88)	[-0.11, 0.10]	高一低 0.08	642	-0.38 (0.91)	[-0.49, -0.28]	高一低 0.12	1702	0.14 (0.92)	[0.10, 0.18]	高一低 0.09	
中寬容傾向	399	0.01 (0.84)	[-0.09, 0.11]	高一中 0.01	940	-0.30 (0.90)	[-0.37, -0.22]	高一中 0.10	3296	0.25 (0.85)	[0.23, 0.26]	高一中 0.12	
低寬容傾向	506	0.07 (0.93)	[-0.01, 0.15]	中一低 0.07	837	-0.28 (0.92)	[-0.36, -0.20]	中一低 0.02	2652	0.22 (0.91)	[0.20, 0.24]	中一低 0.03	
獨裁													
高獨裁傾向	268	-0.12 (0.90)	[-0.24, 0.00]	高一低 0.25	1070	-0.44 (0.92)	[-0.50, -0.38]	高一低 0.32	1663	0.02 (1.00)	[-0.01, 0.05]	高一低 0.30	
中獨裁傾向	533	0.02 (0.91)	[-0.06, 0.10]	高一中 0.15	602	-0.26 (0.90)	[-0.35, -0.17]	高一中 0.08	3018	0.24 (0.86)	[0.22, 0.25]	高一中 0.24	
低獨裁傾向	517	0.10 (0.86)	[0.01, 0.19]	中一低 0.09	747	-0.17 (0.89)	[-0.26, -0.09]	中一低 0.24	3058	0.29 (0.83)	[0.26, 0.31]	中一低 0.06	

註 1：高度傾向係指學校因素總分於 PR66 以上，中度傾向係指 PR 介於 33 至 66，低度傾向係指 PR 低於 33 者。

註 2：「高一低」為高度傾向與低度傾向之比較，「高一中」為高度傾向與中度傾向之比較，「中一低」為中度傾向與低度傾向之比較。

註 3：本表數值已加權計算。

(十)「家庭因素」(母親的教養風格)和就讀六年級之大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女數學學習表現之關係為何？

將大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女所知覺之開明權威、寬容以及獨裁的分數，利用非新移民子女知覺分數之 33 百分位數與 66 百分位數，區分為高度傾向、中度傾向以及低度傾向三組，檢視不同水平教養方式知覺和六年級大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女，數學學習表現的關係。

由表 4-76 可知，不同水平開明權威教養傾向之大陸與港澳、東南亞新移民子女，數學學習表現沒有顯著差異；不同水平開明權威教養傾向之非新移民子女，數學學習表現有顯著差異。非新移民子女之高度開明權威傾向分數較高，數學學習表現較佳，分數較高與分數較低的差異效果量 0.15，為小效果量。

不同水平寬容教養傾向之大陸與港澳、東南亞新移民子女以及非新移民子女之數學學習表現沒有顯著差異。

不同水平獨裁教養傾向之大陸與港澳新移民子女與東南亞新移民子女沒有顯著差異；不同水平獨裁教養傾向之新移民子女，數學學習表現有顯著差異，知覺之獨裁傾向分數較高，數學學習表現較差，分數較高與分數較低的差異效果量 0.11，為小效果量。

綜上所述，「開明權威」、「寬容」教養傾向對於六年級「大陸與港澳」、「東南亞」新移民子女數學學習表現影響不顯著，對於「非新移民子女」數學學習表現有影響。「獨裁」教養傾向對「大陸與港澳」、「東南亞」新移民子女數學學習表現影響不顯著，對於「非新移民子女」數學學習表現則有影響。

表 4-76 六年級樣本不同水平家庭因素知覺對於數學學習表現之平均數、信賴區間以及標準差

變項	大陸與港澳				東南亞				非新移民子女樣本			
	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	Cohen's <i>d</i>	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	Cohen's <i>d</i>	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	Cohen's <i>d</i>
母親教養風格												
開明權威												
高開明權威傾向	576	0.13 (0.93)	[0.04, 0.21]	高一低 0.00	597	-0.19 (0.95)	[-0.29, -0.09]	高一低 0.02	2854	0.24 (0.96)	[0.18, 0.29]	高一低 0.15
中開明權威傾向	781	0.08 (0.90)	[-0.05, 0.22]	高一中 0.05	263	-0.32 (0.93)	[-0.39, -0.20]	高一中 0.11	2437	0.14 (0.95)	[0.09, 0.18]	高一中 0.10
低開明權威傾向	217	0.12 (0.89)	[0.04, 0.21]	中一低 0.04	1064	-0.23 (0.92)	[-0.29, -0.14]	中一低 0.09	3875	0.09 (0.97)	[0.05, 0.14]	中一低 0.05
寬容												
高寬容傾向	417	0.15 (0.90)	[0.05, 0.25]	高一低 0.05	504	-0.23 (0.99)	[-0.34, -0.13]	高一低 0.02	2841	0.20 (0.96)	[0.14, 0.25]	高一低 0.07
中寬容傾向	589	0.05 (0.94)	[-0.04, 0.13]	高一中 0.11	670	-0.22 (0.92)	[-0.30, -0.14]	高一中 0.01	3161	0.13 (0.97)	[0.09, 0.18]	高一中 0.07
低寬容傾向	556	0.19 (0.87)	[0.09, 0.29]	中一低 0.16	728	-0.22 (0.89)	[-0.29, -0.14]	中一低 0.00	3043	0.13 (0.96)	[0.08, 0.18]	中一低 0.01
獨裁												
高獨裁傾向	518	0.14 (0.96)	[0.04, 0.24]	高一低 0.02	881	-0.28 (0.95)	[-0.36, -0.21]	高一低 0.13	2746	0.08 (0.99)	[0.03, 0.13]	高一低 0.11
中獨裁傾向	420	0.11 (0.84)	[0.02, 0.19]	高一中 0.03	286	-0.22 (0.93)	[-0.34, -0.10]	高一中 0.07	2493	0.15 (0.97)	[0.10, 0.21]	高一中 0.07
低獨裁傾向	634	0.12 (0.91)	[0.04, 0.20]	中一低 0.01	740	-0.17 (0.91)	[-0.24, -0.09]	中一低 0.06	3936	0.19 (0.94)	[0.14, 0.24]	中一低 0.04

註 1：高度傾向係指學校因素總分於 PR66 以上，中度傾向係指 PR 介於 33 至 66，低度傾向係指 PR 低於 33 者。

註 2：「高一低」為高度傾向與低度傾向之比較，「高一中」為高度傾向與中度傾向之比較，「中一低」為中度傾向與低度傾向之比較。

註 3：本表數值已加權計算。

(十一)「個體因素」(自我概念與學習動機)和就讀四年級之大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女數學學習表現之關係為何？

將大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女所知覺之自我概念、成功期望以及興趣價值的分數，利用非新移民子女知覺分數之 33 百分位數與 66 百分位數，區分為知覺較佳、知覺中等以及知覺較差三組，檢視不同水平個體因素知覺和四年級大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女，數學學習表現的關係。

由表 4-77 可知，不同水平自我概念之東南亞新移民子女，數學學習表現沒有顯著差異；不同水平自我概念之大陸與港澳新移民子女與非新移民子女，數學學習表現有顯著差異。大陸與港澳新移民子女之自我概念分數較高者，數學學習表現較佳，分數較高與分數較低的差異效果量 0.22，為中效果量；非新移民子女之自我概念分數較高，數學學習表現較佳，分數較高與分數較低的差異效果量 0.32，為中效果量。

不同水平成功期望之大陸與港澳、東南亞新移民子女及非新移民子女，數學學習表現均有顯著差異，大陸與港澳新移民子女知覺的成功期望分數較高者，數學學習表現較佳，分數較高與分數較低的差異效果量 0.87，為高效果量；東南亞新移民子女知覺的成功期望分數較高者，數學學習表現較佳，分數較高與分數較低的差異效果量 0.90，為高效果量；非新移民子女知覺的成功期望分數較高者，數學學習表現較佳，分數較高與分數較低的差異效果量 1.05，為高效果量。

不同興趣價值之大陸與港澳新移民子女、東南亞新移民子女以及非新移民子女之數學學習表現皆有顯著差異，大陸與港澳新移民子女知覺的興趣價值分數較高者，數學學習表現較佳，分數較高與分數較低的差異效果量 0.56，為中效果量；東南亞新移民子女知覺的興趣價值分數較高者，數學學習表現較佳，分數較高與分數較低的差異效果量 0.57，為中效果量；非新移民子女知覺的興趣價值分數較高者，數學學習表現較佳，分數較高與分數較低的差異效果量 0.59，為中效果量。

綜上所述，不同水平知覺「自我概念」對於四年級「大陸與港澳」與「非新移民子女」新移民子女數學學習表現有影響顯著，對於「東南亞」新移民子女數學學習表現影響則不顯著。不同水平知覺「成功期望」與「興趣價值」對於四年級「大陸與港澳」與「東南亞」新移民子女與「非新移民子女」數學學習表現皆有影響。

表 4-77 四年級樣本不同水平個體因素知覺對於數學學習表現之平均數、信賴區間以及標準差

變項	大陸與港澳				東南亞				非新移民子女樣本			
	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	Cohen's <i>d</i>	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	Cohen's <i>d</i>	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	95% CI	Cohen's <i>d</i>
自我概念												
知覺較佳	377	0.12 (0.92)	[0.01, 0.22]	高一低 0.22	635	-0.21 (0.93)	[-0.31, -0.12]	高一低 0.16	2398	0.32 (0.91)	[0.30, 0.34]	高一低 0.32
知覺中等	486	0.00 (0.92)	[-0.10, 0.10]	高一中 0.13	800	-0.34 (0.93)	[-0.41, -0.26]	高一中 0.13	2655	0.25 (0.88)	[0.23, 0.27]	高一中 0.08
知覺較差	537	-0.08 (0.86)	[-0.16, 0.00]	中一低 0.09	984	-0.36 (0.87)	[-0.42, -0.29]	中一低 0.02	3075	0.03 (0.86)	[0.02, 0.05]	中一低 0.25
成功期望												
知覺較佳	758	0.13 (0.86)	[0.05, 0.21]	高一低 0.83	764	0.12 (0.86)	[0.04, 0.19]	高一低 0.90	2697	0.65 (0.82)	[0.62, 0.67]	高一低 1.05
知覺中等	424	-0.33 (0.87)	[-0.42, 0.23]	高一中 0.53	811	-0.36 (0.85)	[-0.43, -0.30]	高一中 0.56	1943	0.20 (0.78)	[0.18, 0.21]	高一中 0.56
知覺較差	1237	-0.58 (0.85)	[-0.63, -0.52]	中一低 0.30	844	-0.65 (0.85)	[-0.72, -0.58]	中一低 0.34	3488	-0.17 (0.73)	[-0.18, -0.16]	中一低 0.49
興趣價值												
知覺較佳	460	0.29 (0.88)	[0.20, 0.37]	高一低 0.56	748	-0.03 (0.89)	[-0.10, 0.05]	高一低 0.57	2688	0.47 (0.88)	[0.45, 0.49]	高一低 0.59
知覺中等	465	-0.08 (0.87)	[-0.17, 0.00]	高一中 0.42	833	-0.35 (0.88)	[-0.42, -0.28]	高一中 0.36	2734	0.14 (0.87)	[0.12, 0.16]	高一中 0.38
知覺較差	475	-0.21 (0.88)	[-0.29, -0.12]	中一低 0.14	838	-0.53 (0.89)	[-0.60, -0.46]	中一低 0.21	2706	-0.03 (0.81)	[-0.05, -0.01]	中一低 0.20

註 1：知覺較佳係指個體因素總分於 PR66 以上，知覺中等係指 PR 介於 33 至 66，知覺較差係指 PR 低於 33 者。

註 2：「高一低」為知覺較佳與知覺較差之比較，「高一中」為知覺較佳與知覺中等之比較，「中一低」為知覺中等與知覺較差之比較。

註 3：本表數值已加權計算。

(十二)「個體因素」(自我概念與學習動機)和就讀六年級之大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女數學學習表現之關係為何？

將大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女所知覺之自我概念、成功期望以及興趣價值的分數，利用非新移民子女知覺分數之 33 百分位數與 66 百分位數，區分為知覺較佳、知覺中等以及知覺較差三組，檢視不同水平個體因素知覺和六年級大陸與港澳、東南亞新移民子女，以及非新移民子女，數學學習表現的關係。

由表 4-78 可知，不同水平自我概念之大陸與港澳、東南亞新移民子女與非新移民子女，數學學習表現均有顯著差異。大陸與港澳新移民子女之自我概念分數較高者，數學學習表現較佳，分數較高與分數較低的差異效果量 0.41，為中效果量；東南亞新移民子女之自我概念分數較高者，數學學習表現較佳，分數較高與分數較低的差異效果量 0.50，為中效果量；非新移民子女之自我概念分數較高，數學學習表現較佳，分數較高與分數較低的差異效果量 0.46，為中效果量。

不同水平成功期望之大陸與港澳、東南亞新移民子女及非新移民子女，數學學習表現均有顯著差異。大陸與港澳新移民子女知覺的成功期望分數較高者，數學學習表現較佳，分數較高與分數較低的差異效果量 1.40，為高效果量；東南亞新移民子女知覺的成功期望分數較高者，數學學習表現較佳，分數較高與分數較低的差異效果量 1.45，為高效果量；非新移民子女知覺的成功期望分數較高者，數學學習表現較佳，分數較高與分數較低的差異效果量 1.41，為高效果量。

不同興趣價值之大陸與港澳新移民子女、東南亞新移民子女以及非新移民子女之國語文學習表現皆有顯著差異。大陸與港澳新移民子女知覺的興趣價值分數較高者，數學學習表現較佳，分數較高與分數較低的差異效果量 1.06，為高效果量；東南亞新移民子女知覺的興趣價值分數較高者，數學學習表現較佳，分數較高與分數較低的差異效果量 1.12，為高效果量；非新移民子女知覺的興趣價值分數較高者，數學學習表現較佳，分數較高與分數較低的差異效果量 0.98，為高效果量。

綜上所述，不同水平知覺「自我概念」、「成功期望」與「興趣價值」對於六年級「大陸與港澳」與「東南亞」新移民子女與「非新移民子女」數學學習表現皆有影響。

表 4-78 六年級樣本不同水平個體因素知覺對於數學學習表現之平均數、信賴區間以及標準差

變項	大陸與港澳				東南亞				非新移民子女樣本				
	<i>n</i>	<i>M</i> (<i>SD</i>)	95% CI	Cohen's <i>d</i>	<i>n</i>	<i>M</i> (<i>SD</i>)	95% CI	Cohen's <i>d</i>	<i>n</i>	<i>M</i> (<i>SD</i>)	95% CI	Cohen's <i>d</i>	
自我概念													
知覺較佳	649	0.28 (0.89)	[0.20, 0.37]	高一低 0.41	572	-0.03 (0.98)	[-0.14, 0.07]	高一低 0.50	2964	0.34 (0.98)	[0.28, 0.39]	高一低 0.46	
知覺中等	505	0.09 (0.91)	[0.00, 0.19]	高一中 0.15	783	-0.22 (0.90)	[-0.29, -0.14]	高一中 0.20	3461	0.15 (0.95)	[0.10, 0.19]	高一中 0.20	
知覺較差	513	-0.13 (0.91)	[-0.22, -0.03]	中一低 0.27	744	-0.49 (0.87)	[-0.56, -0.42]	中一低 0.31	3163	-0.10 (0.92)	[-0.16, -0.05]	中一低 0.27	
成功期望													
知覺較佳	526	0.71 (0.77)	[0.62, 0.79]	高一低 1.40	576	0.39 (0.82)	[0.31, 0.47]	高一低 1.29	2968	0.79 (0.82)	[0.74, 0.84]	高一低 0.41	
知覺中等	499	0.13 (0.76)	[0.05, 0.21]	高一中 0.76	456	-0.22 (0.87)	[-0.31, -0.12]	高一中 0.72	2827	0.13 (0.83)	[0.07, 0.18]	高一中 0.81	
知覺較差	642	-0.42 (0.83)	[-0.50, -0.33]	中一低 0.69	1067	-0.65 (0.79)	[-0.71, -0.58]	中一低 0.53	3793	-0.39 (0.84)	[-0.43, -0.34]	中一低 0.61	
興趣價值													
知覺較佳	616	0.57 (0.78)	[0.49, 0.64]	高一低 1.06	605	0.25 (0.86)	[0.17, 0.33]	高一低 1.08	2653	0.64 (0.89)	[0.59, 0.69]	高一低 0.98	
知覺中等	505	0.05 (0.85)	[-0.11, 0.07]	高一中 0.72	675	-0.28 (0.89)	[-0.35, -0.20]	高一中 0.60	3594	0.10 (0.89)	[0.05, 0.15]	高一中 0.61	
知覺較差	546	-0.32 (0.89)	[-0.41, -0.22]	中一低 0.34	879	-0.65 (0.82)	[-0.72, -0.58]	中一低 0.44	3341	-0.25 (0.92)	[-0.31, -0.20]	中一低 0.39	

註 1：知覺較佳係指個體因素總分於 PR66 以上，知覺中等係指 PR 介於 33 至 66，知覺較差係指 PR 低於 33 者。

註 2：「高一低」為知覺較佳與知覺較差之比較，「高一中」為知覺較佳與知覺中等之比較，「中一低」為知覺中等與知覺較差之比較。

註 3：本表數值已加權計算。

伍、結論與建議

(一) 結論

綜合研究發現，本研究獲致以下六項結論。

1. 整體而言，四、六年級新移民子女之國語文與數學表現，均顯著地低於非新移民子女學習表現

調查結果發現，就讀四年級之新移民子女，國語文平均量尺分數為 207.93 ($SE = 0.85$)、數學為 240.41 ($SE = 0.96$)，六年級之新移民子女，國語文平均量尺分數為 239.29 ($SE = 1.05$)、數學為 245.38 ($SE = 1.13$)。四年級之非新移民子女，國語文平均量尺分數為 259.12 ($SE = 1.03$)、數學為 259.43 ($SE = 1.21$)，六年級之非新移民子女，國語文平均量尺分數為 254.55 ($SE = 1.00$)、數學為 256.21 ($SE = 0.92$)。四、六年級之國語文與數學表現，均顯著地低於非新移民子女學習表現。

然而，四年級研究樣本以「東南亞」比例最高 (60.5%)、「大陸與港澳」次之 (35.3%)，六年級研究樣本比例則是「東南亞」(52.3%)、「大陸與港澳」(41.5%)。鑒於「東南亞」新移民子女學習表現確實較落後，是否可能由於「東南亞」新移民子女於四年級與六年級人數比例不同而反映在整體的學習表現，值得深思。

2. 四、六年級「大陸與港澳」和「非新移民」、「東南亞」和「非新移民」之國語文學習表現確實有差異

將樣本分為「大陸與港澳」、「東南亞」以及「非新移民」三組進行學習表現差異比較。就國語文而言，四年級「東南亞」和「非新移民」有顯著差異，效果量達 1.21、「大陸與港澳」和「非新移民」亦有顯著差異，效果量達 1.00，均屬於相當大的差距。到了六年級，「東南亞」和「非新移民」仍有顯著差異，但差距效果量縮小為 0.47、「大陸與港澳」和「非新移民」雖有顯著差異，效果量 0.14 為小幅差距。

值得注意的是，四年級新移民子女和非新移民子女相較，於國語文學習表現有落差，而這樣的落差到了六年級雖然還是存在，兩者的學習表現相對而言似乎有拉近的趨勢。然而，本研究為橫斷性研究設計，並非追蹤同一群人學習表現之變化，因而「新移民與非新移民子女國語文學習表現相對而言呈現拉近趨勢」這個現象，是樣本特性或其他因素所導致？難以由橫斷面單次調查得到具體結論，為本研究之限制。

3. 四年級「大陸與港澳」和「非新移民」、四、六年級「東南亞」和「非新移民」之數學學習表現差異有差異，六年級則「大陸與港澳」和「非新移民」已無差異

就數學來看，四年級「東南亞」和「非新移民」有顯著差異，效果量 0.53 為中幅差距、「大陸與港澳」和「非新移民」亦有顯著差異，效果量 0.20 為小幅差距；到了六年級，「東南亞」和「非新移民」仍有顯著差異，效果量 0.40 仍屬中幅差距、「大陸與港澳」和「非新移民」已無差異。

值得注意的是，四年級新移民子女和非新移民子女相較，於數學的學習表現有落差，而這樣的落差到了六年級雖然還是存在，兩者的學習表現相對而言似乎有拉近的趨勢。然而，本研究為橫斷性研究設計，並非追蹤同一群人學習表現之變化，因而「新移民與非新移民子女數學學習表現相對而言呈現拉近趨勢」這個現象，是樣本特性或其他因素所導致？難以由橫斷面單次調查得到具體結論，為本研究之限制。

4. 「不同水平學校因素知覺」和「國語文與數學之學習表現」部分相關

學校因素對於新移民與非新移民子女之學習表現確實存在部分影響。就「學校環境」而言，對於四、六年級「大陸與港澳」、「東南亞」以及「非新移民」國語文與數學之學習表現影響不顯著；「班級常規」對於四年級「大陸與港澳」數學、四年級「東南亞」國語文、四年級「非新移民」國語文與數學、以及六年級「非新移民」國語文有影響；「同儕關係」對於四年級「非新移民」國語文與數學、六年級「東南亞」國語文與數學、以及六年級「非新移民」國語文有影響；「霸凌現象」對於四年級「非新移民」國語文、六年級「大陸與港澳」、「東南亞」以及「非新移民」國語文與數學之學習表現均有影響。

5. 「不同水平家庭因素知覺」和「國語文與數學之學習表現」有相關

家庭因素方面，母親傾向以獨裁教養方式對於四年級「大陸與港澳」數學、四年級「東南亞」國語文與數學、以及四與六年級「非新移民」國語文與數學之學習表現均有影響；受到高獨裁傾向教養之子女，學習表現略低於低獨裁傾向教養之子女。母親傾向採寬容教養方式對於四年級「非新移民」國語文與數學表現和六年級「非新移民」國語文有影響，中度寬容表現最理想。母親傾向採開明權威教養方式對於四與六年級「非新移民」國語文與數學之學習表現均有影響，接受高開明權威傾向教養之子女，學習表現略高於低開明權威傾向教養之子女。

6. 「不同水平個體因素知覺」和「國語文與數學之學習表現」部分相關

個體因素對於學習表現的影響甚為普遍，尤以成功期望的影響最為明顯。對於四、六年級數學抱持高成功期望之「大陸與港澳」、「東南亞」、以及「非新移民」子女，數學表現高於低成功期望之子女；成功期望對於四年級「非新移民」、六年級「大陸與港澳」、「東南亞」以及「非新移民」國語文表現亦均有影響。另一方

面，對於四、六年級數學展現高興趣價值之「大陸與港澳」、「東南亞」、以及「非新移民」子女，數學表現高於低興趣價值之子女；然而興趣價值對於國語文的學習表現，不論四、六年級都影響不顯著。自我概念對於四年級「大陸與港澳」數學、四年級「非新移民」國語文與數學、六年級「大陸與港澳」、「東南亞」以及「非新移民」國語文與數學之學習表現，均有正向影響。

(二) 建議

1. 依據研究發現所提出之建議

(1) 文化回應融滲於學校教學

本研究發現，新移民與非新移民國語文與數學之學習表現有部分落差。鑒於新移民與非新移民來自不同文化背景的家庭，文獻指出，文化回應教學法 (culturally responsive pedagogy)，意即將多元文化融入教學之中，有助於支持並提升學生的學習表現 (Richards, Brown, & Forde, 2006)。為了增長新移民子女學習力的養成，可透過教師、課程、以及環境三個面向來實行文化回應教學法。

- a. 教師：具備文化敏銳度，能敏銳地觀察學生的需求，以高關懷的精神貼近新移民子女的學習需求。因而師培課程也需要融入多元文化的內涵。
- b. 環境：藉由合作學習，讓新移民與非新移民分工互補完成學習活動。
- c. 課程：教材中可融入多元文化素材，讓新移民與非新移民的學生都能接觸跨國文化的洗禮。例如，國語文教材不再只是給予主流文化的教育，而是各種文化的文本，促進新移民子女的自我概念。再者，數學「高度」單元，以馬來西亞雙子星為例；「貨幣換算」單元，除了教導學生換算歐美貨幣，也可以換算印尼盾。健康領域談到營養學，也可以提問「新移民子女」母親的家鄉的飲食文化。

藉由文化回應教學法的設計，不但能增強新移民子女對其父母本身文化之認同感，也能夠增進非新移民子女對於多元文化的認識，來自不同文化背景的學生均能相輔相成、共同成長。

(2) 型塑新移民子女對其學習表現的正向期待

本研究採取 Eccles 等人的觀點，將學習動機區分為成功期望和興趣價值兩部分，結果發現，成功期望和四、六年級新移民國語文與數學之學習表現的關係十分緊密，興趣價值則只和數學之學習表現有關，與國語文之學習表現沒有關係。在教學過程中，若能設法強化其成功期望，例如：欣賞新移民子女小小的進步，儘可能對於這樣小小的進步給予鼓勵與讚美，使之知覺到「我是有可能學好國語文與數學的！」，進而轉化這樣的知覺為學習動機，對於提升其學習表現不啻為有效助力。

(3) 提供親子多媒體同步學習環境

本研究發現，擁有 100 本以上課外讀物的新移民家庭，四年級為 21.99%、六年級為 19.41%；非新移民家庭則為 41.97%至 46.74%。鑒於閱讀量可能和國語文學習表現有關，國語文與數學之學習表現亦有相關，因而致力於提升新移民子女閱讀素養，並能讓其母親也一起學習，親子共讀、共同成長，是十分值得努力的方向。現行提升學生閱讀素養的方案，除了指定閱讀巡迴圖書、贈送圖書與閱讀指導手冊，也鼓勵家長與孩子共同閱讀。然而，此舉對於不識中文字的新移民以及子女，能發揮的成效十分有限。若能在贈送圖書之餘再加贈有聲書（CD 或 DVD），讓新移民以及子女能一起同步藉由「聽」來輔助閱讀學習。除此之外，將閱讀指導手冊譯為多國語言，讓新移民能真正理解手冊所欲表達的意涵，才有可能達成手冊所預設的目標。

（4）規劃新移民子女學習表現長期追蹤資料庫

橫斷性調查研究設計，所有的變項都在同一個時間點調查，只能說明相關性，難以說明因果關係。為能進一步了解新移民子女所處之環境脈絡和時間變化對於學習表現之影響，提供更具信服力的證據，籌劃「新移民子女學習表現長期追蹤資料庫」以建構同一群新移民子女長時間之縱貫性研究，是值得投資的方向。例如，兩年後繼續追蹤本研究的四年級樣本，於學習表現及其影響因素的變化，不但能夠了解新移民子女學習表現成長趨勢，亦能探討新移民子女學習表現因果徑路，並可能剖析重大事件對於學習表現之影響。

2. 座談會教師所提出的建議

（1）走入新移民家庭深度了解需求

小學導師每日和孩子的相處時數很多，幾乎佔去學生每日三分之一的時間，對於小學生的學習表現與人格養成，扮演相當重要的角色。行政體系若能訂立合宜配套，給予導師足夠所需的資源、支持、以及安全措施，讓導師可能安排適當的新移民家庭訪問，親身接觸新移民子女的家長、深度了解新移民子女的成長環境，對於培育教師文化敏銳度，並且提供新移民子女適性化輔導，能發揮相當大的助益與功效。

（2）國語文的學習強化從一年級新生入學開始

出席本研究座談會的資深教師們指出，來自東南亞家庭的新移民子女，從小學一年級入學，便可能因為口音問題或是讀音語調問題，不太敢在學校開口說話。開口說有困難，緊接著面對學習注音符號音調標記，也跟著發生困難。過去研究也發現，就讀幼兒園的新移民子女在語言表達上有發音不標準、口語表達不清及識字量不多等問題，而這樣的問題可能是家庭資源不足或主要照顧者未能營造一個的良好對話環境（陳昇飛，2010）。

國語文可謂相當重要的工具學科，東南亞家庭新移民子女一年級入學之際，若導師發現有發音方面的問題，就可彙報學校。教育部則統籌規劃這些學生留校

加強音調方面的學習，利用半天課的下午時段，密集式地加強音調練習。當學習起步的音調落後改善了，也就能更有信心地面對未來的學習。

(3) 學校與社會資源彌補家庭功能

新移民家庭的父母傾向讓其子女至安親班或補習班，來填補家庭教育功能之不足。當新移民子女遇到課業上的問題時，「求助於安親班或補習班老師」或者「沒有人可以問」的比例，均較非新移民子女高。因而，獲悉新移民家庭的資源薄弱到一定程度時，學校資源需及時介入、填補弱勢新移民家庭的功能，甚至結合社會上其他的專案計畫，擔綱部分照顧與教養的責任，讓弱勢新移民子女在生活與課業方面的需求能獲得滿足，才有足夠能量往前走。

(4) 設立新移民人才資料庫支援多元教育

本研究發現，整體而言，新移民家庭的母親教育程度低於非新移民家庭，然而，新移民家庭的母親仍有 8-10% 比例擁有專科以上的學歷，同樣也是高知識分子，很可能擁有一技之長，卻未必有適當的機會展現。

例如，擁有母國舞蹈專長的新移民母親，可於學校指導舞蹈社團，並帶領社團同學巡迴演出。這樣的過程中，新移民母親從中能找到自信與自我實現，也能有部分收入補貼家用。接受指導的學生與家長，也能從這樣的過程接觸新移民母國文化，兩相交流。此外，課後照顧班也可考慮由合格的新移民母親指導學生寫功課，相似的文化背景或許更能了解新移民子女學習與思維的特性，更能給予適當的協助。

據此，善加發揮新移民具備的專長，在符合法令規範之下將之培訓成為合格助理員、輔導員或社團教師，並將人才資料統一建置為資料庫，供各縣市學校考量遴聘，相當值得規劃。

(5) 重新考量歸化前教育時數適切性

依現行《歸化取得我國國籍者基本語言能力及國民權利義務基本常識認定標準》(2009) 之規定，外國人或無國籍人，如欲歸化取得我國國籍，必須持有「曾參加國內政府機關所開設之課程上課總時數或累計時數達 72 小時以上」之證明，方能向任一辦理歸化測試機關申請參加歸化測試。然而，出席本研究座談會的資深教師們提及，法定 72 小時的學習內容，並不足以應付指導孩子課業和親師溝通所需，需考慮提高時數。

甫到臺灣的新移民，還沒有開始養兒育女，較可能離家參與文化與語文方面的學習；一旦懷孕生子，便可能被要求專心照顧家庭、減少外出參與研習。因而，若能從法規面提高上課時數的規定，使新移民及其家人為了符合規定而參與研習，便可能使新移民更加地融入這個社會、更充足地準備教養下一代，使孩子得到更理想的家庭教育，將對於新移民子女之教育有更大的幫助。

(6) 強化新移民就學的配套措施

出席座談會的資深教師們指出，部分新移民至補校註冊，初期皆按時出席課程，但是完成法定 72 小時的學習內容後，便再也沒到學校學習，可能是因為家庭因素或經濟因素，致使難以繼續外出上課。

建議考慮發放「教育券」作為誘因，只要新移民願意，不論是至補校、社大等機構就學，都給予教育津貼，讓她們離家學習更有正當性。此外，為解決住在偏遠地區新移民就學的交通問題，亦可安排專車到府接送。透過政府機關積極努力地安排，讓新移民家庭體認到「學習」對其整體家庭素質以及子女教育素質提升的必要性，可能降低家庭干預新移民學習的阻力，甚至感受學習對於整體家庭與子女教育帶來的正向好處進而支持、鼓勵新移民持續就學。

(7) 主動介入訪視以完備入學準備度

現行國內對於新移民的生活照顧有待加強，致使她們對於臺灣各項社會資源與支援的了解不足，當教養下一代或是家庭功能發生問題時，也不知道該如何求援。美國對於移民的照顧較為體貼與全面，例如，美國對於合法移民提供「前五年醫療協助」，包括懷孕至產後的照顧；此外，為了確保移民的下一代具備足夠的入學準備，亦有特定方案提升移民子女的語文精熟度以便達成學校對於學習的要求。

高品質的幼教為奠定入學能力的基石，如果我們能自新移民懷孕開始，便有專人到府探視，指引新移民家庭接受婚姻諮詢、產前照顧、新手父母諮詢的協助，乃至於獲悉與利用各地幼教資源，亦即全面性地幫助新移民家庭及其子女做足語文、數學以及文化方面的準備，均能適當提升新移民子女就學準備度，也就更可能讓他們在學校有成功的學習經驗，未來成為具有良好生產力的國人。

(8) 媒體宣揚與相互交流營造多元文化融合社會

當今臺灣社會對於跨國婚姻的認識仍嫌不足，部分臺灣人民媒娶外籍配偶後，言語之間可能不夠尊重，除了直接影響其正常家庭功能，亦可能間接造成其子女對於母親不夠敬重。建議移民署可設法透過各種媒體管道傳達多元文化的理念、營造多元文化融合的氛圍，並辦理參訪交流活動讓新移民能四處了解臺灣文化，同時也能讓臺灣民眾和新移民有更多的接觸，以提升國人對於離鄉背井嫁到臺灣的新移民能產生更多的認同感，進而真誠地接納。

參考文獻

中文部份

- 內政部入出國及移民署 (2012)。統計資料。取自 <http://www.immigration.gov.tw/ct.asp?xItem=1154103&ctNode=29699&mp=1>
- 內政部戶政司 (2012)。出生按生母原屬國籍 (按登記及發生)。2012 年 10 月 24 日，取自 http://www.ris.gov.tw/zh_TW/346
- 內政部統計處 (2012)。外籍配偶人數與大陸 (含港澳) 配偶人數按取得證件分。2012 年 10 月 24 日，取自 <http://sowf.moi.gov.tw/stat/month/list.htm>
- 王光宗 (2003)。我是外籍新娘，我也是一個母親——臺南縣東南亞外籍新娘在孩子入學後初探。**南縣國教**，9，29-31。
- 王振世、蔡清中 (2008)。臺灣外籍配偶子女學習適應與學業成就的關係：東南亞、大陸與本國籍配偶子女的比較。**教育政策論壇**，11 (2)，75-105。
- 王瑞璦 (2004)。大陸與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。
- 任宗浩、譚克平、張立民 (2011)。二階段分層叢集抽樣的設計效應估計。**教育科學研究期刊**，56 (1)，33-65。
- 何緯山 (2005)。新移民家庭子女與一般子女學業成就之分析研究。論文發表於「94 年度南區九縣市外籍與大陸配偶子女教育方式研討會」，屏東縣。
- 何緯山、陳志賢、連廷嘉 (2011)。新移民家庭子女自我概念、學業表現與生活適應之相關研究。**大仁學報**，38，49-67。
- 吳錦惠 (2006)。新臺灣之子的課程改革之研究。**課程與教學季刊**，9 (2)，117-133。
- 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)，1-48。
- 李明哲 (2009)。新移民女性數學學習經驗與輔導子女數學學習間之關聯性個案研究。**教師之友**，50 (2)，70-81。
- 周新富 (2008)。影響都會區新移民子女學業成就之家庭因素探討。論文發表於臺灣教育社會學學會主辦之「重新省思教育不均等—弱勢者的教育」國際學術研討會，嘉義縣。
- 侯佩君、杜素豪、廖培珊、洪永泰、章英華 (2008)。臺灣鄉鎮市區類型之研究：臺灣社會變遷基本調查第五期計畫之抽樣分層效果分析調查研究，23，7-32。
- 教育部 (2003)。國民中小學設備基準。臺北市：作者。
- 教育部 (2011)。外籍配偶子女就讀國中小人數分布概況統計 (99 學年度)。臺北市：作者。
- 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報告 (93 學年度)。臺北市：作者。
- 教育部統計處 (2011)。外籍配偶子女就讀國中小人數統計 (94-99 學年度)。取自 http://140.111.34.54/statistics/content.aspx?site_content_sn=8869

- 許榮喜(2009)。澎湖縣新移民與本國籍女性子女家庭背景及同儕關係之研究。未出版的碩士論文。臺北市：國立臺北教育大學教育政策與管理研究所。
- 陳順利(2001)。原、漢青少年飲酒行為與學業成就之追蹤調查—以臺東縣關山地區為例。**教育與心理研究**，24，67-98。
- 陳昇飛(2010)。幼稚園的課室言談分析—新移民子女的語言學習。**臺中教育大學學報-教育類**，24(2)，47-69。
- 陳烘玉(2004)。臺北縣新移民女性子女教育發展關注之研究。論文發表於「**外籍與大陸配偶子女教育輔導學術研討會**」，臺北縣。
- 陳湖源(2003)。外籍新娘識字教育探討。論文發表於「**九十二年全國外籍新娘成人教育研討會**」，臺北市。
- 黃素惠、黃秀琳(2011)。苗栗縣國民小學新移民子女之文化資本、社會資本與學業成就關係之研究。**管理創新與教育研究學報**，5，67-80。
- 湯志民(1992)。學校建築與校園規畫。臺北市：五南。
- 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**，28，7-28。
- 楊艾俐(2003)。臺灣變貌—新移民潮。**天下雜誌**，271，94-102。
- 楊肅棟(2001)。學校、教師、家長與學生特質對原漢學業成就的影響—以臺東縣國小為例。**臺灣教育社會學研究**，1(1)，209-247。
- 蔡榮貴、黃月純(2004)。臺灣外籍配偶子女教育問題與因應策略。**臺灣教育**，626，32-37。
- 鄧蔭萍、宋大峯、許銘麟(2010)。新移民子女自我概念與社會行為之探索性研究。**市北教育學刊**，37，67-102。
- 鄭予靜(2003)。新臺灣媳婦：外籍新娘跨國婚姻的省思，**扶幼e季刊**，第127期，取自 <http://www.ccf.org.tw/index/9210-127/03tbch/01.htm>。
- 鄭雅婷、孫扶志(2007)。跨文化家庭中主要照顧者之教養方式對幼兒社會行為表現之探究—以臺南市為例。**幼兒教育**，286，55-71。
- 鄭伊真(2011)。**Rosenberg自尊量表中文版的修訂分析**。未出版的碩士論文。臺南市：國立成功大學教育研究所。
- 賴翠媛(2006)。新移民子女就讀國民中小學之學業表現及接受學校相關輔導措施之調查研究。**特教論壇**，1，12-24。
- 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**。未出版的碩士論文。臺北市：國立政治大學學校行政研究所。
- 謝名娟、謝進昌(已接受)。後設分析：本土與新移民子女學習表現差異研究。**教育與心理研究**。
- 簡茂發、蔡玉瑟、張鎮城(1992)。國小資優兒童父母教養方式與生活適應、學習行為、成就動機之相關研究。**國立臺灣師範大學特殊教育學刊**，8，225-247。
- 歸化取得我國國籍者基本語言能力及國民權利義務基本常識認定標準(2009)。
- 鍾才元、蕭吟常(2007)。新移民子女學業成就與其家庭因素之研究：以臺北縣市為例。論文發表於「**2007年臺灣教育學術研討會論文集**」，臺北市。

英文部份

- Aboud, F. E., & Doyle, A. B. (1996). Does talk of race foster prejudice or tolerance in children? *Canadian Journal of Behavioral Sciences*, 28, 161-170.
- AĀBUĀ, B. (2011). Expectancy-value model of achievement choice and self-reported disruptive behaviors of elementary school students. *Education and Science*, 36(160), 24-37.
- Alomar, B. O. (2007). Personal and family factors as predictors of pupils' mathematics achievement. *Psychological Reports*, 101(1), 259-269. doi:10.2466/pr0.96.2.307-321
- Astone, N.M., Constance, A.N., Schoen, R., & Kim, Y.J. (1999). Family demography, social theory, and investment in social capital. *Population and Development Review*, 25, 1-31.
- Bachman, J. E., and R. W. Fuqua. (1983). Management of inappropriate behaviors of trainable mentally impaired students using antecedent exercise. *J. Appl. Behav. Anal.* 16:477Y484.
- Baker, P. H. (2005). Managing student behavior: How ready are teachers to meet the challenge? *American Secondary Education*, 33(3), 51-64.
- Bandura, A. & Perloff, B. (1967). Relative efficacy of selfmonitored and externally imposed reinforcement systems. *Journal of Personality and Social Psychology*, 7, 111-116.
- Bankston, C. L., & Zhou, M. (2002). Being well vs. doing well: Self-esteem and school performance among immigrant and nonimmigrant racial and ethnic groups. *International Migration Review*, 36(2), 389-415. doi: 10.1111/j.1747-7379.2002.tb00086.x
- Baumrind (1971). Current patterns of parental authority. *Developmental Psychology Monograph*, 4(1), 1-103.
- Beran, T. (2009). Correlates of peer victimization and achievement: An exploratory model. *Psychology in the Schools*, 46(4), 348-361.
- Berndt, T. J. (1982). The features and effects of friendship in early adolescence. *Child Development*, 53, 1447-1460.
- Berndt, T. J. (1985). Prosocial behavior between friends in middle childhood and early adolescence. *Journal of Early Adolescence*, 5, 307-318.
- Berndt, T. J. (1987). Conversations between friends: An appraisal of processes and theories. In J. Gewirtz & W. Kurtines (Eds.), *Social interaction and moral development* (pp. 281-300). New York: Wiley.

- Betts, L. R., & Rotenberg, K. J. (2007). A short form of the Teacher Rating Scale of school adjustment. *Journal of Psychoeducational Assessment, 25* (2), 150-164. doi:10.1177/0734282906296406
- Bronfenbrenner, U. (1970). *Two worlds of childhood*. New York, NY: Sage.
- Browsers A., & Tomic, W. (2000). A longitudinal study of teacher burnout and perceived self-efficacy in classroom management. *Teaching and teacher Education, 16*(2), 239-253.
- Brown, B. B. (1990). Peer groups and peer culture. In S. S. Feldman & G. R. Elliott (Eds.), *At the threshold: The developing adolescent* (pp. 171-196). Cambridge, MA: Harvard University.
- Bukowski, W. M (2001). Friendship and the worlds of childhood . *New Directions for Child and Adolescent Development, 91*, 93-105.
- Buhs, E. S., & Ladd, G. W. (2001). Peer rejection as an antecedent of young children's school adjustment: An examination of mediating processes. *Developmental Psychology, 37*, 550–560.
- Bush, E., Ladd, G., & Herald, S. (2006). Peer exclusion and victimization: Processes that mediate the relation between peer group rejection and children's classroom engagement and achievement? *Journal of Educational Psychology, 98*, 1-13
- Chin, J. M. & Yu, S. C. (2008). School Adjustment among Children of Immigrant Mothers in Taiwan. *Social Behavior and Personality, 36*(8), 1141-1150.
- Cohen, G., Steele, C. M., & Ross, L. D. (1999). The mentor's dilemma: Providing critical feedback across the racial divide. *Personality and Social Psychology Bulletin, 25*, 1302–1318.
- Coleman, J. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology, 94*, 94-120.
- Colvin, G., Kame'enui, E. J., & Sugai, G. (1993). Reconceptualizing behavior management and school-wide discipline in general education. *Education and Treatment of Children, 16*, 361-381.
- O'Connor, R, D. (1972). Relative efficacy of modeling, shaping, and the combined procedures for the modification of social withdrawal. *Journal of Abnormal Psychology, 79*, 327-334.
- Cook C. R., Williams K. R., Guerra N. G., Kim T. E., & Sadek S. (2010). Predictors of bullying and victimization in childhood and adolescence: A meta-analytic investigation. *School Psychology Quarterly, 25*(2), 65-83. doi:10.1037/a0020149
- Cooke, N. L., Guzaukas, R., Pressley, J. S., & Kerr, K. (1993). Effects of using a ratio of new items to review items during drill and practice: Three experiments. *Education and Treatment of Children, 16*. 213-234.
- Cosden, M. J., et al. (1995). Kindergarten practices and first grade achievement for

- Latino-Spanish speaking, Latino-English speaking and Anglo students. *Journal of School Psychology*, 33, 123-141.
- Crabtree, B. F., & Miller, W. L. (1999). Clinical research: A multimethod typology and qualitative roadmap. In B. F. Crabtree & W. L. Miller (Eds.), *Doing qualitative research* (2nd ed., pp. 3-30). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Craig, W. M., & Pepler, D. J. (1995). Peer processes in bullying and victimization: An observational study. *Exceptionality Education Canada*, 5, 81–95.
- Denissen, J. J. A., Zarrett, N. R., & Eccles, J. S. (2007). I like to do it, i'm able, and i know i am: Longitudinal couplings between domain-specific achievement, self-concept, and interest. *Child Development*, 78(2), 430-447. doi: 10.1111/j.1467-8624.2007.01007.x
- DeRosier, M. E., Kupersmidt, J. B., & Patterson, C. J. (1994). Children's academic and behavioural adjustment as a function of the chronicity and proximity of peer rejection. *Child Development*, 65, 1799– 1813.
- Dockrell, J. E.; Shield, B. M. (2006). Acoustical barriers in classrooms: the impact of noise on performance in the classroom. *British Educational Research Journal*, 32, 509-525.
- Donovan, M. S., & Cross, C. T. (2002). *Minority students in special and gifted education*. Washington, DC: National Academy Press.
- Durgunoglu, A.Y., and B. Oney. (2000). Literacy development in two languages: Cognition and sociocultural dimensions of cross-language transfe. Paper presented at The Research Symposium on High Standards for Students from Diverse Language Groups: Research Practice and Policy, Washington DC.
- Earthman, G. I. (2004). *Prioritization of 31 criteria for school building adequacy*. Baltimore: American Civil Liberties Union Foundation of Maryland.
- Eccles, J. S. (2005a). Studying gender and ethnic differences in participation in math, physical science, and information technology. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 110, 7-14. doi: 200510.1002/cd.146
- Eccles, J. S. (2005b). Subjective task value and the eccles et al. Model of achievement-related choices. In A. J. Elliot & C. S. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation* (pp. 105-121). New York, NY: Guilford.
- Eccles, J. S. (2009). Who am I and what am I going to do with my life? Personal and collective identities as motivators of action. *Educational Psychologist*, 44(2), 78-89. doi: 10.1080/00461520902832368
- Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals. *Annual Review of Psychology*, 53, 109-132.
- Eccles, J. S., Adler, T. F., Futterman, R., Goff, S. B., Kaczala, C. M., Meece, J. L., & Midgley, C. (1983). Expectancies, values, and academic behaviors. In J. T. Spence

- (Ed.), *Achievement and achievement motives: Psychological and sociological approaches* (pp. 75-146). San Francisco, CA: W. H. Freeman.
- Emmer, E. T., & Stough, L. M. (2001). Classroom management: A critical part of educational psychology, with implications for teacher education. *Educational Psychologist*, 36(2), 103-112.
- Espelage, D. L., & Swearer, S. M. (2010). A social-ecological model for bullying prevention and intervention: Understanding the impact of adults in the social ecology of youngsters. In S. R. Jimerson, S. M. Swearer, & D. L. Espelage (Eds.), *Handbook of bullying in schools: An international perspective* (pp. 61–72). New York: Routledge.
- Feldlaufer, H., Midgley, C., & Eccles, J. S. (1988). Student, teacher, and observer perceptions of the classroom environment before and after the transition to junior high school. *Journal of Early Adolescence*, 8, 133-156.
- Ford, M. E. (1992). *Motivating humans: Goals, emotions, and personal agency beliefs*. Newbury Park, CA: Sage.
- Furman, W., & Robbins, P. (1985). What's the point? Issues in the selection of treatment objectives. In B. H. Schneider, K. H. Rubin, & J. E. Ledingham (Eds.), *Children's peer relations: Issues in assessment and intervention* (pp. 41 – 54). New York: Springer-Verlag.
- Gifford-Smith, M. & Brownell, C. A. (2003) .Childhood peer relationships: social acceptance, friendships, and peer networks. *Journal of School Psychology*, 41, 235-284.
- Gipps, C. (1999). Socio-cultural aspects of assessment. *Review of Research in Education*, 24: 355 – 392.
- Glick, J. E., & M. J. White. (2003). The academic trajectories of immigrant youth: analysis within and across cohorts. *Demography* 40, 759-784.
- Gray Davis(2003).*Windows and classrooms: a study of student performance and the indoor environment*. California energy commission.
- Gresham, F., & Nagle, R. (1980). Social skills training with children: Responsiveness to modeling and coaching as a function of peer orientation. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 48, 718-729.
- Hakuta, K., et al. (2000). *How long does it take English learners to attain proficiency?* University of California Linguistic Minority Research Center, Santa Barbara.
- Harris, Stephen (2010). *The place of virtual, pedagogic and physical space in the 21st Century Classroom*. Sydney Center for Innovation in learning.
- Hartup, W. W. (1977). Peers, play, and pathology: A new look at the social behavior of children . *Newsletter*, 1-3.
- Hartup, W. W. (1983). Peer relations. In E. M. Hetherington (Ed.), & P. H Mussen

- (Series Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. 4. Socialization, personality, and social development* (pp. 103-196). New York: Wiley.
- Heatherton, T. F., & Wyland, C. L. (2003). Assessing self-esteem. In S. J. Lopez & C. R. Snyder (Eds.), *Positive psychological assessment: A handbook of models and measures*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Hoza, B. (1987, April). *James and Rosenberg compared: A meta-theoretical analysis of two self theories*. Paper presented at the biennial meeting of the Society for Research in Child Development, Baltimore.
- Hygge, S.; Knez, I.(2001).Effects of noise and indoor lighting on cognitive performance and self-reported affect. *J. Environ. Psychol.*, 21, 291-299.Doi:10.1006/jevp.2001.0222
- Jamieson, A. A. & Curry, & Martinez, G. (2001). School Enrollment in the United States-Social and Economic Characteristics of Students. *Current Population Report*. Washington DC: U.S. Department of Commerce. Pp. 20-533.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1989). Cooperation and competition: Theory and research.Edina, MN: Interaction Book.
- Jones, G., & Shen, H.-H. (2008). International marriage in East and Southeast Asia: Trends and research emphases. *Citizenship Studies*, 12(1), 9–25.
- Kim, R. Y. (2002). Ethnic Difference in Academic Achievement between Vietnamese and Cambodian Children: Cultural and structural Explanations. *The Sociological Quarterly*, 43(2),213-235.
- Kumar, O'Malley, & Johnston (2008). Association between physical environment of secondary schools and student problem behavior: A national study, 2000-2003. *Environment and Behavior* ,40(4), 455-486. doi:10.1177/0013916506293987
- Kumpulainen, K., Raˆsaˆnen, E., Henttonen, I., Almqvist, F., Kresanov, K., Linna, S. -L., Moilanen, I., Piha, J., Puura, K., & Tamminen, T. (1998). Bullying and psychiatric symptoms among elementary school-age children. *Child Abuse and Neglect*, 22, 705– 717.
- Kristi S. Gaines & Zane D. Curry(2011). The inclusive classroom: The effects of color on learning and behavior. *Journal of Family & Consumer Sciences Education*, 29(1) , Spring/Summer 2011
- Ladd, G. W. (1989). Children's social competence and social supports: Precursors of early school adjustment ? In B. H. Schneider, G. Attili, J. Nadel, & R. Weissberg (Eds), *Social competence in developmental perspective* (pp. 277-291). Amsterdam: Kluwer Academic Publishers.
- Ladd, G. W. (1990). Having friends, keeping friends, making friends, and being liked by peers in the classroom: Predictors of children's early school adjustment. *Child Development*, 61, 1081– 1100.

- Lagerspertz, B. J., & Bjorkqvist, L. (1994). Indirect aggression in boys and girls. In L. R. Huesmann (Ed), *Aggressive behavior: Current perspectives* (pp. 131-150). New York: Plenum.
- Lee, J., & Shute, V. J. (2010). Personal and social-contextual factors in K-12 academic performance: An integrative perspective on student learning. *Educational Psychologist, 45*(3), 185-202. doi:10.1080/00461520.2010.493471
- Logan, P., & Skinner, C. H. (1998). Improving students' perceptions of a mathematics assignment by increasing problem completion rates' Is problem completion a reinforcing event. *School Psychology Quarterly 13*, 322-331.
- Luhtanen, R., & Crocker, J. (1992). A collective self-esteem scale: Self-evaluation of one's social identity. *Personality and Social Psychology Bulletin, 18*(3), 302-318. doi: 10.1177/0146167292183006
- Marsh, H. W. (1992). Self description questionnaire iii outline. from http://www.self.ox.ac.uk/Instruments/SDQIII/SDQIII_Outline.pdf
- Marsh, H. W., & O'Mara, A. (2008). Reciprocal effects between academic self-concept, self-esteem, achievement, and attainment over seven adolescent years: Unidimensional and multidimensional perspectives of self-concept. *Personality and Social Psychology Bulletin, 34*(4), 542-552. doi: 10.1177/0146167207312313
- Marsh, H. W., & O'Niell, R. (1984). *Self Description Questionnaire III (SDQIII)*. Retrieved from: http://www.self.ox.ac.uk/Instruments/SDQIII/SDQIII_Inst.pdf
- Marsh, H. W., Scalas, L. F., & Nagengast, B. (2010). Longitudinal tests of competing factor structures for the rosenberg self-esteem scale: Traits, ephemeral artifacts, and stable response styles. *Psychological Assessment, 22*(2), 366-381. doi: 10.1037/a0019225
- Marturano, E. M., Ferreira, M. d. C. T., & Bacarji, K. M. G. D. A. (2005). An evaluation scale of family environment for identification of children at risk of school failure. *Psychological Reports, 96*(2), 307-321. doi:10.2466/pr0.96.2.307-321
- McKenney, K. S., Pepler, D., Craig, W., & Connolly, J.(2006). Peer victimization and psychosocial adjustment: The experiences of Canadian immigrant youth. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology, 9*(4), 239-264.
- Meece, J. L., Wigfield, A., & Eccles, J. S. (1990). Predictors of math anxiety and its influence on young adolescents' course enrollment intentions and performance in mathematics. *Journal of Educational Psychology, 82*(1), 60-70.
- Muller, C. (1993). Parental involvement and academic achievement: an Analysis of family resources available to the child. In *Parents, Their Children and the Schools*. Ed. B. Schneider & J. S. Coleman. Boulder : Westview, p. 77-113.

- Nagy, G., Trautwein, U., Baumert, J., Köller, O., & Garrett, J. (2006). Gender and course selection in upper secondary education: Effects of academic self-concept and intrinsic value. *Educational Research and Evaluation, 12*(4), 323-345. doi: 10.1080/13803610600765687
- Neef, N. A., Shade, O., & Miller, M. S. (1994). Assessing the influential dimensions of reinforcers on choice in students with serious emotional disturbance. *Journal of Applied Behavior Analysis, 27*, 575-583.
- Newcomb, A. F., & Bukowski, W. M. (1984). A longitudinal study of the utility of social preference and social impact sociometric classification schemes. *Child Development, 55*, 1434-1447.
- OECD(2006). *CELE organizing framework on evaluating quality in educational spaces*.
- OECD. (2009). *PISA data analysis manual: SPSS* (2 ed.). Paris, France: OECD Publishing.
- Ogbu, J. U. (1991). Immigrant and involuntary minorities in comparative perspective. pp3-33. In *Minorities Status and Schooling: A Comparative Study of Immigrant and Involuntary Minorities*, edited by Margaret A. Gibson and John U. Ogbu. New York: New Press.
- Ogbu, J. U. (1995). Cultural problems in minority education: Their interpretations and consequences—Part II: Case studies. *The Urban Review, 27*, 271–297.
- Olweus, D. (1979). Stability of aggressive reaction patterns in males: A review. *Psychological Bulletin, 86*, 852-75.
- Olweus, D. (1993). Victimization by peers: Antecedents and long-term outcomes. In K. H. Rubin & J. B. Asendorf (Eds.), *Social withdrawal, inhibition, and shyness in childhood*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Otsuka, S., & Smith, I. D. (2005). Educational applications of the expectancy-value model of achievement motivation in the diverse cultural contexts of the west and the east. *Change: Transformations in Education, 8*(1), 91-109.
- Pagano, R.R. (2013). *Understanding statistics in the behavioral sciences* (10 ed.). Belmont, CA: Wadsworth.
- Parren, S., & Alsaker, F. D. (2006). Social Behaviour and Peer Relationships of victims, Bully-victims, and Bullies in Kindergarten. *The journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines, 47*, 45-57.
- Pellegrini, A. D., & Smith, P. K. (1998). Physical activity play: the nature and function of a neglected aspect of playing. *Child Development, 69*, 577-598.
- Pellegrini, A. D. (2002). Bullying, victimization, and sexual harassment during the transition to middle school. *Educational Psychology, 37*, 151-163.
- Pamela W., Elaine H., Steve H., Caroline McCaughey & Kate Wall(2007). A sound

- foundation? What we know about the impact of environments on learning and the implications for building schools for the future. *Oxford Review of Education*, 33(1), 47-70. doi:10.1080/03054980601094693
- Peterson, A. (1987). Adolescent development. *Annual Review of Psychology*, 39, 583-602
- Richards, H. V., Brown, A. F. & Forde, T. B. (2006). *Addressing diversity in schools: Culturally responsive pedagogy*. Tempe, AZ: National Center for Culturally Responsive Educational Systems.
- River, I., & Smith, P. K. (1994) Types of bullying behavior and their correlates. *Aggressive Behavior*, 20, 359-368.
- Roeser, R. W., & Peck, S. C. (2009). An education in awareness: Self, motivation, and self-regulated learning in contemplative perspective. *Educational Psychologist*, 44(2), 119-136. doi: 10.1080/00461520902832376
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Roseth, C. J., Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2008). The relationship between interpersonal relationships and achievement within cooperative, competitive, and individualistic conditions: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 134(2), 223-246.
- Rudolph, K. D. (2002). Gender differences in emotional responses to interpersonal stress during adolescence. *Journal of Adolescent Health*, 30, 3 – 13.
- Salama, A. (2004). Learning Environments: Shaping and Coloring a Bright Future. *Architecture +*, Issue # 6: Dubai, UAE.
- Schiefele, U., Krapp, A., & Schreyer, I. (1993). Metaanalyse des zusammenhangs von interesse und schulischer leistung. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 10(2), 120-148.
- Schunk, D. H., Pintrich, P. R., & Meece, J. L. (2008). *Motivation in education: Theory, research, and applications* (3 ed.). Upper Saddle River: NJ: Pearson Education.
- Schwartz, D. (2000). Subtypes of victims and aggressors in children's peer groups. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 28, 181–192.
- Shahin Gheyasi(2012). The impact of color application on the learning of 5th grade, primary school students from their perspective in Chevar District of Ilam city, Iran. *Indian Journal of Science and Technology Vol. 5 No. 8* 3204-3207. ISSN: 0974- 6846
- Sharp, S. (1995). How much does bullying hurt? The effects of bullying on the personal wellbeing and educational progress of secondary aged students. *Educational and Child Psychology*, 12, 81–88.
- Skinner, C. H., Robinson, S. L., Johns, G. A., Logan, P., & Belfiore, P. J. (1996).

- Applying Herrnstein's matching law to influence students' choice to complete difficult academic tasks. *Journal of Experimental Education*, 65,5-17.
- Strayer, F. F. (1980). Child ethology and the study of preschool social relations. In H. C. Foot, A. J. Chapman, & J. R. Smith (Eds.), *Friendship and social relations in children* (pp. 235-265). New York: Wiley.
- Sutton, J., Smith, P. K., & Swettenham, J. (1999). Bullying and 'theory of mind': a critique of the 'social skills deficit' view of antisocial behavior. *Social Development*, 8(1), 117-134.
- Sullivan, A. (2001). Cultural capital and educational attainment. *Sociology*, 35(4):893-912.
- Tempelaar, D. T. (2007). *Expectancy-value based achievement motivations and their role in student learning*. Maastricht, Netherlands: Maastricht University.
- Triesman, U. (1993). *Recruiting and retaining minority students and women in the sciences*. Paper presented at the College of the Holy Cross, Worcester, MA.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind and Society*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wentzel, K. R. (1994). Relations of social goal pursuit to social acceptance, classroom behavior, and perceived social support. *Journal of Educational Psychology*, 86, 173-182.
- Wentzel, K. R., & Asher, S. R. (1995). Academic lives of neglected, rejected, popular, and controversial children. *Child Development*, 66, 754-763.
- Wentzel, K. R. (1999). Social-motivational processes and interpersonal relationships: Implications for understanding students' academic success. *Journal of Educational Psychology*, 91, 76-97.
- Wentzel, K. R. (2009). Peers and academic functioning at school. In K. H. Rubin, W. M. Bukowski, & B. Laursen (Eds.), *Handbook of peer interactions, relationships, and groups* (pp. 531 - 547). New York: Guilford Press.
- Wigfield, A., & Eccles, J. S. (1992). The development of achievement task values: A theoretical analysis. *Developmental Review*, 12, 265-310.
- Wigfield, A., & Eccles, J. S. (2000). Expectancy-value theory of achievement motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 68-81. doi: 10.1006/ceps.1999.1015
- Woods, S., & Wolke, D. (2004). Direct and relational bullying among primary school children and academic achievement. *Journal of School Psychology*, 42, 135-155.