

脈絡因素、學業自我概念、與學習投入對學業表現的影響：臺灣國小三年級經濟弱勢與一般學生之比較

陳慧蓉 張郁雯* 薛承泰

摘要

研究目的

面對經濟弱勢學生的學業成就低落問題，必須釐清影響因素，才有改善的可能。本研究以「動機發展的自我系統模式」(the Self-system Model of Motivational Development, SSMD)為理論基礎，加入家庭教育資源以及家長的學習參與兩個重要的脈絡因素，提出「學習投入的動機歷程理論」(Motivational Model of Engagement, MME)，探討該理論在一般學生與經濟弱勢學生的適用性，透過對照比較以突顯經濟弱勢學生學習表現之影響因素。

研究設計／方法／取徑

本研究採用問卷調查法，並透過分層等機率二階段抽樣法抽出國小三年級學生 1,097 人，含一般學生 942 人、經濟弱勢學生 155 人，以 AMOS 軟體進行結構方程模式 (Structural Equation Model, SEM) 資料分析，判別兩群學生模式的結構係數之異同性。

陳慧蓉，國立臺北教育大學教育學系助理教授

電子郵件：karen3117tw@gmail.com

* 張郁雯 (通訊作者)，國立臺北教育大學教育學系教授

電子郵件：yuwenc@tea.ntue.edu.tw

薛承泰，國立臺灣大學社會學系教授

電子郵件：hsueh@ntu.edu.tw

投稿日期：2017年6月30日；修正日期：2017年8月28日；接受日期：2018年1月29日

研究發現或結論

本研究之主要研究發現，兩群學生模式的差異性為：經濟弱勢學生的學習投入對於學業表現之影響顯著高於一般學生。共同性則包括：(1) 學校關係、家長的學習參與、及家庭教育資源可以預期學業自我概念；(2) 學校關係及家庭關係對學習投入有顯著影響；(3) 學業自我概念對學習投入有顯著影響；(4) 學校關係與家庭關係有顯著的相關性；(5) 學業自我概念及學習投入為脈絡因素影響學業表現的中介因素；(6) 學業自我概念會透過學習投入影響學業表現。對經濟弱勢學生而言，脈絡因素的變項中以學校關係對於中介變項（學業自我概念及學習投入）之關係的結構係數最大，因此建議從早期加強經濟弱勢學生的學校關係以增進其學業自我概念及學習投入。

研究原創性／價值

本研究的獨特性是以 SSMMD 理論為基礎，在脈絡因素除了學生的社會關係之外，加入了家庭教育資源及家長的學習參與，提出學習投入的動機歷程理論。此模式可以系統性地探討一般學生與經濟弱勢學生的學業表現影響因素，進而找出影響弱勢學生學習表現的獨特因素。本研究的研究結果可作為教育實踐及政策制定中，經濟弱勢學生的社會資源投入之參考。

關鍵詞：經濟弱勢學生、脈絡因素、學業自我概念、學習投入、學校關係、學習投入的動機歷程理論

THE INFLUENCE OF SOCIAL CONTEXT, ACADEMIC SELF-CONCEPT, AND LEARNING ENGAGEMENT ON ACADEMIC ACHIEVEMENT: A COMPARISON OF ECONOMICALLY DISADVANTAGED AND GENERAL THIRD GRADERS IN TAIWAN

Karen Hui-Jung Chen Yuwen Chang* Cherng-Tay Hsueh

ABSTRACT

Purpose

To close the achievement gap between economically disadvantaged and general students, factors affecting academic performance should be identified. Referring to the Self-System Model of Motivational Development (SSMMD), this study proposed a model called “Motivational Model of Engagement (MME)” by adding two social context variables: home educational resources and parental involvement. The study investigated the empirical applicability of the model and identified the factors contributing to the achievement gap between economically disadvantaged students and others.

Design/methodology/approach

A survey was conducted with a two-stage cluster sampling using probability proportional to size for the school selection. There were 1,097 students with 942 general students and 155 economically disadvantaged students. Structural equation model (SEM) analyses using AMOS software were performed to compare the structural coefficients for the two groups.

Karen Hui-Jung Chen, Assistant Professor, Department of Education, National Taipei University of Education, Taipei, Taiwan.

E-mail: karen3117tw@gmail.com

* Yuwen Chang (corresponding author), Professor, Department of Education, National Taipei University of Education, Taipei, Taiwan.

E-mail: yuwenc@tea.ntue.edu.tw

Cherng-Tay Hsueh, Professor, Department of Sociology, National Taiwan University, Taipei, Taiwan.

E-mail: hsueh@ntu.edu.tw

Manuscript received: June 30, 2017; Modified: August 28, 2017; Accepted: January 29, 2018

Findings

Results of the comparison revealed that the predictive power of learning engagement on academic achievement was higher for the economically disadvantaged students. These students are similar to the general students in the following aspects: (1) school relationships, parent involvement in learning, and home education resources have significant effects on the academic self-concept, (2) positive school relationship or family relationship led to greater learning engagement, (3) academic self-concept significantly predicts learning engagement, (4) a covariant relationship exists between school relationship and family relationship, (5) academic self-concept and learning engagement positively mediated the relationship between social context and academic achievement, (6) self-concept affects academic performance through learning engagement. It is noticed that, for the economically disadvantaged students, the structural coefficients of the relationship between school relationship and the mediators (academic self-concepts and learning engagement) are larger than those between family-related context variables and the mediators. The results suggested that to enhance the academic self-concepts and learning engagement of the economically disadvantaged students, one must strengthen their school relationship in early year.

Originality/value

On the basis of the SSMMD theory, this study proposed a model called “Motivational Model of Engagement” by adding home educational resources and parental involvement as the social context factors. The model can be used systematically to identify factors affecting academic achievement for students with varied economic status. Implications for educational practices and policies are provided, especially for the allocation of social resources among economically disadvantaged students.

Keywords: Economically Disadvantaged Students, Social Context, Academic Self-concept, Learning Engagement, School Relationship, Motivational Model of Engagement

壹、研究背景

教育的不平等現象是學者及教育政策制定者長期關注的重要議題（Alexander, Entwisle, & Olson, 2001; Berkowitz, Moore, Astor, & Benbenishty, 2017），學生家庭經濟狀況與學業成就有重要相關性，家庭經濟狀況不利的學生，其學業成就亦不理想（Harwell, Maeda, Bishop, & Xie, 2017; Reardon, 2011; Sirin, 2005; White, 1982），尤其是經濟弱勢與一般學生的學業成就差距，會隨著年級的增長而增加（Caro, 2009; DiPrete & Eirich, 2006），導致中學的畢業率較低（Maaz, Trautwein, Ludtke, & Baumert, 2008），就業的困難度也較高（Alexander, Entwisle, & Olson, 2007）。

有鑑於此，世界各國投入大量的資源於經濟弱勢學生教育的改善，以期提升教育的普遍性及公平性；我國也不例外，例如：教育部從2006年起推動「攜手計畫課後扶助」方案（教育部，2018），但是經濟弱勢與一般學生的學業表現差距始終存在。2012年學生能力國際評量計畫（the Program for International Student Assessment, PISA），我國15歲學生的數學素養表現名列世界第四，但是值得注意的是，我國學生之數學素養與學生的家庭社經地位有顯著正相關。OECD在「教育公平與品質：支持弱勢學生與學校」報告指出，參加PISA 2012評比的國家中，有三個國家屬於高表現、而且表現與社經地位的相關性高於平均值，臺灣是其中之一；而標準差在平均之上的兩個國家，臺灣又是其中之一（OECD, 2012）。

面對經濟弱勢學生的學業成就低落問題，最有效的處理方式，就是先釐清學業成就的影響因素，才有改善的可能性。學習落後學生之學習需求分析的研究指出，家長的學習參與、家庭教育資源、家庭關係以及學校關係等脈絡因素會影響學生之學習成就；除此之外，學習投入（learning engagement）亦扮演了重要的角色（Texas Education Agency, 2007）。學習投入對學習成就影響的研究中，以Skinner, Furrer, Marchand, & Kindermann(2008)提出「動機發展的自我系統模式」(the Self-system Model of Motivational Development, SSMD)最受到重視。該模式理論探討教室情境中情境脈絡（個人外在因素）、自我（個人內在因素）、行動、及結果四種因素間之關係。情境脈絡因素定義為教師對學生的支持；自我因素為學生對於關係、能力、及自主性的主觀認知，形成了學生的內在自我系

統；行動因素是學生的學習投入之心理與行為；學生的內、外在因素最後對結果（學業成就）產生影響。此理論架構受到了實徵研究的支持，如：Dupont, Galand, Nils, & Hospel 於 2014 年以結構方程模式進行系統性分析，探討 331 位大學生的學業表現情形。

Skinner 等人又進一步將情境脈絡納入學校、鄰居、以及社區的支持（Skinner, Kindemann, Connell, & Wellborn, 2009），並於 2012 年提出「動機的動態模式」（Model of Motional Dynamics）（Skinner & Pitzer, 2012）。Skinner 和 Pitzer 的脈絡因素重視各種層次（教室、學校、家庭、社區）的社會關係對於學習成就的影響，但是對於影響經濟弱勢學生的家庭教育資源、家長學習參與等脈絡變項未加著墨，而前述文獻指出這些是影響一般學生與經濟弱勢學生學習成就表現差異的重要因素。因此，本研究以 SSMMD 理論為基礎，加入該理論未納入之家庭教育資源、家長的學習參與於脈絡因素，提出「學習投入的動機歷程理論」（Motivational Model of Engagement, MME），以實徵資料驗證這個理論，並進一步檢視在一般學生與經濟弱勢學生，其歷程之異同處。

在研究對象的選擇上，基於早期介入的成效較佳（Duncan, Magnuson, Kalil, & Ziol-Guest, 2012; McCormick, O'Connor, & Horn, 2017），並考慮學童能進行問卷作答的可能性，本研究選擇國小三年級作為研究對象。在學業能力的發展上，國小三年級被稱為「樞紐點」（a pivot point），是教育發展的重要階段，必須在此階段確認學生的學習表現，並且及時補救（Hernandezur, 2011）。研究指出國小三年級結束前若未能具備適當閱讀能力，無法在中學畢業的比率是精熟閱讀學生的 4 倍；若是閱讀能力不佳再加上家庭經濟弱勢，無法畢業的學生更達 26%，稱為「雙重危機」（double jeopardy）（Cratty, 2012; Hernandez, 2011）。根據美國教育委員會（the Education Commission of the States）的報告顯示，已有 16 州及華盛頓特區通過立法要求改善學生早期的學習成效（Workman, 2014）。

根據上述，本研究的研究目的為：

- 一、探討根據文獻所提出之「學習投入的動機歷程理論」（MME 理論）在一般學生與經濟弱勢學生的適用性。
- 二、探討兩組學生其脈絡因素、中介因素對學業成就影響的相同點與相異點。

本研究的獨特性是以 SSMMMD 理論為基礎，加入家庭教育資源以及家長的學習參與兩個重要的脈絡因素而提出學習投入的動機歷程理論（MME 理論）。其次，本研究採對照組的研究設計，透過比較一般學生與經濟弱勢學生，企圖找出影響經濟弱勢學生學習表現的獨特因素。第三，研究的對象採全國性抽樣，並以學習樞紐點的國小三年級為對象。

貳、文獻探討

由於本研究的學習投入的動機歷程理論（MME 理論）是以 SSMMMD 理論為基礎並延伸脈絡因素，因此文獻回顧將先探討 SSMMMD 理論架構，再分別探討脈絡因素與學業表現的關聯性、學習投入與學業表現的相關性、以及學業自我效能的中介效果，最後提出本研究的理論模式概念。

一、SSMMMD 理論架構

SSMMMD 理論是由 Skinner 等人（2008）所提出，探討三個影響學業表現的因素：脈絡因素、自我因素以及行動因素。該理論以動機理論（motivation theory）為核心，將個人的動機來源分為個人內在及外在回饋的來源，其中個人內在的回饋來源為個人自我系統，也就是自我因素；個人外在的回饋來源為脈絡因素。由於著重教室情境，故將脈絡因素定義為教師的支持（Skinner et al., 2008, p. 768）。透過個人內、外在系統，影響了學生的教室投入，進而產生不同的學習成就。該理論指出，當學生覺得有教師支持，就會影響內在自我系統而促進正向的學業自我概念，進而提升學習投入並增進學業成就。相反地，如果學生未能獲得教師的支持，將會削弱參與學習活動的意願，使得學習減少而影響學業表現（Pan, Zaff, & Donlan, 2017; Skinner et al., 2008）。

Skinner 等人後續提出較為廣闊的理論概念，將情境從教室擴大到學生所接觸到的環境，因此各個因素的定義與範圍也隨之修訂（Skinner et al., 2009; Skinner & Pitzer, 2012）。脈絡因素定義為人際因素（interpersonal factor），包括來自教師、同儕、學校、鄰居、以及社區的支持；將個人內在因素稱為心理內部因素（intrapyschic factor）；行動因素也隨之改變，

不再侷限於教室投入，而是擴大為任務的選擇以及行動的調整。在此模式中，Skinner 等人提出了教室之外的社會關係對於成果的影響，但是仍屬於概念階段，需要更多的實徵研究進行系統性驗證（Skinner & Pitzer, 2012）。直接應用 SSMMD 理論並且採用擴大的人際因素之實徵研究較不多見，例如：龔心怡、李靜儀（2015）將脈絡因素定義為師生互動及家人互動。

為了深入探討行動因素，Skinner 持續修訂 SSMMD 理論，於 2016 年提出「動機彈性的內外動態模式」（model of internal and external dynamics of motivational resilience）。該模式以自我決定理論（self-determination theory）為基礎，將脈絡因素限定於教室，並且修訂原有理論架構，以四個因素探究學校投入的動態改變，包括：人際資源（如：教師的溫暖與拒絕）、個人被讚美的資源（如：關係及能力）、動機的彈性（包括投入、應對、及重新投入）、學習與成就（Pitzer & Skinner, 2016）。值得注意的是，Skinner 所定義的脈絡因素，從 2008 年至 2016 年研究所強調的是人與人的關係，也就是學生從社會關係所得到的支持情形，與一般情境脈絡所涵括之環境的人力物力資源並不相同。

二、脈絡因素與學業表現

本研究的脈絡因素包括學校關係、家庭關係、家長的學習參與、及家庭教育資源，以下分別探討此四個項目與學業表現之相關性。

（一）學校關係

學校關係是改進學習投入的重要因素，包括了師生關係（teacher-student relationship, TSR）及同儕關係（peer relationship）。師生關係近年來受到了各界的關注，因為它與學校成績、課堂行為及學校活動的參與呈現顯著正相關（Fredricks, Blumenfeld, & Paris, 2004; Spilt, Koomen, & Thijs, 2011）。當師生關係愈佳，學生的認知投入以及運用自我調節學習策略的程度愈高；而且師生關係與學習投入的增進是一種循環歷程，教師支持會影響學生投入，而當學生投入愈多，又會獲得教師更多的支持（Quin, 2017; Roorda, Koomen, Spilt, & Oort, 2011）。此外，師生關係會影響學生的內在動機，緩解沮喪和焦慮的情緒，增進學生參與學習活動的意願，增進學

生的學業自我概念（Furrer & Skinner, 2003）。近年來發現，師生關係可以幫助克服家庭教育的劣勢。對於弱勢學生，良好的師生關係能夠連帶地改善個人的社會關係，包括家庭關係及同儕關係。雖然父母和老師的角色無法互補，但是學校因素較家庭因素更具可塑性，較有可能透過外界的協助而產生改變（Cemalcilar & Gökşen, 2014; Ruzek, Hafen, Allen, Gregory, Mikami, & Pianta, 2016; You & Sharkey, 2009）。

同儕關係也與學業表現相關。由於學生在校時間長，同儕不但影響學生的學校行為，也會影響學業表現。當學生的同儕關係愈好，學習投入程度也愈高（Marks, 2000）；相反地，受到同儕排擠的學生參加活動的意願較低，對學校投入的程度也較低，惡性循環之下，有可能被迫離開學校（Furrer, Skinner, & Pitzer, 2014; Wentzel & Watkins, 2002）。此外，同儕的家庭社經地位不同，對於學生的社會資本及學習資源的影響也不同，而這些又會對學業表現產生不同的影響。例如：高家庭社經地位的學生擁有較多的社會資本和學習機會，作為他們的同儕，有可能使用其資源而獲益（Chiu & Chow, 2015）。值得注意的是，學生與教師、父母、同儕的關係都與學業投入有關，但是程度有所不同，Furrer & Skinner（2003）指出師生關係對於學習投入的影響最大，其次依序是父母關係、同儕關係。

（二）家庭關係

家庭關係與學業表現有正向的關係。與父母關係親近的學生較具有安全感，學習動機及學業表現也比較好；而關係疏離的學生，口語能力、閱讀理解及學業成就較為不佳，而且專心程度較低（Elmore & Huebner, 2010; King, 2015）。此外，家庭關係是連結學習動機與學業表現的重要因素，當子女與父母建立安全依賴的關係後，較容易與老師建立親近的關係，也就是家庭關係會透過師生關係而影響學習表現（Furrer & Skinner, 2003; Moss & St. Laurent, 2001; Wentzel & Watkins, 2002）。此外，親子關係會影響學生學習投入與學習表現，受到父母關懷層面較高的學生，親子互動較為充分，較少顯現出反抗、違反班規的情形，學習投入較佳，學習成就也較高（Murray, 2009）。

（三）家長的學習參與

家長的學習參與在教育上扮演重要角色。與家庭關係不同，家長的學習參與是指家長對於學校活動的參與及課業的協助，而且家長的學習參與比起家庭關係更能直接影響學生的學業表現（Brewster & Bowen, 2004）。家長的學習參與分為六種類型：教養、與學校溝通、擔任志工、在家學習、參與學校的決定、與社區合作（Epstein & Dauber, 1991）；在六種類型之中，家庭作業的參與是較為普遍的一種。家長藉由不同的參與管道，提供學生不同的教育資源，並且可以根據學校的需求提供適當的協助，支持學校的教育發展（Morgan, Fraser, Dunn, & Cairns, 1992）。家長的學習參與對於學業自我概念及學習表現有正向影響，當家長對學習活動的參與程度愈高，學生的自尊心較高、較為自律，對於學校的學習活動有較高的參與動機，學習成就也愈高（Olsen & Fuller, 2010）；而且研究發現，家長的學習參與對於學習成就的影響大於家庭社經地位（Hoover-Dempsey, Battiato, Walker, Reed, DeJong, & Jones, 2001）。

（四）家庭教育資源

家庭教育資源（home education resources, HER）與學習成就有重要關係。家庭教育資源包括了家庭財產（如書籍、電腦、和書房）、以及放學後的教育服務。根據文化資本理論，家庭教育資源也反應了學生可獲得的社會資源以及經濟資源的潛力（Coleman, 1988; McLoyd, 1998）。擁有較多家庭教育資源的學生，會因家庭有更多的教育、知識、和技能等人力資本，以及物質資源，而獲得較好的學習環境與學習機會而擁有較高的學業成績（Davalos, Chavez, & Guardiola, 2005; Walker, Petrill, & Plomin, 2005）。因此，探討學業表現的影響因素有必要納入家庭教育資源。此外，家庭資源與家庭環境會影響學生的自我概念，再進一步影響學業成就，但是此二因素對於學業成就的直接影響不顯著（Song & Hattie, 1984）。

三、學習投入與學業表現

學習投入（learning engagement）是指學生對於學校活動的參與及積極付出，可分為行為投入、認知投入、及情感投入等三個面向（Fredricks, Blumenfeld, & Paris, 2004; Reschly & Christenson, 2012）。行為投入是學生

對於教室學習行為及學校活動的參與，如：課業討論。認知投入是學生對於學習所付出的努力以及學習策略的運用，如：自我調節及後設認知策略的採用。情感投入是學生情感上的認同，例如：學校歸屬感。當學生認同度愈高，情感投入程度也愈高（Greenwood, Horton, & Utley, 2002; Skinner & Blemont, 1993）。研究發現，學生學習投入較好，學業成就也較佳（Chase, Warren, & Lerner, 2015; Finn & Zimmer, 2012; Quin, 2017），而且行為投入、情感投入與學業成就之間彼此相互影響，學生的參與行為會增進學業的表現，而內心的認同又會提供持續參與的動力（Finn & Rock, 1997）。值得注意的是，學習投入不是學生的特性，而是被情境脈絡高度影響的因素（Quin, 2017; Sinclair, Christenson, Lehr, & Anderson, 2003）。因此，脈絡因素被認為對學習投入有直接與間接的效果，例如：師生關係、家長的學習參與（Benner, Graham, & Mistry, 2008; Fall & Roberts, 2012），研究多從脈絡因素探討與學習投入的關係。

四、學業自我概念的中介效果

學業自我概念（academic self-concept）是指個人對於自己的學業表現或是學習能力的自我知覺以及主觀評價。Marsh & Shavelson 提出「外在／內在參照架構模式」，認為學業自我概念的形成是透過外在及內在參照的兩個過程。外在參照是以自己的學業表現和他人做比較，相對的結果形成了學業自我概念的基礎；而內在參照是比較自己在不同學科的表現，如數學和國文的表現（Marsh & Seaton, 2013）。

學業自我概念與學業成就有重要的相關性（Calsyn & Kenny, 1977; Marsh & Martin, 2011）。尤其在東方文化中，自我效能是最能預測學業表現的因子。以 PISA 2006 科學素養表現最為傑出的四個亞洲國家：香港、臺灣、韓國及日本為例，運用期望價值理論探討動機對於科學成就及學習投入的影響，發現四國學生的自我效能與能力的連結較強，而與工作價值的連結較弱（Chang, 2015）。由於學生的自我效能與學業自我概念有關，進而對學業成就產生影響。另一方面，學業自我概念與學習投入也有正向關係，學生學習投入愈多，對學業能力較有信心（Wang & Eccles, 2013），而學業自我概念又會回饋影響學生的行為表現，形成循環（Trautwein, Lüdtke, Köller, & Baumert, 2006）。

學業自我概念是脈絡因素影響學習投入、學業成就的中介因素。學業自我概念可以作為動機的來源，當學生透過教師與家長的支持得到鼓勵，學業自我概念就會增加，進而促使學習投入程度增加，學業成就也隨之上升（Eccles, 2007）；研究也已證實學業自我概念是脈絡因素影響學習投入的中介因素，能對學生的學業成就產生影響（Skinner et al., 2008; Wang & Eccles, 2013）。

五、本研究的理論模式概念

本研究在「學習投入的動機歷程理論」的基礎下，探討脈絡因素與學業自我概念、學習投入、及學業表現的關係。自變項為脈絡因素，包括學校關係、家庭關係、家長的學習參與、及家庭教育資源；中介變項為自我因素（學業自我概念）及行動因素（學習投入）；依變項是結果因素，為學生的學業表現。由於本研究之目的是探討脈絡因素的四個變項對於中介變項的獨立影響，根據文獻回顧研究者認為不同於 SSMMMD 理論模式所主張的脈絡因素必須透過自我因素才會影響行動因素（Dupont et al., 2014; Skinner & Pitzer, 2012），作者認為四個脈絡因素也可能直接影響學習投入，但學業自我概念經由學習投入對學業表現產生間接影響外，對學業表現不再具有直接影響。本研究所建理論架構如圖 1 所示。

參、研究方法

一、研究對象

本研究關注於經濟弱勢學生與一般學生之學業表現影響因素的比較，其中經濟弱勢學生定義為中、低收入戶及領取營養午餐的學生。研究方法採取問卷調查法，研究的母群體為教育部 104 年度國民小學校別資料之三年級學生。預試階段共選取 6 所學校的三年級學生，以班級為單位進行施測，施測時間為 2015 年 12 月至 2016 年 1 月，共發出 10 個班級 210 份問卷，其中有效問卷 202 份。預試的主要目的是透過項目分析以及學生對問卷題目的了解情形來修改問卷。

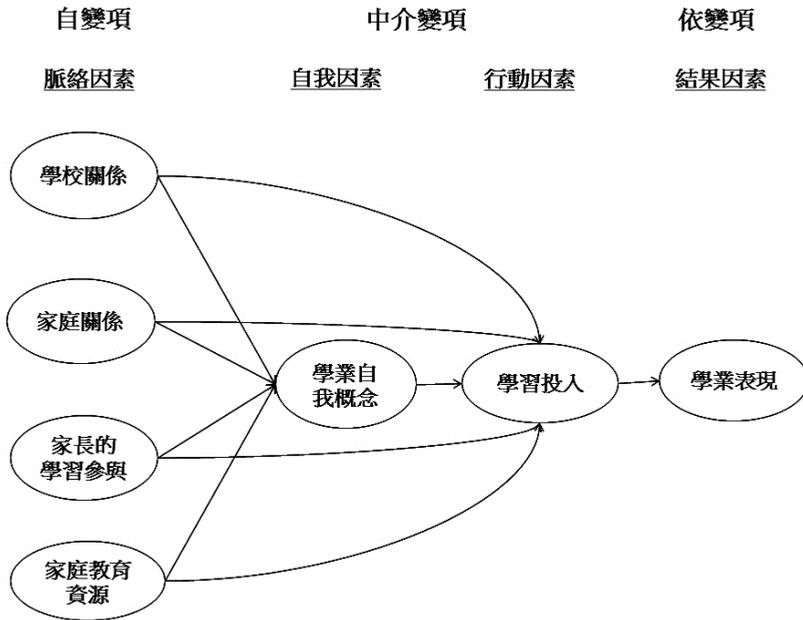


圖 1 脈絡因素與學業自我概念、學習投入、及學業表現的關係之理論架構

正式施測階段為 2016 年 3 至 5 月，此階段抽取兩類國小三年級學生的樣本：一般樣本與偏鄉樣本。一般樣本利用「分層等機率二階段抽樣法」(Stratified Two-Stage Probability Proportional to Size, PPS) 抽出受訪對象。實際抽樣程序如下：首先，參照行政院對我國區域劃分之規定(國家發展委員會，2015)，將抽樣學校的地理位置分為北、中、南、東部四個區域，並將金門縣及連江縣納入南部地區，成為南部(含外島)地區。其次，將學校分布的四個區域作為外顯分層變數，共分為四層，根據母群體各區國小三年級在學學生人數比例來分配各層抽出之人數，先在各層依照人數比例抽取學校數，被抽到的學校隨機抽取一班，進行全班施測。依照教育部統計處(2014)的資料顯示，母群體北、中、南(含外島)、東部的三年級學生人數比例為 45.3%、26.3%、26.1%、及 2.3%。本研究根據該比例抽取受測學校共計 44 所，發出問卷 1,025 份。結果回收 42 所學校 979 份問卷，其中有效問卷數 971 份，各區的有效問卷份數及比例為 469 (48.2%)、246 (25.3%)、238 (24.5%)、及 19 (2.0%)，與母群體的

四個區域比例相近。偏鄉樣本則是根據教育部公布之 103 學年度特別偏鄉國小名單（教育部統計處，2014），依照學校地理位置抽取 15 所，共計發出 136 份問卷，回收 14 所學校 127 份問卷，其中有效問卷 126 份，包含一般學生 67 位（53.2%）及經濟弱勢學生 59 位（46.8%）。

綜合上述，本研究共計向 59 所學校發出 1,161 份問卷，回收 56 所學校的 1,106 份問卷，其中有效問卷 1,097 份，有效回收率為 94.5%，包含一般學生 942 位，經濟弱勢學生 155 位。一般學生的男女生比例為 51.3% 及 48.7%，經濟弱勢學生則為 53.2% 及 46.8%，兩群學生性別比例相近，詳見表 1。

二、變項內涵與研究工具

本研究之問卷題目設計，主要參考是美國德州教育局（Texas Education Agency）於 2007 年針對學業表現不佳的高流動學生所進行的調查（Texas Education Agency, 2007），以及聯合國兒童基金會（United Nations Children's Fund）於 2009 年所進行的兒童福祉研究（Lippman, Moore, & McIntosh, 2009, 2011）。問卷共分為七個潛在變項：學校關係、家庭關係、家長的學習參與、家庭教育資源、學業自我概念、學習投入、以及學業表現。問卷採取李克氏四點量表：分數從 1 至 4 分，分數愈高代表對於題幹的同意程度愈高。各變項的內涵及量表的說明如下：

表 1 研究對象的分布情形

學校類別	發出／回收 問卷的學校 數	發出／回收 有效問卷數	有效學生人數 (%)	
			以經濟狀況區分	以性別區分
一般學校	44/42	1025/979/971	經濟弱勢學生 96 (9.9%)	男 498 (51.3%)
			一般學生 875 (90.1%)	女 473 (48.7%)
特別偏鄉學校	15/14	136/127/126	經濟弱勢學生 59 (46.8%)	男 67 (53.2%)
			一般學生 67 (53.2%)	女 59 (46.8%)
共計	59/56	1161/1106/1097	經濟弱勢學生 155 (14.1%)	男 565 (51.5%)
			一般學生 942 (85.9%)	女 532 (48.5%)

（一）脈絡因素

脈絡因素共計四個變項，包括學校關係、家庭關係、家長的學習參與、以及家庭教育資源。學校關係探討學生的同儕關係以及師生關係，共計5題，如：跟班上同學相處得很好、遇到問題時學校老師會給予幫助。家庭關係是探討家人之間的互動關係，共計4題，如：家人的鼓勵與讚美等。家長的學習參與是探討家長對於子女學習的參與情形，共計6題，如：家人會討論學校作業、家人會確認花在功課上的時間是否足夠。家庭教育資源是探討家中擁有的教育物資以及人力資源，共計3題，如：家中擁有的學習相關物品，以物件數量計分。

（二）中介因素與結果因素

中介因素包括學業自我概念以及學習投入，結果因素為學業表現。學業自我概念是指學生對於自己在學校表現的主觀看法，共計4題，如：對於自身課業表現的看法、學校功課的難易度。學習投入是指學生的行為投入、認知投入、及情意投入等三方面，共計11題。行為投入是探討學生在學校的投入行為，如：專心上課的程度、回家功課的完成度；認知投入是探討學生在學習上的投入情形，如：複習功課、自己檢查作業；情意投入是探討學生在學校的情感投入情形，如：在學校覺得快樂。學業表現共有3題，有2題分別是學生上一次月考的國語及數學成績，以自陳量表的方式由學生進行回答。為了避免國小三年級學生無法精確回憶其上次月考的成績，故採用範圍由學生勾選（五個範圍分別為：90~100，80~89，70~79，60~69，60以下），計分方式為90~100給5分，80~89給4分，餘類推。另一題是學生認為困難的學科數目，考慮的科目包括國語、數學、英語、自然及社會等五科（分為五個等級，5分為五個科目都不困難，4分為一個科目感到困難，1分為四個科目及以上感到困難）。

三、資料處理與分析

本研究以統計套裝軟體 SPSS for Windows 20.0 版進行資料處理，並運用結構方程式套裝軟體 AMOS 22.0 版進行驗證性因素分析以及結構係數分析。為檢驗經濟弱勢學生與一般學生的結構係數之差異性，採用多群組分析的配對參數比較方法（pairwise parameter comparison），若參數絕對值大於 1.96，代表兩群組的結構係數在顯著水準 .05 之下達到顯著性差異（Arbuckle, 2010）。

四、測量模式分析

本研究採用結構方程模式 (SEM) 進行分析，樣本數達 1,097 份，符合 SEM 分析之樣本數要求。在驗證路徑關係前，先檢驗測量模式與變數之信度與效度，以確認該模式之可解釋程度。本研究以驗證性因素分析 (CFA) 來衡量潛在變項的適合度，衡量的標準係參考 Forell & Lacker (1981) 評估收斂效度的標準。測量模式的分析分成兩部分進行：脈絡變項的測量模式之驗證性因素分析、以及中介與結果變項的測量模式之驗證性因素分析。本研究分成兩次執行 CFA 的原因有二，第一個原因是脈絡因素與其他兩因素 (中介因素與結果因素) 的變項性質不同，脈絡因素是由學生個人與外界互動的變項構成，但是其他兩因素是學生的個人變項構成。本研究執行測量變項 CFA 的目的，是希望能夠建立其區辨效度，因此將脈絡因素以及中介因素與結果因素，分開執行 CFA；第二個原因是 CFA 的因素數目增多，總題目數增多，需要更大的樣本才能得到穩定的估計結果。以下分別說明兩測量模式之驗證性因素分析結果：

(一) 脈絡變項的測量模式之驗證性因素分析

標準化因素負荷量 (Standardized factor loading, SFL) 代表個別項目的信度，用來評估測量變數對潛在變項的因素負荷量，所有因素負荷量建議須高於 .50 且呈現顯著性。本研究的脈絡測量模式的 15 個標準化因素負荷量 SFL 介於 .34 至 .78 之間且達顯著水準 (表 2)，大部分觀察變項的標準化因素負荷量大於 .50，除了 3 個數值 (.34、.37 及 .39) 以外，大致符合 Hair, Black, Babin, & Anderson (2010) 的建議值。其次，潛在變項的組合信度 (composite reliability, CR) 是所有測量變項信度的組合，代表構念的內部一致性，數值愈高顯示潛在變項的內部一致性愈高。本測量模式之家庭關係、學校關係、家長的學習參與、及家庭教育資源的 CR 值依序為 .73、.69、.71 及 .52，亦即所有數值介於 .52 至 .73 之間，除了家庭教育資源為 .52 之外，其餘均大於 .60，大致符合 Fornell & Lacker (1981) 的建議標準值，代表研究模式的信度大致良好。而脈絡變項的 Cronbach alpha 數值介於 .71 至 .81 之間，信度尚稱良好。

表2 脈絡變項、中介變項、及結果變項的測量模式之參數估計值

項目	標準化因素負荷量	潛在變項的組合信度
一、脈絡變項的測量模式		
(一) 家庭關係		
Item 1<---家庭關係	.52	0.73
Item 2<---家庭關係	.72	
Item 3<---家庭關係	.65	
Item 4<---家庭關係	.63	
(二) 學校關係		
Item 5<---學校關係	.68	0.69
Item 6<---學校關係	.78	
(三) 家長的學習參與		
Item 7<---家長的學習參與	.63	0.71
Item 8<---家長的學習參與	.68	
Item 9<---家長的學習參與	.59	
Item 10<---家長的學習參與	.59	
Item 11<---家長的學習參與	.39	
Item 12<---家長的學習參與	.34	
(四) 家庭教育資源		
Item 13<---家庭教育資源	.55	0.52
Item 14<---家庭教育資源	.62	
Item 15<---家庭教育資源	.37	
二、中介與結果變項的測量模式		
(一) 學業自我概念		
Item 16<---學業自我概念	.68	0.72
Item 17<---學業自我概念	.59	
Item 18<---學業自我概念	.60	
Item 19<---學業自我概念	.64	
(二) 學習投入		
Item 20<---學習投入	.77	0.71
Item 21<---學習投入	.73	
Item 22<---學習投入	.48	
(三) 學業表現		
Item 23<---學業表現	.78	0.68
Item 24<---學業表現	.78	
Item 25<---學業表現	.34	

一般分析模式的配適度，常以三類型的指標進行檢測：增值適配指數（incremental fit index）、絕對適配指數（absolute fit index）、以及比較適配指數（comparative）。近年來由於學者注意到樣本數大小對於配適度指數的影響，提出檢測指數的修正。樣本數介於75至200時，卡方檢測是合理可信賴的方式；然而樣本數大於400時，卡方數平方值會與樣本相關，影響模型配適度的檢測（Kenny, 2015）。由於大部分配適度的指數都

會受到樣本數的影響，只有三個指數與樣本大小較為無關，包括：卡方自由度比值（屬於增值適配指數）、RMSEA（屬於絕對模式適配指數）、以及 CFI（屬於比較模式適配指數）（Cangur & Ercan, 2015; Kenny & McCoach, 2003; Iacobucci, 2010）。而 Kenny（2015）指出，NFI 對於大樣本而言，並不是好的指標，建議可以檢核 TLI 數值。比較 RMSEA 以及 CFI 指數，建議大樣本應該著重 RMSEA 的數值（Cangur & Ercan, 2015; Rigdom, 1996）。

本研究的樣本數達到 1,097 筆，屬於大樣本數，根據上述文獻建議，以四項指標進行評估，包括：檢測卡方自由度比值（ χ^2/df ）、TLI、CFI、及 RMSEA 數值。本研究的脈絡測量模式，卡方自由度比值為 4.02，TLI 為 .91，CFI 為 .93，RMSEA 為 .05（表 3），此測量模式之收斂效度為可接受範圍。

（二）中介與結果變項的測量模式之驗證性因素分析

本研究的中介與結果變項的測量模式的 10 個標準化因素負荷量 SFL 介於 .34 至 .78 間，且均呈現顯著性（表 2），大部分觀察變項的標準化因素負荷量大於 .50，除了 1 個數值（0.34）之外，大致符合 Hair, Black, Babin, & Anderson（2010）的建議值。其次，潛在變項學業自我概念、學習投入、及學業表現的組合信度 CR 值依序為 .73、.70 及 .68，亦即所有數值介於 .68 至 .73 之間，符合 Fornell & Lacker（1981）的建議標準值，代表研究模式的內部一致性良好。而潛在變項的內在信度 Cronbach alpha 數值介於 .73 至 .81 之間，信度尚稱良好。

表 3 結構方程模式配適度指標比較表（ $n = 1097$ ）

配適度指標	理想數值	脈絡變項的測量模式	中介與結果變項的測量模式
χ^2/df	良好 1~3 符合 < 5	4.02	3.16
TLI	> .9	.91	.97
CFI	> .9	.93	.98
RMSEA	< .08	.05	.04

本研究的中介與結果變項的測量模式，以四項指標進行評估，包括：卡方自由度比、TLI、CFI、RMSEA。本研究脈絡變項的測量模式，卡方自由度比值為 3.16，TLI 為 .97，CFI 為 .98，RMSEA 為 .04（表 3），此測量模式之收斂效度為可接受範圍之內。

肆、研究結果

以下根據研究問題，分成兩部分呈現研究結果，包括：學習投入的動機歷程理論在兩群學生之適用情形、以及兩群學生的變項關係之異同性分析。

一、學習投入的動機歷程理論在兩群學生之適用情形

為檢驗學習投入的動機歷程理論在兩群學生（一般學生及經濟弱勢學生）的適用情形，本研究分為兩階段進行：確立結構模式、以及比較不分組結構與分組結構的配適度。

第一階段為確立結構模式。由於理論架構（圖 1）是本研究根據研究目的以及相關文獻所建立，主要探討脈絡因素的四個變項對於學業自我概念及學習投入的獨立影響，因此未將脈絡因素的變項之間建立相關性。但是資料分析顯示資料與理論模式適配性不佳，顯示模式需要修訂；而且文獻回顧顯示學校關係與家庭關係有重要相關性，例如 Pan 等人（2017）及龔心怡等人（2015）的結構模式中，此二變項具有顯著相關性，所以本研究修正了原有的理論架構，將學校關係與家庭關係設定相關（如圖 2）。比較新的相關結構模式與原先的獨立結構模式，發現新模式的配適度有改善的情形，其中 TLI 從 .78 改善為 .83，CFI 從 .80 變為 .85，RMSEA 從 .07 變為 .06（表 4）。由於本研究樣本數超過 400 筆，Cangur 及 Ercan（2015）建議應以 RMSEA 數值作為主要判斷根據，因此本研究採用圖 2 之結構模式。

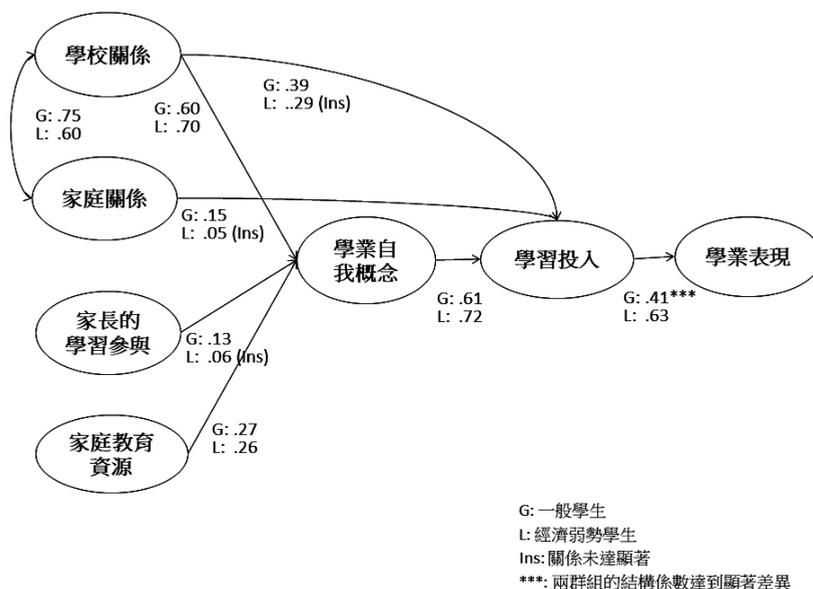


圖 2 兩群學生之學習投入的動機歷程

表 4 結構方程模式配適度指標比較表 (n = 1097)

配適度指標	理想數值	獨立的結構模式 (不分組)	相關的結構模式	
			不分組	分組
χ^2/df	良好 1~3 符合 < 5	6.42	5.11	3.07
TLI	> .9	.78	.83	.83
CFI	> .9	.80	.85	.84
RMSEA	< .08	.07	.06	.04

備註：樣本數超過 400 筆，應以 RMSEA 數值作為主要判斷根據 (Cangur & Ercan, 2015)

第二階段是比較不分組結構與分組結構的配適度。為檢驗學習投入的動機歷程理論在兩群學生（一般學生及經濟弱勢學生）的適用情形，本研究比較兩群組的不分組結構模式、以及分組結構模式的配適度，決定哪一種模式較佳。在不分組結構模式中，根據前述 Cangur & Ercan (2015) 以及 Kenny (2015) 的建議，以四項指標進行評估，包括：卡方自由度比、

TLI、CFI、RMSEA。不分組結構模式的卡方自由度比值為 5.11，TLI 為 .83，CFI 為 .85，RMSEA 為 .06（表 4）。而在分組的結構模式中，本研究運用了結構方程模式的多群組分析（multi-group comparison），在固定測量係數模式（measurement weights model），得到的配適度指標數值分別為：卡方自由度比值為 3.07，TLI 為 .83，CFI 為 .84，RMSEA 為 .04。因為本研究的樣本數超過 1,000 筆，屬於大樣本數，根據 Cangur & Ercan（2015）建議，應以 RMSEA 數值作為主要判斷根據，所以分組的結構模式的適配度指數 RMSEA 為可接受的範圍，而且比起不分組結構模式較為適當，故本研究採取分組的結構模式。

二、兩群學生的變項關係之異同性分析

本研究採用分組結構，在一般學生的結構模式中，八條路徑均達到顯著（表 5 及圖 2）。脈絡因素的四個變項中以學校關係對學業自我概念的直接影響較大（結構係數為 .60）；而對於學習投入的直接影響中最大的是學業自我概念（.61），其次是學校關係（.39）；對於學業表現的直接影響最大的是學習投入（.41），學業自我概念對於學業表現的影響則是透過學習投入有間接影響。

在經濟弱勢學生的結構模式中，八條路徑中有三條未達顯著，包括：(1) 學校關係 → 學習投入，(2) 家庭關係 → 學習投入，(3) 家長的學習參與 → 學業自我概念。結構係數的數值顯示，學校關係對學業自我概念的直接影響最大（.70），學業自我概念對於學習投入影響最大（.72），而對於學業表現的直接影響最大的是學習投入（.63）。

表 5 經濟弱勢學生與一般學生之結構係數比較

結構關係	結構係數 ¹		結構係數比較 Z 值雙尾檢定數值 ²
	經濟弱勢學生	一般學生	
學校關係 → 學業自我概念	.70***	.60***	1.93
學校關係 → 學習投入	.29	.39***	.08
家庭關係 → 學習投入	.05	.15*	.79
家長的學習參與 → 學業自我概念	.06	.13***	.59
家庭教育資源 → 學業自我概念	.26*	.27***	.12
學業自我概念 → 學習投入	.72***	.61***	.94
學習投入 → 學業表現	.63***	.41***	2.47*
學校關係 ↔ 家庭關係	.60**	.75***	1.35

備註：1. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

2. *兩群組的結構係數比較，在顯著水準 .05 達到顯著差異。本欄採用絕對值。

為了解兩群學生的變項關係之異同性，比較兩群學生的不同結構模式之標準化結構係數。為進一步檢驗結構係數之差異性是否達到顯著，本研究採用 AMOS 的配對參數比較 (pairwise parameter comparison) 進行判別。若是參數數值的絕對值大於 1.96，表示兩群組的結構係數在顯著水準 .05 之下達到顯著差異；數值愈高，代表在經濟弱勢學生的結構模式中，兩潛在變數的關係較強。比較結果顯示，達到顯著差異的標準化結構係數是學習投入對學業表現的影響 ($Z = 2.47, p < .05$)，經濟弱勢學生的此項關係強度顯著高於一般學生 (表 5)。

伍、討論

本研究的「學習投入的動機歷程理論」(MME)，是將脈絡因素延伸到學校關係、家庭關係、家長的學習參與、及家庭教育資源。為探討該理論在不同屬性受試對象的適用性，本研究蒐集了國小三年級的一般學生及經濟弱勢學生的資料，將理論模式於兩群學生適用情形之差異性與共同性加以分析，並就研究所得的結構模式與文獻 SSMMD 理論進行比較。

一、學習投入的動機歷程理論模式在兩群學生適用情形之比較

(一) 差異性

兩群學生的學習投入的動機歷程理論 (MME) 的結構模式中，學習投入對學業表現有顯著影響，也就是此關係同時適用於一般學生及經濟弱勢學生。但是值得注意的是，不同於原來的 SSMMD 理論，本研究比較兩群學生的結果，經濟弱勢學生的學業表現受到學習投入的影響顯著高於一般學生 ($.63 > .41, Z = 2.47, p < .05$)，也就是在國小三年級，兩群學生的這項關係已呈現顯著差異。由此可見，一般學生的學業表現有可能受到其他因素的影響，但是對於弱勢學生而言，學習投入則對學業表現相對重要。因此，若能在國小三年級的階段，運用適當資源與策略，持續增強經濟弱勢學生的學習投入，將對學業表現的提升有重要影響。透過及早的協助與介入，有可能可以減少經濟弱勢學生與一般學生的學業成就差距。一般研究較少比較兩群學生的資料，而這項結果是僅使用經濟弱勢學生的資料所無法預見的。

（二）共同性

兩群學生在下列關係的結構係數均呈現顯著性，但是兩者差異未達顯著性，包括：

1. 學校關係對學業自我概念有顯著影響

根據表4，學校關係對學業自我概念在經濟弱勢學生及一般學生的模式均有顯著影響，結構係數分別為.70及.60，但是係數的大小在兩組是沒有顯著差異的（ $Z = 1.93$ ）。結果顯示在兩群學生模式中，透過學校的良好師生關係以及同儕關係，能夠增強學業自我概念的形成。此與文獻的發現一致，個人動機的外在因素（社會關係）會影響個人動機的內在因素（學業的自我概念），尤其是良好的學校關係會因為增進了學生動機，進而增加了學業自我概念（Roorda, Koomen, Spilled, & Oort, 2011）。對於一般學生，此模式可以適用，例如：Pitzer & Skinner（2016）以國小3至6年級的一般學生進行研究，發現人際資源（教師對學生的溫暖、關懷及主動支持）對於個人資源（關係、能力及主動性的滿足）有顯著影響。此模式對於曾經有中輟經驗的學生也適用，例如：Pan等人（2017）以曾經中輟但又復學的中學生（平均16.5歲）為研究對象，分為三組學生：有重度、中度、輕微不良童年經驗者，結果發現三組學生的學業自我概念都受到了教師支持的顯著影響，雖然重度不良童年經驗者的教師支持對於學業自我效能的結構係數略高於其他兩組，但未達顯著差異。此外，對於嚴重中輟而再返校的學生，其家長的支持對於學業自我效能、以及學習投入的影響均未達重要性；但是教師的支持則對兩者都有顯著影響。

2. 家庭教育資源對學業自我概念有顯著影響

經濟弱勢學生及一般學生的家庭教育資源對學業自我概念都有顯著影響（結構係數為.26及.27）。根據文獻，一般學生有較好的家庭教育資源，也就是有較好的社會資本，可以增進學習機會而影響學習的內在動機，進而形成較佳的學業自我概念；但對於經濟弱勢學生而言，家庭教育資源相對匱乏，對於個人內在動機因素容易有不利的影響，進而影響了學業自我概念（Davalos, Chavez, & Guardiola, 2005）。

3. 學業自我概念對學習投入有顯著影響

學業自我概念對學習投入在經濟弱勢學生及一般學生的模式中有顯著影響（結構係數為.72及.61）。對照於文獻的發現，根據期望價值理

論，學生的學校投入受到學生的心理因素與個人對於成功期待，以及對於學業主觀價值的影響 (Eccles, 2007)，對於自己的學業能力有較高的信心，具有較高的學業自我概念以及學科工作價值，學生投入學校學習愈高 (Wang & Eccles, 2013)。

4. 學校關係與家庭關係有顯著相關性

學校關係與家庭關係在經濟弱勢學生及一般學生的模式均有顯著相關，相關結構係數分別為 .60 及 .75，但是兩組之相關係數的大小並沒有顯著差異 ($Z = 1.35$)。對照文獻的研究發現，家庭關係是所有關係的基礎，尤其是良好的親子依附關係會帶給學生安全感，學生與家人的相處模式會反映到學校關係，也較容易形成良好的師生關係，進而對學生的在校行為及學習投入有正向影響 (Elmore & Huebner, 2010; Lyons-Ruth, Alpern, & Repacholi, 1993)。但是與父母關係疏離的學生，親子依附關係較差，較不具備安全感，這與本研究的調查相似 (Larose, Bernier, & Tarabulsky, 2005; King, 2015)。此外，在 Pan 等人 (2017)，以及龔心怡等人 (2015) 所建立的結構模式中，也都認為師生關係與家人關係有顯著相關性，與本研究的結果類似。

5. 學業自我概念會透過學習投入影響學業表現

本研究發現，兩群學生的結構模式顯示，學業自我概念會透過學習投入影響學業成就。此結果文獻呼應，例如：Skinner 等人 (2012) 提出的學習投入動態理論，主張教師、家庭、同儕的關係，會透過學生的自我概念影響學生外在行動或是投入，進而影響成績表現。又如：龔心怡等人 (2015) 提出的模式中，自我效能對於學業表現的直接影響未達顯著，但是可以透過學業投入而對學業表現產生間接的影響。

6. 學業自我概念及學習投入是脈絡因素影響學業表現的中介因素

圖 2 顯示，本研究兩群學生的結構模式，脈絡模式的四個因素，會透過學業自我概念或學業表現而影響學業表現。對照文獻中 Dupont 等人 (2014) 的研究，以實徵研究的方式蒐集資料，並運用結構方程模式進行分析，發現學生所處的學校脈絡會對學生的內在自我概念產生影響，進而影響外在的學校投入，此與本研究的結果有共通之處。此外，Skinner 等人 (2012) 的學習投入動態理論也指出脈絡因素會透過內在自我影響外在的行動與投入，再影響學習成就，此與本研究類似。但是本研究與該研究

也有不同之處，本研究發現脈絡因素對學習投入有間接影響之外，也有部分的直接影響。例如：在一般學生的模式中，學校關係對學習投入、及家庭關係對於學習投入也都有直接影響；但是在經濟弱勢學生的模式中，脈絡因素的學校關係對學習投入、或家庭關係對學習投入的直接影響都未達顯著。這部分結果與 Pan 等人（2017）發現有類似之處，該研究低度中輟學生的教師支持及家長支持對於學習投入的情意投入及認知投入有直接影響，而且此二因素也會透過學術自我概念對學習投入有間接影響；但是對於高度中輟的學生，學校關係對學習投入有直接與間接的影響，但是家長支持的直接與間接影響都不顯著。

此外，由於經濟弱勢學生的家庭關係對學習投入、學校關係對學習投入、以及家長的學習參與在本研究中未呈現顯著性，未來可以進一步探討形成原因及相關改善策略。

二、本研究之學習投入的動機歷程理論(MME)模式與SSMMD理論之比較

本研究 MME 理論模式和 SSMMD 理論模式比較，主要有兩處不同。第一，SSMMD 理論的師生關係必須透過學業自我概念對學習投入有影響，也就是師生關係對學習投入只有間接影響，而沒有直接影響（Dupont et al., 2014）。本研究的結構模式略有不同，脈絡因素延伸為四個變項，而且此因素對於學業自我概念有間接的影響之外，也有直接的影響。在一般學生的模式中，學校關係及家庭關係分別對學習投入有顯著直接影響；在經濟弱勢學生的模式中，則是學校關係對學習投入有顯著影響。第二，本研究藉由與一般學生的比較，突顯了影響經濟弱勢學生學業表現的獨特因素，他們的學業表現受到學習投入的影響顯著高於一般學生；並且在脈絡因素的四個變項之中，學校關係對學業自我概念有顯著影響，家庭關係與家長的學習參與對兩個中介因素（學業自我概念及學習投入）則沒有顯著直接影響。值得注意的是，這種差異性在國小三年級就已經出現。

陸、結論與建議

一、結論

本研究以學習投入的動機歷程理論（MME）為基礎，著重脈絡因素的探討，實際蒐集經濟弱勢學生及一般學生的相關資料，以實徵數據檢驗

理論概念。探討脈絡因素（學校關係、家庭關係、家長的學習參與、及家庭教育資源）與中介變項（學業自我概念及學習投入）、及依變項（學業表現）的關係，得到的重要結論，在兩群學生模式的差異性為：經濟弱勢學生的學習投入對於學業表現之影響均顯著高於一般學生。在兩群學生模式的共同性則包括：（1）學校關係、家長參與、及家庭教育資源可以預期學業自我概念；（2）學校關係、及家庭關係對學習投入有顯著影響；（3）學業自我概念對學習投入有顯著影響；（4）學校關係與家庭關係有顯著相關；（5）學業自我概念及學習投入為脈絡因素影響學業表現的中介因素；（6）學業自我概念會透過學習投入影響學業表現。對經濟弱勢學生而言，脈絡因素的變項中以學校關係對於中介變項（學業自我概念及學習投入）之關係的結構係數最大。因此建議從早期加強經濟弱勢學生的學校關係以增進其學業自我概念及學習投入，並可從脈絡因素各變項的相對重要性來思考社會資源之投入。

二、建議

（一）從早期加強經濟弱勢學生的學校關係以增進其學業自我概念及學習投入

研究結果顯示，在經濟弱勢學生的模式中，脈絡因素之學校關係對於中介因素較家庭教育資源的結構係數為大，但是家庭關係與家長的學習參與則對中介因素無顯著影響。由此可見，對經濟弱勢學生而言，學校關係是影響學業表現的重要因素。這項研究結果與近年來文獻中所提到的師生關係的重要性不謀而合。師生關係在學生發展的生態系統中，包括：個人、家庭、同儕和學校，可顯著提升學生的學習投入程度（Barile et al., 2012; Wang & Eccles, 2012）。教師支持比起家長支持對於學術自我概念及學習投入的影響較為顯著，因為教師不僅能夠提供學習策略，促進學生投入於學業，更能進一步幫助學生了解未來目標，追求更高的學位（Fall & Roberts, 2012）。此外，學校關係會彌補學習不利學生，強化師生關係可以協助克服家庭教育劣勢（Martin & Rimm-Kaufman, 2015; You & Sharkey, 2009）。對經濟弱勢學生而言，在缺乏家庭支持及家庭教育資源之下，其學業自我概念及學習投入，十分需要學校關係的協助來建立。值得注意的是，若經

濟弱勢學生長期處於學業自我概念低落，學習投入不佳，將導致學業成就差異愈來愈大。因此建議從早期開始關懷經濟弱勢學生的學校關係，以增進其學業自我概念及學習投入，減少學業表現之落差。另一方面，教師對於經濟弱勢學生的學習表現不佳常歸因於家庭因素，殊不知對於經濟弱勢學生而言，教師的指引更為重要。在偏鄉教師的培育上，教師如何經營學生的學校關係對弱勢學生的學習表現有著關鍵性影響。

（二）改善偏鄉教師的流動率以強化師生關係

由於學校關係對經濟弱勢學生的學業表現提升有關，而偏鄉學校的經濟弱勢學生比例又高於一般學校，因此，加強偏鄉學校的師生關係十分重要。教育部為穩定偏鄉師資，於2015年10月公布偏鄉學校教育安定方案，致力推動合理教師員額編制、及學校行政業務減量等政策（教育部，2017），但是偏鄉師資仍有努力的空間。目前偏鄉國小的生師比低於一般國小，以104學年度為例，全國一般國小的生師比平均為12.50，而臺灣本島偏遠地區國小的平均生師比為7.48，金馬地區為5.96（教育部，2016），每位偏鄉教師所需負責的學生人數較一般學校教師少，理應負擔較輕，但是偏鄉師資仍然面臨相當大的挑戰。首先，由於偏鄉學校的規模較一般學校小，每位教師需要負擔的行政事務相對較多。其次，偏鄉學校的教師流動率明顯高於一般學校，以104學年度而言，偏鄉學校約為一般學校的3.2倍（5.8%及1.7%）。此外，偏鄉學校的正式教師不足，多以代理教師授課，代理教師的比例偏高，但是具有合格教師證之代理教師約佔一半（103學年度為54.76%）（監察院，2016）。在高教師流動率及師資不佳的情形下，不但教學品質較難維持，教師與學生的關係也較難建立。因此，建議積極減少偏鄉教師的流動性，協助偏鄉教師與學生建立長期且緊密的師生關係，才有機會幫助經濟弱勢學生克服家庭劣勢，有效提升學業自我概念及學校投入。

（三）可從脈絡因素各變項之相對重要性來思考社會資源的投入方向

本研究之結果顯示，對於經濟弱勢學生而言，脈絡因素之家庭因素，包括家長的學習參與對學業自我概念、及家庭關係對學習投入都未達顯著影響。然而，我國近年來投注的社會福利資源大多偏向於扶助經濟弱勢學

生的家庭補助，希望藉由改善生活而同時提升生活品質及學業表現（衛生福利部社會救助及社工司，2017）。但是，研究顯示經濟弱勢學生的家庭關係及家長的學習參與度對學生的學習表現影響不如學校關係，雖然仍有改善的必要性，但其影響效果可能不及學校關係的直接影響效果。此外，家庭因素的改變相對比較不容易，學校關係較有可能改變（Cemalcilar & Gökşen, 2014; You & Sharkey, 2009）。因此，若能從此些因素之相對重要性思考社會資源，包括經費、人力、物力的投注方向，才能對經濟弱勢學生的學習表現偏弱問題對症下藥。例如，針對經濟弱勢學生持續加強師生關係，鼓勵教師深入了解經濟弱勢學生的生活狀況以及需求，建立信賴的正向關係，讓教師成為經濟弱勢學生的重要他人，則有機會提升學業表現。

（四）對未來研究方向的建議

本研究以橫斷性研究進行國小三年級的經濟弱勢學生與一般學生的全國調查，建議未來研究可進行長時間的縱貫性研究，對經濟弱勢學生展開長期的追蹤調查，以深入了解不同年齡學生的脈絡因素。此外，由於學校關係在脈絡因素的變項中相對重要，建議可以針對經濟弱勢學生的學校關係對學業表現影響進行長期研究，以了解學校關係的改變對於學業表現之動態影響。

誌謝

感謝國立臺灣大學中國信託慈善基金會兒少暨家庭研究中心之協助，以及江宇萱及吳少卿兩位研究助理，協助資料之蒐集與分析。

參考文獻

- 衛生福利部社會救助及社工司（2017）。**救助措施**。取自
<https://dep.mohw.gov.tw/DOSAASW/cp-569-5007-103.html>
- [Department of Social Assistance and Social Work, Ministry of Health and Welfare (2017). *Social assistance measures*. Retrieved from
<https://dep.mohw.gov.tw/DOSAASW/cp-569-5007-103.html>]
- 國家發展委員會（2015）。**都市及區域發展統計彙編**。取自
https://www.ndc.gov.tw/News_Content.aspx?n=8A33013523400F35&sms=F8268BD0430ADC36&s=DA87E0FF938B7337
- [National Development Council (2015). *Urban and Regional Development Statistics*. Retrieved from
https://www.ndc.gov.tw/News_Content.aspx?n=8A33013523400F35&sms=F8268BD0430ADC36&s=DA87E0FF938B7337]
- 教育部（2017）。**制定《偏遠地區學校教育發展條例》—落實教育機會實質平等**。取自
<https://www.ey.gov.tw/Page/5A8A0CB5B41DA11E/42e700cc-3741-4c04-9d44-50df30dd5fe3>
- [Ministry of Education (2017). *Formulate “regulations on the development of school education in remote areas” — Implementing substantial equality of educational opportunities*. Retrieved from
<https://www.ey.gov.tw/Page/5A8A0CB5B41DA11E/42e700cc-3741-4c04-9d44-50df30dd5fe3>]
- 教育部（2018）。**教育部國民及學前署補助國民中小學及幼稚園弱勢學生實施要點**。取自 <http://priori.moe.gov.tw/download/99SOP.pdf>
- [Ministry of Education (2018). *Implementation directions governing the K-12 Education Administration of Ministry of Education offering subsidies to disadvantaged students*. Retrieved from
<http://priori.moe.gov.tw/download/99SOP.pdf>]
- 教育部統計處（2014）。**103 學年各級學校名錄及異動一覽表**。取自
https://depart.moe.edu.tw/ED4500/News_Content.aspx?n=63F5AB3D02A8BBAC&sms=1FF9979D10DBF9F3&s=7EA5890E983DCAF8
- [Department of Statistics, Ministry of Education (2014). *List of schools at each level of school year 2014-2015 and their changes*. Retrieved from
https://depart.moe.edu.tw/ED4500/News_Content.aspx?n=63F5AB3D02A8BBAC&sms=1FF9979D10DBF9F3&s=7EA5890E983DCAF8]
- 教育部（2016）。**104 學年度國民中小學校概況統計**。取自
<http://stats.moe.gov.tw/files/ebook/basic/104/104basic.pdf>
- [Ministry of Education (2016). *Statistics on National Primary and Secondary Schools for the School Year 2015-2016*. Retrieved from
<http://stats.moe.gov.tw/files/ebook/basic/104/104basic.pdf>]

- 監察院 (2016)。監察院調查報告 (調查案號: 105 教調 0003)。取自 <https://www.cy.gov.tw/sp.asp?xdUrl=.%2F%2FCyBsBox%2FCyBsR1.asp&mp=1&ctNode=910>
- [The Control Yuan (2016). *Investigation Report of the Control Yuan* (No. 105 Ed In 003). Retrieved from <https://www.cy.gov.tw/CYBSBoxSSL/edoc/download/19503>]
- 龔心怡、李靜儀 (2015)。影響國中經濟弱勢學生之學業表現與中輟傾向之因素：以「脈絡－自我－行動－結果」之動機發展自我系統模式為取向。**教育科學研究期刊**，**60** (4)，55-92。
- [Kung, H. Y., & Lee, C. Y. (2015). Influence of academic achievement and dropout on economically disadvantaged students: An investigation of the “context-self-action-result” self-system model of motivational development. *Journal of Research in Education Sciences*, *60*(4), 55-92.]
- Alexander, K. L., Entwisle, D. R., & Olson, L. S. (2001). Schools, achievement, and inequality: A seasonal perspective. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, *23*(2), 171-191.
- Alexander, K. L., Entwisle, D. R., & Olson, L. S. (2007). Lasting consequences of the summer learning gap. *American Sociological Review*, *72*(2), 167-180.
- Arbuckle, J. L. (2010). IBM SPSS Amos 19 user's guide. *Crawfordville, FL: Amos Development Corporation*.
- Barile, J. P., Donohue, D. K., Anthony, E. R., Baker, A. M., Weaver, S. R., & Henrich, C. C. (2012). Teacher-student relationship climate and school outcomes: Implications for educational policy initiatives. *Journal of Youth and Adolescence*, *41*, 256-267.
- Benner, A. D., Graham, S., & Mistry, R. S. (2008). Discerning direct and mediated effects of ecological structures and processes on adolescents' educational outcomes. *Developmental Psychology*, *44*(3), 840-854.
- Berkowitz, R., Moore, H., Astor, R. A., & Benbenishty, R. (2017). A research synthesis of the associations between socioeconomic background, inequality, school climate, and academic achievement. *Review of Educational Research*, *87*(2), 425-469.
- Brewster, A. B., & Bowen, G. L. (2004). Teacher support and the learning engagement of Latino middle and high school students at risk of school failure. *Child and Adolescent Social Work Journal*, *21*(1), 47-67.
- Calsyn, R. J., & Kenny, D. A. (1977). Self-concept of ability and perceived evaluation of others: Cause or effect of academic achievement? *Journal of Educational Psychology*, *69*(2), 136-145.
- Cangur, S., & Ercan, I. (2015). Comparison of model fit indices used in structural equation modeling under multivariate normality. *Journal of Modern Applied Statistical Methods*, *14*(1), 152-167. Retrieved from <http://digitalcommons.wayne.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1810&context=jmasm>
- Caro, D. H. (2009). Socio-economic status and academic achievement trajectories from childhood to adolescence. *Canadian Journal of Education*, *32*(3), 558-590.

- Cemalcilar, Z., & Gökşen, F. (2014). Inequality in social capital: social capital, social risk and drop-out in the Turkish education system. *British Journal of Sociology of Education, 35*(1), 94-114.
- Chang, Y. (2015). Science motivation across Asian cultures: Links among future-oriented motivation, self-efficacy, task values, and achievement outcomes. *The Asia-Pacific Education Researcher, 24*(1), 247-258.
- Chase, P. A., Warren, D. J., & Lerner, R. M. (2015). Learning engagement, academic achievement, and positive youth development. In E. P. Bowers, G. J. Geldhof, S. K. Johnson, L. J. Hilliard, R. M. Hershberg, J. V. Lerner, & R. M. Lerner (Eds.), *Promoting positive youth development* (pp. 57-70). New York, NY: Springer.
- Chiu, M. M., & Chow, B. W. Y. (2015). Classmate characteristics and student achievement in 33 countries: Classmates' past achievement, family socioeconomic status, educational resources, and attitudes toward reading. *Journal of Educational Psychology, 107*(1), 152-169.
- Coleman, J. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology, 94*, S95-S120.
- Cratty, D. (2012). Potential for significant reductions in dropout rates: Analysis of an entire 3rd grade state cohort. *Economics of Education Review, 31*(5), 644-662.
- Davalos, D. B., Chavez, E. L., & Guardiola, R. J. (2005). Effects of perceived parental school support and family communication on delinquent behaviors in Latinos and White non-Latinos. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology, 11*, 57-68.
- DiPrete, T. A., & Eirich, G. M. (2006). Cumulative advantage as a mechanism for inequality: A review of theoretical and empirical developments. *Annual Review of Sociology, 32*, 271-297.
- Duncan, G. J., Magnuson, K., Kalil, A., & Ziol-Guest, K. (2012). The importance of early childhood poverty. *Social Indicators Research, 108*(1), 87-98.
- Dupont, S., Galand, B., Nils, F., & Hospel, V. (2014). Social Context, Self-perceptions and Student Engagement: A SEM investigation of the self-system model of motivational development (SSMMD). *Electronic Journal of Research in Educational Psychology, 12*(1), 5-32.
- Eccles, J. S. (2007). *Where Are All the Women? Gender Differences in Participation in Physical Science and Engineering*. In S. J. Ceci, & W. M. Williams (Eds.), *Why aren't more woman in science? Top researchers debate the evidence* (pp. 199-210). Washington, DC: American Psychological Association.
- Elmore, G. M., & Huebner, E. S. (2010). Adolescents' satisfaction with school experiences: Relationships with demographics, attachment relationships, and learning engagement behavior. *Psychology in the Schools, 47*(6), 525-537.
- Epstein, J. L., & Dauber, S. L. (1991). School programs and teacher practices of parent involvement in inner-city elementary and middle schools. *The Elementary School Journal, 97*(3), 289-306.
- Fall, A., & Roberts, G. (2012). High school dropouts: Interactions between social context, self-perceptions, learning engagement, and student dropout. *Journal of Adolescence, 35*, 787-798.

- Finn, J. D., & Rock, D. A. (1997). Academic success among students at risk for school failure. *Journal of Applied Psychology, 82*(2), 221-234.
- Finn, J. D., & Zimmer, K. S. (2012). Student engagement: What is it? Why does it matter? In S.L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (eds.), *Handbook of Research on Student Engagement* (pp. 97-131). New York, NY: Springer.
- Fornell, C., & Lacker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics. *Journal of Marketing Research, 18*(1), 39-50.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). Learning engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research, 74*, 59-109.
- Furrer, C., & Skinner, E. A. (2003). Sense of relatedness as a factor in children's academic engagement and performance. *Journal of Educational Psychology, 95*, 148-162.
- Furrer, C., Skinner, E. A., & Pitzer, J. R. (2014). The influence of teacher and peer relationships on students' classroom engagement and everyday motivational resilience. *National Society for the Study of Education, 113*(1), 101-123.
- Greenwood, C. R., Horton, B. T., & Utley, C. A. (2002). Academic engagement: Current perspectives on research and practice. *School Psychology Review, 31*(3), 328-349.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Harwell, M., Maeda, Y., Bishop, K., & Xie, A. (2017). The Surprisingly Modest Relationship Between SES and Educational Achievement. *The Journal of Experimental Education, 85*(2), 197-214.
- Hernandez, D. J. (2011). *Double jeopardy: How third-grade reading skills and poverty influence high school graduation*. Baltimore, MD: The Annie E. Casey Foundation. Retrieved from <http://www.formapex.com/telechargementpublic/hernandez2011a.pdf>
- Hoover-Dempsey, K. V., Battiato, A. C., Walker, J. M., Reed, R. P., DeJong, J. M., & Jones, K. P. (2001). Parental involvement in homework. *Educational psychologist, 36*(3), 195-209.
- Iacobucci, D. (2010). Structural equations modeling: Fit indices, sample size, and advanced topics. *Journal of Consumer Psychology, 20*(2010), 90-98.
- Kenny, D. A. (2015). Measuring model. Retrieved from <http://davidakenny.net/cm/fit.htm>
- Kenny, D. A., & McCoach, D. B. (2003). Effect of the number of variables on measures of fit in structural equation modeling. *Structural Equation Modeling, 10*(3), 333-351.
- King, R. B. (2015). Sense of relatedness boosts engagement, achievement, and well-being: A latent growth model study. *Contemporary Educational Psychology, 42*, 26-38.

- Larose, S., Bernier, A., & Tarabulsky, G. M. (2005). Attachment state of mind, learning dispositions, and academic performance during the college transition. *Developmental Psychology, 41*(1), 281-289.
- Lippman, L. H., Moore, K. A., & McIntosh, H. (2009, October). *Positive indicators of child well-being: A conceptual framework, measures and methodological issue. Innocenti Working Paper No. 2009-21*, UNICEF Innocenti Research Centre, Florence, Italy.
- Lippman, L. H., Moore, K. A., & McIntosh, H. (2011). Positive indicators of child well-being: A conceptual framework, measures, and methodological issues. *Applied Research in Quality of Life, 6*(4), 425-449.
- Lyons-Ruth, K., Alpern, L., & Repacholi, B. (1993). Disorganized infant attachment classification and maternal psychosocial problems as predictors of hostile-aggressive behavior in the preschool classroom. *Child Development, 64*(2), 572-585.
- Maaz, K., Trautwein, U., Lüdtke, O., & Baumert, J. (2008). Educational transitions and differential learning environments: How explicit between-school tracking contributes to social inequality in educational outcomes. *Child Development Perspectives, 2*(2), 99-106.
- Marks, H. M. (2000). Student engagement in instructional activity: Patterns in the elementary, middle and high school years. *American Educational Research Journal, 37*, 153-184
- Marsh, H. W., & Martin, A. J. (2011). Academic self-concept and academic achievement: Relations and causal ordering. *British Journal of Educational Psychology, 81*(1), 59-77.
- Marsh, H. W., & Seaton, M. (2013). Academic self-concept. In J. Hattie and E. M. Anderman (Eds.), *International guide to student achievement* (pp. 62-63). New York, NY: Routledge.
- Martin, D. P., & Rimm-Kaufman, S. E. (2015). Do student self-efficacy and teacher-student interaction quality contribute to emotional and social engagement in fifth grade math? *Journal of School Psychology, 53*(5), 359-373.
- McCormick, M. P., O'Connor, E. E., & Horn, E. P. (2017). Can teacher-child relationships alter the effects of early socioeconomic status on achievement in middle childhood? *Journal of School Psychology, 64*, 76-92.
- McLoyd, V. C. (1998). Socioeconomic disadvantage and child development. *American Psychologist, 53*(2), 185-204.
- Morgan, V., Fraser, G., Dunn, S., & Cairns, E. (1992). Parental Involvement in Education: How do parents want to become involved? *Educational Studies, 18*(1), 11-20.
- Moss, E., & St-Laurent, D. (2001). Attachment at school age and academic achievement. *Developmental Psychology, 37*(6), 863-874.
- Murray, C. (2009). Parent and teacher relationships as predictors of school engagement and functioning among low-income urban youth. *The Journal of Early Adolescence, 29*(3), 376-404.

- OECD (2012). *PISA 2012 results: Excellence through equity* (Volume II). Retrieved from <https://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-volume-II.pdf>
- Olsen, G., & Fuller, M. L. (2010). *Home-school relations*. Boston: Pearson Allyn and Bacon.
- Pan, J., Zaff, J. F., & Donlan, A. E. (2017). Social support and academic engagement among reconnected youth: Adverse life experiences as a moderator. *Journal of Research on Adolescence, 27*(4), 890-906
- Pitzer, J. R., & Skinner, E. A. (2016). Predictors of changes in students' motivational resilience over the school year: The roles of teacher support, self-appraisals, and emotional reactivity. *International Journal of Behavioral Development, 33*, 1-15.
- Quin, D. (2017). Longitudinal and contextual associations between teacher-student relationships and student engagement: A systematic review. *Review of Educational Research, 87*(2), 345-387.
- Rearson, S. F. (2011). The widening academic achievement gap between the rich and the poor: New evidence and possible explanations. In R. Murnane, & G. Duncan (eds.), *Whither opportunity? Rising inequality and the uncertain life chances of low-income children* (pp. 91-116). New York, NY: Sage.
- Reschly, A. L., & Christenson, S. L. (2012). Jingle, jangle, and conceptual haziness: Evolution and future directions of the engagement construct. In S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 3-19). New York, NY: Springer.
- Rigdon, E. E. (1996). CFI versus RMSEA: A comparison of two fit indexes for structural equation modeling. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal, 3*(4), 369-379.
- Roorda, D. L., Koomen, H. M., Spilt, J. L., & Oort, F. J. (2011). The influence of affective teacher-student relationships on students' learning engagement and achievement: A meta-analytic approach. *Review of Educational Research, 81*(4), 493-529.
- Ruzek, E. A., Hafen, C. A., Allen, J. P., Gregory, A., Mikami, A. Y., & Pianta, R. C. (2016). How teacher emotional support motivates students: The mediating roles of perceived peer relatedness, autonomy support, and competence. *Learning and Instruction, 42*, 95-103.
- Sinclair, M. F., Christenson, S. L., Lehr, C. A., & Anderson, A. R. (2003). Facilitating student engagement: Lessons learned from check & connect longitudinal studies. *California School Psychologist, 8*, 29-41.
- Sirin, S. R. (2005). Socioeconomic status and academic achievement: A meta-analytic review of research. *Review of Educational Research, 75*, 417-453.
- Skinner, E. A., & Belmont, M. J. (1993). Motivation in the classroom: Reciprocal effect of teacher behavior and student engagement across the school year. *Journal of Educational Psychology, 85*, 571-581.
- Skinner, E. A., & Pitzer, J. R. (2012). Developmental dynamics of student engagement, coping, and everyday resilience. In S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of Research on Student Engagement* (pp. 21-44). New York, NY: Springer.

- Skinner, E. A., Kindermann, T. A., Connell, J. P., & Wellborn, J. G. (2009). Engagement and disaffection as organizational constructs in the dynamics of motivational development. In K. Wentzel & A. Wigfield (Eds.), *Handbook of motivation in school* (pp. 223-245). New York, NY: Routledge.
- Skinner, E., Furrer, C., Marchand, G., & Kindermann, T. (2008). Engagement and disaffection in the classroom: Part of a larger motivational dynamic? *Journal of educational psychology, 100*(4), 765-781.
- Song, I. S., & Hattie, J. (1984). Home environment, self-concept, and academic achievement: A causal modeling approach. *Journal of Educational psychology, 76*(6), 1269-1281.
- Spilt, J. L., Koomen, H. M., & Thijs, J. T. (2011). Teacher wellbeing: The importance of teacher-student relationships. *Educational Psychology Review, 23*(4), 457-477.
- Texas Education Agency (2007). *Statewide comprehensive needs assessment Texas migrant education program*. Retrieved from <http://tea.texas.gov/WorkArea/DownloadAsset.aspx?id=2147492495>
- Trautwein, U., Lüdtke, O., Köller, O., & Baumert, J. (2006). Self-esteem, academic self-concept, and achievement: How the learning environment moderates the dynamics of self-concept. *Journal of personality and social psychology, 90*(2), 334-349.
- Walker, S. O., Petrill, S. A., & Plomin, R. (2005). A genetically sensitive investigation of the effects of the school environment and socio-economic status on academic achievement in seven-year-olds. *Educational Psychology, 25*(1), 55-73.
- Wang, M. T., & Eccles, J. S. (2012). Social support matters: Longitudinal effects of social support on three dimensions of learning engagement from middle to high school. *Child Development, 83*, 877-895.
- Wang, M. T., & Eccles, J. S. (2013). School context, achievement motivation, and academic engagement: A longitudinal study of learning engagement using a multidimensional perspective. *Learning and Instruction, 28*, 12-23.
- Wentzel, K. R., & Watkins, D. E. (2002). Peer relationships and collaborative learning as contexts for academic enablers. *School Psychology Review, 31*(3), 366-377.
- White, K. R. (1982). The relation between socioeconomic status and academic achievement. *Psychological Bulletin, 91*(3), 461-481.
- Workman, E. (2014). *Third-grade reading policies*. Retrieved from <http://www.ecs.org/clearinghouse/01/16/44/11644.pdf>
- You, S., & Sharkey, J. (2009). Testing a developmental-ecological model of student engagement: A multilevel latent growth curve analysis. *Educational Psychology, 29*, 659-684.

