

國中生的家庭社經地位、英語學習動機對英語學習成就之成長軌跡分析

張芳全*

國立臺北教育大學教育經營與管理學系教授

*通訊作者：張芳全

通訊地址：106 臺北市大安區和平東路二段 134 號

E-mail：fcchang@tea.ntue.edu.tw

投稿日期：2020 年 3 月

接受日期：2020 年 6 月

摘要

家庭社經地位（socioeconomic status, SES）對於學生學習成就的影響相當重要，然而影響學習成就還有一個更重要的因素是學習動機。現有研究已探討家庭 SES 與英語學習動機對於英語學習成就的影響，然而卻缺乏縱貫性資料來分析影響情形。本研究探討基隆市國中學生的家庭 SES、英語學習動機對英語學習成就成長情形的影響，透過潛在成長曲線模型分析 2,157 名追蹤樣本，結論如下：(1) 國一生的家庭 SES 對國一的英語學習動機及英語學習成就有正向影響。(2) 國一生的家庭 SES 對國一後來五個學期英語學習成就成長幅度有正向影響，而英語學習動機成長幅度則沒有明顯影響。(3) 國一時的英語學習動機對國一時的英語學習成就有明顯正向影響，對國一後的五個學期英語學習成就成長變化則沒有影響。(4) 國一後的五個學期英語學習動機成長對國一後的五個學期英語學習成就成長有明顯正向影響。整體來看，基隆市中生英語學習動機與英語學習成就都呈現下降，但家庭 SES 與英語學習動機是影響英語學習成就的重要因素。本研究的貢獻在於運用縱貫性分析國中生的英語表現情形，發現國中生的英語學習動機與英語表現隨著年級提高而下降，以及家庭 SES 與學習動機是影響英語學習表現的重要因素，可提供學校與教師在實務上改善學生英語學習表現的方向。

關鍵詞：家庭社經地位、英語學習動機、英語學習成就、潛在成長曲線

The Family Socioeconomic Status of Junior High School Students and English Learning Motivation on the Trajectories of English Achievement

*Fang-Chung Chang**

Professor, Department of Educational Management, National Taipei University of Education

*Corresponding author: Fang-Chung Chang

Address: No.134, Sec. 2, Heping E. Rd., Da'an Dist., Taipei City 106, Taiwan (R.O.C.)

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

Received: March, 2020

Accepted: June, 2020

Abstract

The family socioeconomic status (SES) had a significant impact on student learning achievements, while there was another more important factor—learning motivation. Existing research has discussed the impact of family SES and English learning motivation on English learning achievements. However, there was a lack of longitudinal data to analyze the impact of family SES and the growth of English learning motivation on the growth of English learning achievements. This study used panel study to research the family SES of junior high school students, the trajectories of English learning motivation on the English achievement in Kee-lung. We used the database to track the learning situation of 2,157 junior high school students and analyzed the data using latent growth curve models (LGCM). The conclusions were as follows: (1) The family SES of students had a positive impact on the English learning motivation and the English achievement respectively. (2) The family SES of students also had a positive correlation on the growth of the English learning motivation, however, the English achievement was not in five semesters. (3) The initial point of the English learning motivation and the English achievement was positive significantly, but the English learning motivation didn't impact on the growth of the English achievement in five semesters. (4) The more the English learning motivation of the students had, the higher English achievement they reached in five semesters. To sum, junior high school students' English learning motivation and English achievement decreased over time. However, family SES and the English learning motivation impacted on English achievement in Kee-lung. The contribution of this study lied in the use of a longitudinal analysis of the English performance of junior high school students. It was found that the English learning motivation and English performance of junior high school students decreased as the grade increased, but family SES and learning

motivation were important factors affecting English learning performance. These results provided the direction for schools and teachers to improve students' English learning performance in practice.

Keywords: *family socioeconomic status, the English learning motivation, the English achievement, latent growth curve modeling*

壹、緒論

一、研究動機

現有不少研究透過橫斷面 (cross-section) 資料來探討影響學生學習成就的因素 (Kyriakides, 2006; Nasser & Birenbaum, 2005; Schreiber, 2002)。然而橫斷面研究僅以一個時間觀察相關變項之關聯性，無法從長時間的觀察來瞭解樣本各種學習表現。這種研究經常僅以一次時間的資料分析獲得結果，容易有推論錯誤的情形。相對地，如長期追蹤分析樣本，以瞭解研究者所要分析變項的成長與發展狀況，此研究結果的可信度及穩定度會提高。近年來社會科學透過長期追蹤樣本，以時間數列蒐集資料，對同一樣本觀察稱為貫時性研究或縱貫性研究 (longitudinal research; longitudinal study)，此研究方法受到相當大的重視。縱貫研究搭配蒐集資料分析，以潛在成長曲線模型 (latent growth curve modeling, LGCM) 或潛在成長曲線分析 (latent growth curve analysis, LGCA)，來探究學生的英語學習表現成長變化，是社會科學研究重要趨勢。

運用長期追蹤學習成長的重要性，在於可以瞭解學生學習成長變化狀況。社會科學研究若僅以一次觀察結果作為檢定依據，可能會因為一次的觀察或測量而有誤差，若把時間點納入分析，對相同樣本長時間多次測量，不僅可以瞭解學生學習的起始狀態，而且也可以瞭解學生學習表現成長變化的成長軌跡。就臺灣的國中英語學習成就因素來說，現有研究少有探討，甚至很少以較大規模橫斷面分析 (張芳全，2019；張芳全、張秀穗，2016，2017；張芳全、詹雨璇，2019)，更不用說是透過長期追蹤研究，分析國中生英語學習成就

的相關因素。若能長期追蹤國中生英語學習表現，可以更深入瞭解學生英語學習成長表現之變化，不再局限於僅用橫斷面的研究限制。以本研究來說，長時間地瞭解國中生的英語學習動機以及學習成就表現變化，甚至兩者變化之關係，就可以瞭解國中生英語學習動機的表現狀況與成長變化，以利提供學校及教師的因應之道。如果國中生來自高社經地位家庭，英語學習動機隨著學期推移，有持續性成長變化，英文教師就可以將英語學習內容逐次加深；相對地，如果這些學生學習動機是逐學期下降，此時可以提出改善英語學習動機策略。這樣同時長期追蹤學生英語學習動機與學習成就表現，可以持續地瞭解學生英語學習動機與狀況，有益於隨時掌握國中生英語學習表現情形。

動機發展的自我系統模式 (the self-system model of motivational development, SSMMD) 指出，學生學習動機對學習成就是一個重要的影響因素，也有不少研究來分析它與學習成就之間的關係 (黃毅志、陳俊瑋，2008；龔心怡、林素卿、張馨文，2009；Skinner & Belmont, 1993)，然而國內研究國中生英語學習動機對英語學習成就影響的研究並不多見 (張芳全、張秀穗，2016)。尤其臺灣的國中生英語學習動機成長軌跡 (trajectories of English learning motivation) 對英語學習成就成長的影響研究相當缺乏。Gardner (2007) 指出，英語學習過程中，學習者因素是影響學習表現的主因，尤其是學習者特質，例如學習態度、學習動機或學習效能。誘發學生學習動機是讓他們願意投入學習的重要因素，如果可以瞭解國中生在三年中的學習動機成長變化，更可以作為學校與教師，甚至學生英語學習參考。本研究有鑑於

此，探討國中生英語學習動機成長對於英語學習成就表現成長的影響，期待從研究結果中獲得國中生英語學習表現的建議，以供學校及教師參考。

學習者因素除了英語學習動機之外，在影響學生學習成就因素不少（Gardner, 2001），例如族群、性別、智商、家庭結構、家庭文化資本、家庭社經地位（socioeconomic status, SES）、教師教學方法、同儕互動或學生課後補習狀況等。在這些因素之中，家庭 SES 是一個支持學生學習很重要的變項。究竟學生家庭 SES 對於學生的英語學習動機及英語學習成就成長軌跡的影響為何呢？國中生在國中三年的學習過程中，英語學習動機變化對於英語學習成就的影響為何呢？這是本研究探討的重點之一。

本研究以「國民中學學習狀況之追蹤調查」資料庫的資料作為分析素材，它是基隆市公立國中生五個學期的英語學習動機與學習表現的調查追蹤資料來分析。資料庫中有國中生的家庭 SES，因此可以瞭解基隆市國中生家庭 SES 對於英語學習動機與英語學習成就成長變化的影響情形。

二、研究目的

基於上述研究動機，本研究運用資料庫，分析基隆市國中生在五個學期的英語學習動機與英語學習表現的關係，透過分析達到以下的研究目的：（一）瞭解基隆市國中生的英語學習動機與英語學習成就之成長軌跡。（二）瞭解基隆市國中生的家庭 SES 對於英語學習動機及英語學習成就成長軌跡之影響。（三）瞭解基隆市國中生英語學習動機對英語學習成就成長軌跡之影響。

貳、文獻探討

一、與學習成就有關的因素及其理論

與學習成就有關的因素相當多，例如學生背景的性別、家庭結構、家庭 SES、家庭學習資源、學生課外補習與文化資本等（Mori & Gobel, 2006）；與學生有關的特質因素，包括智商、學習動機、學習風格、學習興趣、學習態度、學習信心（Dörnyei & Chan, 2013; Gardner, 2001; Gardner & Tremblay, 1994）。而學校因素包括學校資源、學校投入的教育經費、班級大小、班級文化、教師教學態度及作業多寡等。另外也有以多層次分析來瞭解英語學習表現有關的因素，張芳全（2019）就以一所國中之 19 個班級，共 550 名學生為對象，透過多層次模式分析學生英語學習成就因素發現：班際之間差異在解釋英語學習成就效應不可忽略；學生補習時間與文化資本對英語學習成就有明顯影響；而學生英語學習動機對英語學習成就具有最大提升效果；班級的英語教學方法多元化對英語學習成就有提升效果，自律學習就沒有明顯影響學習表現；英語教學方法多元化與英語學習動機、補習英文時間、文化資本對英語學習成就具有調節效果。上述因素在不同研究有不同解釋力。然而很重要是學生學習成就不是靜態的一成不變，它會隨著個人的學習、成熟及心智發展或外在環境改變，而有成長與改變。同時與英語學習成就有關的因素，尤其是學習動機可能會隨著時間、環境改變或學習者成長，因而對學習成就的影響也有成長變化。此時要探討學生的學習動機與學習成就之關係就更為複雜。

在眾多與學習成就有關的因素之中，

學習者的家庭 SES 與學習動機是不可以忽略的重要因素。家庭 SES 整合了經濟與社會變項來測量個人的經驗或家庭經濟及成員教育程度和職業在社會的相對地位。如果此一係數愈高，代表這個階層的人在社會擁有的社會地位愈高，可以提供給子女的學習資源也會較高。Sirin (2005) 指出，家庭 SES 常以個人或家庭成員，尤其是學生的父親教育程度、經濟所得、職業聲望及其他與社會地位有關的適切指標，來測量個人及家庭在團體中的相對地位。社會階層論認為，家庭或個人擁有較高的家庭 SES，代表所擁有的經濟所得、地位、權力、職業聲望及社會與家庭資源較多，因而可以提供給子女學習的資源與機會也較多，而這些資源及地位對於子女都有正面幫助。

與學習成就有關的重要理論之一是學習動機理論 (Bandura, 1997; Stipek, 2002)。動機是個體對於任務期待要完成的一股內在驅力。學習者更是以目標導向 (goal-oriented) 的理性思維。學習者若沒有強烈的意願及動機想要完成目標與學習任務，學校提供再好的教學、教材及學習環境與教育經費也無法提高學生學習表現，相對地，如果學習者擁有強烈的學習意願、驅力、渴望及動機想要完成預期的學習目標及任務，在這種心理的驅動之下，只要給予時間學習，學生所要達成的目標與任務指日可待。任務能否順利完成與學習者願意投入的時間有關，學習者的動機也是相當重要的關鍵 (Deci & Ryan, 2004)。Gardner (2007) 指出，學生語言學習的研究應將焦點集中在學生特質的個別差異因素，尤其是學生學習動機、學習態度、語言學習策略及自我效能。在這些學習因素之中，學習動機更是許多研究所強調的重要因素 (Bandura, 1997; Chiang, Yang, Huang, &

Liou, 2014; D.-H. Kim, Wang, Ahn, & Bong, 2015; Zubairi & Sarudin, 2009)。Dörnyei (2005) 回顧外來語言學習者的動機系統之相關研究指出，學習者會把動機視為產生學習努力的動能，在此系統包括三個部分：(一) 學習者本身會有一個特定的自我理想想要完成任務、(二) 任務與學習者本身觀念、權利義務或責任相關，以及(三) 學習者經驗可以遂行與學習環境有關的動機，上述三個部分都與學習者驅動力有關，也就是學習動機，可見學習動機對於學習任務的完成及學習表現的提升有重要的影響力。因此本研究認為，學習動機為影響學生學習英語的學習態度與動力的主因。本研究焦點放在英語學習，所以英語學習動機設定為「學生願意投入心力及努力想要學好英語的渴望」，例如我會努力把英文學好、我對英文的喜好程度、我會認真寫英文回家作業等等，尤其是將認真做英文的回家作業等內涵視為英語學習動機。

上述是以動機理論詮釋學生學習成就表現，而學習動機理論相當多元，例如成就動機理論、歸因理論、社會學習理論、自我決定理論等，每個理論不一定可以解釋本研究內容。本研究認為以自我決定論作為探討的依據，因為 SSMMMD 可以合宜地解釋本研究探討國中生英語學習成就表現之相關因素。此模式說明了學生投入與不投入學校學習活動及對學生學習表現的影響情形。它是 Skinner 與 Belmont (1993)、Skinner、Furrer、Marchand 與 Kindermann (2008) 依據 Connell 與 Wellborn (1991) 及自我決定理論 (self-determination theory) (Ryan & Deci, 2008) 改編而成的模式。近年來它已成為解釋學生學習表現重要模式之一。此模式統整脈絡 (contextual) 變因 (例如，社會脈絡提供

學生溫暖、結構與自主性支持)與自我知覺(self-perception)(例如學生感受到的能力、自主性與相關性)等變項,來解釋說明學生如何提升或個體如何投入一個特定活動的歷程。據自我決定理論,個體有三項基本心理需求:自我感受能力需求、自主需求與關係需求,基於此論點,SSMMD提出了,如果學生可以經驗到自主性、能力與關係的基本特質,就可以作為他們學習投入的動力。如果社會脈絡(如家長、教師與同儕)是支持性的,基本需求可以實現,此時投入學習活動水準會不斷增加(Connell & Wellborn, 1991; Skinner et al., 2008)。相對地,社會脈絡不是建設性的,基本需求就無法實現,投入活動就無法完全進行。據SSMMD論點,特定的社會脈絡可以加速基本需求的實現(Skinner & Belmont, 1993),尤其如果環境提供結構性條件,就可以滿足學生需求能力;同時當環境賦與他們責任或給予個體選擇,就可以滿足自主需求;如果環境中有人關心與情感性的影響學生,讓學生感受到溫暖,也可能滿足關係需求。然而此模式不是社會脈絡與自我知覺變項之跨層關係(Connell & Wellborn, 1991),而是在此模式之中,最重要預測個體投入的是個體自我感受到自主、能力與關係需求(Skinner & Belmont, 1993; Skinner et al., 2008),以及每一項自我知覺被視為一個獨特與直接影響投入的變項(Connell & Wellborn, 1991)。此外,自我知覺中介(mediate)了社會脈絡與學生投入(Connell & Wellborn, 1991; Skinner et al., 2008)。而學習投入是一個多元概念,它至少包括了情緒、認知與行為表現(Reeve, 2012)。就整體來看,社會脈絡包括的結構、自主性支持與投入,會相對應於能力、自主與關係需求,再相對應於行為表現、認知與情緒表

現。就上述來看,SSMMD模式的認知,在本研究為學習動機,而行為表現是本研究的英語學習成就表現。自主支持來自於教師或家長,例如提供自我的機會選擇、分享決定、提議與宣示外部控制策略,包括了評分及獎勵,這些可以增加學生自主感受、班級投入、創造力與學業學習表現(Reeve, Jang, Carrell, Jeon, & Barch 2004; Vansteenkiste, Simons, Lens, Sheldon, & Deci, 2004; Williams & Deci, 1996)。社會脈絡環境給與予結構性條件與支持,就如同學生的家庭SES愈高,某種程度是一種結構的支持與條件,因為高度家庭SES比其他入好,可能贏在起跑點,在這些家庭成長的學生可以從家庭中獲得更多學習資源、支持與關心,在學校可以獲得良好表現是可以預期。

總之,與英語學習成就有關因素相當多,然而很重要因素是學生家庭SES及學生學習動機。前者是學生的家庭經濟收入、雙親教育程度、職業聲望等來測量,這些變項是學生、家長及學校難以改變及調整的,但它卻是影響學習成就的重要因素;而學習動機是學生特質之一,是學習者內在的驅動力,也是影響學習成就的重要因素,可以從後天環境來培養,因而它對於學習者要提升學習表現是重要的關鍵。在這兩個重要因素都有學理依據,尤其從自我決定理論而來的SSMMD更能解釋學生為何投入學習,以及變項(例如家庭SES與學習動機)如何影響學生英語學習成就表現,因此本研究將它們作為探討英語學習成就成長變化的學理依據。

二、家庭SES與英語學習動機及英語學習成就之研究

許多研究支持,學生的家庭SES對於學習動機及學習成就有正向顯著影響

(林慧敏、黃毅志, 2009; 張芳全, 2006; 張芳全、張秀穗, 2016, 2017)。學生的家庭 SES 影響子女的認知發展與學習表現 (Bradley, Corwyn, & Whiteside-Mansell, 1996; Strenze, 2007), 也影響了語言成就的獲得及語言能力的表達 (Hoff-Ginsberg, 1991), 更影響了英語學習成就。這說明家庭 SES 與英語學習表現有關。Berger 與 Archer (2016) 研究 130 名 16~17 歲, 就讀於不同 SES 組成學校的學生 (高 SES 與低 SES 地位家庭組成的學生) 分析發現, 兩所學校的學習表現發展目標截然不同, 來自於低 SES 家庭的子女較不會運用精熟學習與表現目標的結合, 而來自高 SES 家庭子女則比較會有這種傾向, 低 SES 家庭的子女較不會想要完成高中學業, 在班級的學習行為較容易中斷。換言之, 家庭 SES 不僅影響學習成就目標的設定, 同時也對於社會適應與學習表現有明顯影響。Babikoi 與 Razak (2014) 研究發現, 中學生的家庭 SES 對於語言學習策略有重要的影響, 尤其是學生的記憶及認知學習策略。上述研究多以橫斷面分析, 並沒有以家庭 SES 對學生學習動機與學習成就有動態性或他們之間成長變化的分析。

Duncan 與 Brooks-Gunn (1997) 分析幾個美國長期資料庫, 包括所得動態資料庫 (the Panel Study of Income Dynamics)、國家青年長期資料庫 (the National Longitudinal Survey of Youth)、孩童長期資料庫 (the Children of the Longitudinal Survey)、國家的家庭與個人所得資料庫 (the National Survey of Families and Households)、健康與營養資料庫 (the National Health and Nutrition Examination Survey) 以及嬰兒健康與發展資料庫 (the Infant Health and

Development Program) 發現, 家庭所得及家庭 SES 影響子女的學習表現, 如果出生在貧窮家庭子女, 傾向於在就學期間容易輟學。Sirin (2005) 以 1990~2000 年已出版的期刊文章為資料, 總樣本為 101,157 名學生、6,871 所學校及 128 個學區, 透過後設分析發現家庭 SES 與學習成就具有中度顯著正相關。雖然上述運用後設分析說明家庭 SES 與英語學習表現有重要關係, 但是後設分析仍僅是多個橫斷面的整合分析, 無法瞭解學生學習動機的變化情形, 也無法瞭解家庭 SES 對於英語學習動機及學習成就的成長變化之關係。

張芳全與張秀穗 (2016) 的研究發現, 新移民子女的家庭 SES 對於英語學習動機及英語學習成就有正向影響。張芳全與張秀穗 (2017) 進一步以基隆市兩千多名國中生研究發現, 學生的家庭 SES、補習英文時間對英語學習成就有重要影響, 其中家庭文化資本、學生補習英文、教育期望、英語學習動機與國語學習成就對英語學習成就具有完全中介的影響, 上述變項為家庭背景變項的二至五倍不等的預測力, 尤其國語學習成就與英語學習動機減弱了家庭 SES 及背景變項的預測力。高度學習動機學生在學習課業表現明顯高於低度學習動機者 (Tella, 2007)。張芳全與詹雨璇 (2019) 探討新北市國中生英語學習表現發現, 高 SES 家長教育期望對學生英語學習動機的影響明顯高於低 SES 家長; 英語學習文化資本對英語學習動機有提升效果。學習文化資本代表了家庭 SES 高低。這些研究都支持社會階層理論與學習動機論點。學生的家庭 SES 愈高, 在較高家庭 SES 環境可以受到家長的教育期待、關懷、鼓勵、陪讀與提供較多學習資源, 愈有利於他們的學習動機的維持

及增強。相對的，學生家庭 SES 愈低，他們的學習機會及教育與學習資源取得機會相對不利，因而可能會影響子女學習的意願、態度及學習動機。同時學生的家庭 SES 愈高，對於維持及強化子女的學習資源更為容易，因而可以持續影響子女的學習態度及意願相對較高。

許多研究支持了學生的工具性動機（instrumental motivation）在學習英語或提高英語學習成就扮演重要角色（Ahmadi, 2011）。Butler（2015）認為，英語學習表現受到不同年齡發展階段、家長角色、學習者動機的影響，以自我決定理論為依據，檢定家庭 SES、家長對於子女英語學習態度、子女學習動機對於英語學習成就的影響，運用華人的四、六與八年級學生研究發現，低家庭 SES 的家長傾向於以管制式教導子女，減少自我能力及學習動機，相對地，較高 SES 家長有較好的經濟能力提供子女有較多的英語學習機會，因而提高子女英語學習動機，也提高了英語學習成就。Butler 與 Le（2018）運用 189 位中學生的家庭 SES 與英語學習動機對英語學習成就成長的影響發現，家庭 SES、家長對英語學習的態度、家長管教風格、家庭中的學習圖書資源、家長參與子女的英語學習對於子女的學習成就有正向影響；同時家庭 SES、學習動機、家長管教方式（民主自由相對於管控式），以及家長信念與家長教育期望對於英語學習成就成長有正向影響。

總之，本研究不僅要分析國中生的家庭 SES 對於英語學習動機及英語學習成就的影響，而且還要分析國一生時的家庭 SES 是否會影響後來國中兩年半的英語學習動機及英語學習成就。也就是說，國一時的 SES 是否會影響後來兩年半的英

語學習動機的成長與英語學習成就的成長呢？現有研究並沒有這種研究來觀察學生這方面的成長變化及其關聯。因此本研究透過資料庫資料來分析此現象。

三、英語學習動機變化與英語學習成就關係之研究

已有許多研究就單一個時間分析，學習動機對於學習成效有著正面影響。張芳全與張秀穗（2016，2017）分析發現，國中生的英語學習動機對於英語學習成就有正面助益。然而英語學習動機是一個會隨著時間變化，而發展的動態歷程（Dörnyei, 2000; Dörnyei & Chan, 2013; Ortega, & Iberri-Shea, 2005）。它不是一個靜止狀態，會隨著時間、情境或個體成長而有所改變。同時學生學習成就也會因為不斷地學習，或因為學習動機強化，而提高學習表現。也就是說，學習動機會隨時間變化與成長。如果以長時間觀察學習表現，而不是僅單一時間來掌握兩個變項之間的關係比較，就可以更瞭解學生學習狀況。Xu 與 Gao（2014）運用縱貫性研究追蹤大學生的學習情形，再透過 LGCM 分析發現，大學生的英語學習動機與學習自信成長有正向關係、向海外求學動機與認同的改變，以及成就動機及學習情境動機有正向關係。換言之，學生英語學習動機是有成長的。H. Kim（2015）分析韓國學生學習第二外語的成長軌跡（trajectories）發現，學習動機不僅受到英語學習環境脈絡的影響，而且也影響學習者感受到環境脈絡。Phan（2012）透過因果模式分析發現，學童對於英語及數學的自我效能，會隨時間增加而增加，如果學童有積極態度，伴隨著也會在英語及數學成就成長有較好的表現。然而學生的負面情緒狀態則與數學學

習效能呈現相反關係，積極表現對於英語及數學的起始點有正面助益。從上述可以看出，如果學生的學習動機不斷地引導、誘發與提升，也會隨著時間增加學生的學習成就表現。

參、研究設計與實施

本研究依據文獻探討，建立了本研究架構，並提出研究假設，接著蒐集資料來探討國中生英語成就之潛在成長模型。茲將研究架構與假設、研究對象、研究工具與資料處理說明如下。

一、研究架構與假設

本研究建立的架構如圖 1。圖中的國中生的家庭 SES 對於英語學習動機起始點與成長幅度、英語學習成就起始點與成長幅度的影響。同時國中生的英語學習動機起始點分別對於英語學習成就起始點與成長幅度的影響，以及國中生的英語學習

動機成長幅度對英語學習成就成長幅度的影響。

本研究提出研究假設如下。

- H₁：家庭 SES 對於英語學習動機起始點有正向顯著影響。
- H₂：家庭 SES 對於英語學習動機成長幅度有正向顯著影響。
- H₃：家庭 SES 對於英語學習成就起始點有正向顯著影響。
- H₄：家庭 SES 對於英語學習成就成長幅度有正向顯著影響。
- H₅：學生英語學習動機起始點對於英語學習成就起始點有正向顯著影響。
- H₆：學生英語學習動機起始點對於英語學習成就成長幅度有正向顯著影響。
- H₇：學生英語學習動機成長幅度對英語學習成就成長幅度有正向顯著影響。

二、變項測量

本研究納入分析的國中生英語學習表

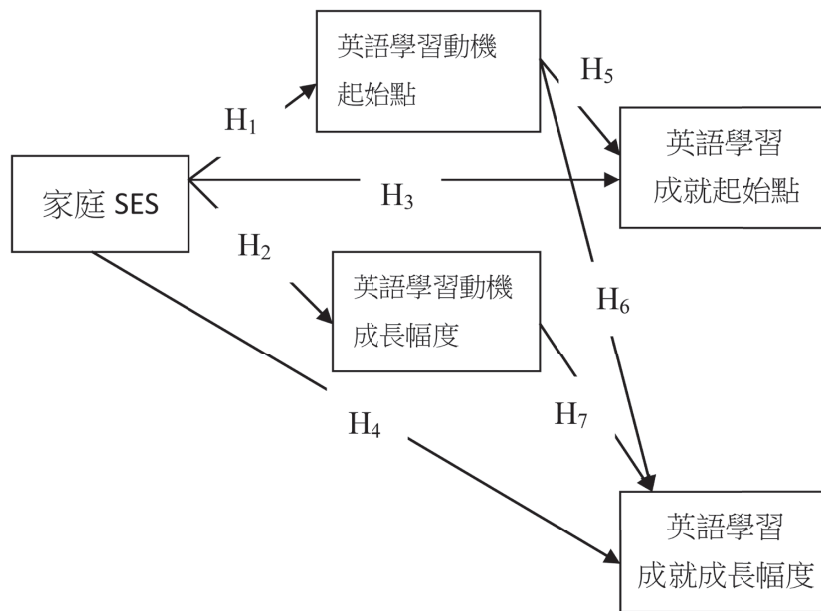


圖 1 研究架構

註：SES：socioeconomic status（社經地位）。

現之各變項測量說明如表 1。值得說明的是，英語學習動機是以 Dörnyei (1998) 所認為的語言學習動機由三項組成：動機強度、學習語言的欲望與語言學習的態度。

表 1
 國中生英語學習成就影響測量變項之意涵和測量方式

變項	定義	計分方式
家庭 SES	SES 以學生的父親教育程度、收入及職業來測量。	
父親教育程度 ^a	小學沒畢業或沒上過學 國小畢業 國中畢業 高中職畢業 專科畢業 大學畢業 碩士以上學位 我不知道	各階段教育分別以 3、6、9、12、14、16 與 18 轉換，若填答我不知道列為 0 不列入計分。
父親職業	中小學、特教、幼稚園教師 ^b 一般技術人員 ^c 高層專業人員 ^b 行政主管、企業主管、經理人員及民意代表 ^b 技術員及半專業人員 ^c 事務工作人員 ^d 服務及買賣工作人員 ^d 農、林、漁、牧工作人員 ^f 技術工、操作工及裝配工 ^f 非技術工 ^e 職業軍人 ^d 警察、消防隊員 ^d 家管 ^g 其他 ^g	參考黃毅志(2008)「改良版臺灣地區新職業聲望與社經地位量表」將職業分成五級，第一級為非技術工、體力工；第二級為技術工作者；第三級為半專業人員及普通公務人員；第四級為專業人員及中級行政人員；第五級為高級專業人員及行政人員。 第一級至第五級分別給予 1~5 分。
父親每月收入	沒有收入 1~20,000 以下 20,001~40,000 元 40,001~60,000 元 60,001~80,000 元 80,001 元以上	收入依序分別給予 1~6 分。
英語學習動機	學生想要學習英語的學習態度。本研究以：我會努力把英文學好、我對英文的喜好程度、我會認真寫英文回家作業，受試者依實際情況勾選適合自己情形。	非常不同意、不同意、同意、非常同意，依序為 1~4 分。
英語學習成就	以基隆市 99 學年各學校第二學期英語學期總成績，英語教師對全班學生在兩次期中考及一次期末考，加上平時英語表現評定。	由於英語教師對全班學生從考試及平時表現評分，考量不同班級的教師對學生在班級與校際之間差異，採用標準化 Z 分數轉化，再依 $T = 50 + 10Z$ 轉換，使之可做為比較，T 分數愈高代表英語成就愈好。

註：SES：socioeconomic status (社經地位)。^a教育程度依臺灣學制畢業修業年數為依據；^b第五級高級專業人員級行政人員；^c第四級專業人員及中級行政人員；^d第三級半專業人員及普通公務人員；^e第二級技術工作者；^f第一級非技術工、體力工；^g不納入分析。

而在資料庫中的英語學習動機題目包括：我會努力把英文學好（學習語言的欲望）、我對英文的喜好程度（動機的強度）、我會認真寫英文回家作業（語言學習的態度）。

三、資料來源與樣本屬性

本研究資料取自「國民中學學習狀況之追蹤調查」資料庫，此資料庫係張芳全（2013）建置完成，從 99 學年度下學期至 101 學年度下學期針對基隆市 15 所國中調查，追蹤調查五次樣本的五波資料。資料庫普查 99 學年度起就讀基隆市國中的國一 4,211 名學生，然而在這五波調查，也就是五個學期之中，有些學生的變項沒有填答，也有些學生在該波施測，並沒有把問卷填寫完成，使得資料缺失。本研究在篩選出所使用的資料之後，使用的變項

都有資料的共有 2,157 名學生。樣本不包括特殊教育學校，學校班級中若有特殊教育（需要接受融合教育的學生）都予以扣除（這部分學校會提供相關資料）。這五波資料的基本資料如表 2，表中看出原住民學生有 80 位、漢族生 2,077 名；男女生各占 51.32% 及 48.68%；在父親職業中以半專業人員與公務人員，以及專業人員及中級行政人員比率較高，各為 29.43% 及 28.28%，父親收入以 20,001 ~ 40,000 元比率 38.47% 最高，單親家庭占 9.51%。

四、資料處理

本研究的資料處理上，透過 IBM SPSS Statistics 25.0 版軟體，以描述統計計算變項的平均數、標準差、偏態與峰度，以瞭解樣本分布情況，並以英語學習動機的平均數繪製第 1 ~ 5 波之成長線條圖。在估

表 2
國中學生的背景變項之摘要

項目	類別	人數	百分比
族群	原住民學生	80	3.70
	漢族學生	2,077	96.29
性別	女	1,050	48.68
	男	1,107	51.32
父親職業	非技術工、體力工	154	7.14
	技術工	590	27.35
	半專業人員及公務人員	635	29.43
	專業人員及中級行政人員	610	28.28
	高級專業人員及行政人員	166	7.79
父親收入	沒有收入	181	8.39
	20,000 元以下	254	11.78
	20,001 ~ 40,000 元	830	38.47
	40,001 ~ 60,000 元	532	24.66
	60,001 ~ 80,000 元	210	9.74
	80,001 以上	153	7.09
家庭結構	雙親家庭	1,952	90.49
	單親家庭	205	9.51

註：N=2,157。

計英語學習動機及英語學習成就軌跡時，以積差相關係數計算各變項之變異數共變數矩陣及相關係數矩陣，作為檢定模型依據。本研究的家庭 SES 以學生的父親教育程度、每月經濟收入及職業來測量，並以因素分析主軸因子萃取法，最大變異法之直交轉軸，以特徵值大於 1.0 為標準，在 KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) 的取樣適切性量數各為 .76，代表題項適合進行因素分析 (Kaiser, 1974)，家庭 SES 抽取為一個家庭 SES 因素，三個變項的因素負荷量各為 .77、.76、.66，整體解釋力為 53.45%。以 LGCM 來檢定國中生的家庭 SES 與英語學習動機對於英語學習成就成長情形，從五波資料中抽取兩個潛在變項，一個為潛在變項的起始點（或稱為起始值），它代表還沒有成長效果出現時的一個起點。以本研究來說，就是國中一年級時學生的家庭 SES 高低狀況；另一個潛在變項是成長變化速率（或稱為成長率或斜率，其數值有可能為正值或負值），它代表：當樣本在變項出現成長效果時，獨立潛在變項每變動一個單位幅度，所相對應的潛在變項變動的幅度。以本研究來說，英語學習動機在每一個學期成長狀況，是否隨著學期推移，學習動機逐漸上升，或是逐漸下降。截距項的因素負荷量均固定為 1，代表一個穩定常數對重複測量的影響情形，而斜率項的因素負荷量均固定在一個線性穩定發展數值，代表在一個隨時間改變，而有線性成長趨勢的狀態如圖 2。因此本研究採用「完整潛在軌跡模型」(completely latent trajectory model)，將斜率項第一個時間點設值為 0，第五波時間點設定為 1，其他時間點採完全開放估計，以反映出原始資料隨時間變化，所呈現的成長趨勢 (Aber & McArdle, 1991; Meredith & Tisak, 1990)。

圖中各符號說明如下：圓框中的 ξ_1 、 ξ_2 、 η_1 、 η_2 為潛在變項；方框中的 $X_1 \sim X_5$ 代表第一波至第五波的英語學習動機， ξ_1 為英語學習動機的起始點， ξ_2 為英語學習動機的成長幅度；方框中 $Y_1 \sim Y_5$ 代表第一波至第五波英語學習成就的起始點 (η_1)， η_2 為英語學習成就的成長幅度； β_1 、 β_2 代表英語學習動機的起始點 ξ_1 對英語學習成就的起始點及成長幅度的影響； β_3 代表英語學習動機的成長幅度 ξ_2 對英語學習成就成長幅度的影響。 $\lambda_1 \sim \lambda_{20}$ 為各潛在變項的起始值與成長幅度的因素負荷量。 $\gamma_1 \sim \gamma_4$ 代表家庭 SES 對英語學習動機的起始點、成長幅度、英語學習成就的起始點與成長幅度的影響。圖中兩個三角形代表常數項， α_1 、 α_2 代表英語學習動機的起始點與成長幅度 ξ_1 、 ξ_2 的平均截距項及斜率項參數； k_1 、 k_2 代表英語學習成就的起始點與成長幅度 η_1 、 η_2 的平均截距項及斜率項參數。 ψ_1 、 ψ_2 、 ψ_3 分別為英語學習動機的起始值、成長幅度的變異數起始值與成長幅度的共變數； ψ_4 、 ψ_5 、 ψ_6 分別為英語學習成就的起始值與成長幅度的變異數及起始值與成長幅度的共變數。

在潛在成長模式的檢定標準 (引自余民寧, 2013) 宜包括 χ^2 值不達顯著水準 ($p > .05$)；適配指標 (goodness-of-fit index, GFI)、調整後適配指標 (adjusted goodness-of-fit index, AGFI) 數值大於 .90；差均方根 (root mean squared residual, RMSR) 須低於 .05，最好低於 .025；近似誤差均方根 (root mean square error of approximation, RMSEA) 低於或等於 .05 表示良好適配；.05 ~ .08 可視為不錯適配；.08 ~ .10 之間視為中度適配；大於 .10 以上代表不良適配。非正規化適配指標 (non-normed fit index, NNFI) 理想數值應在 .90 以上，愈接近 1 愈好。

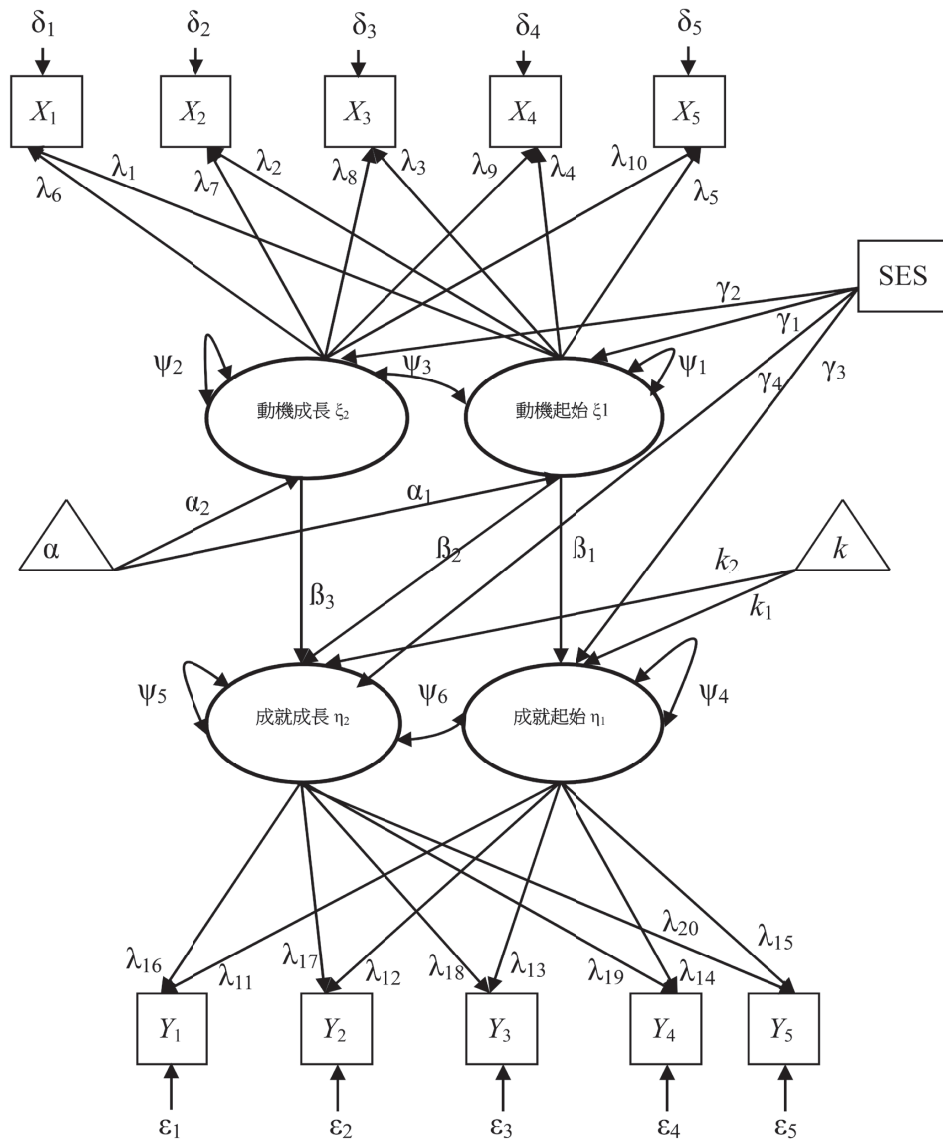


圖 2 家庭 SES、英語學習動機對於英語學習成就之潛在成長模式設定

註：SES：socioeconomic status（社經地位）。

肆、結果與討論

一、資料檢視

本研究檢視各變項之平均數、標準差、偏態 (skewness) 及峰度 (kurtosis) 如表 3。家庭 SES、第一波至第五波的英語學習動機與英語學習成就的偏態值介於

-0.88 ~ 0.18，峰度值介於 -1.00 ~ 0.06。Kline (1998) 指出，偏態絕對值小於 3，峰度絕對值小於 10 可視為單變量常態分配。本研究之各觀察變項資料均符合此標準，可視為常態分配，因此 LISREL 8.8 版的程式可以用最大概似估計法 (maximum likelihood estimation, MLE) 作為參數估計方法 (余

表 3
 國中生家庭 SES、英語學習動機與英語學習成就之描述統計和相關係數

變項	SES	動機 1	動機 2	動機 3	動機 4	動機 5	成就 1	成就 2	成就 3	成就 4	成就 5
SES	—										
動機 1	.13***	—									
動機 2	.10***	.38***	—								
動機 3	.11***	.42***	.48***	—							
動機 4	.09***	.41***	.46***	.56***	—						
動機 5	.10***	.36***	.42***	.52***	.65***	—					
成就 1	.28***	.49***	.39***	.41***	.43***	.39***	—				
成就 2	.28***	.47***	.40***	.42***	.44***	.41***	.93***	—			
成就 3	.26***	.44***	.39***	.42***	.43***	.40***	.87***	.90***	—		
成就 4	.27***	.43***	.37***	.40***	.45***	.42***	.87***	.92***	.90***	—	
成就 5	.27***	.42***	.36***	.40***	.45***	.42***	.81***	.87***	.85***	.94***	—
平均	0.02	2.74	3.15	3.10	3.05	3.02	7.61	7.32	7.24	6.98	6.74
標準差	1.00	0.91	0.87	0.87	0.88	0.90	1.98	2.13	2.06	2.19	2.25
偏態	0.18	-0.88	-0.77	-0.69	-0.63	-0.62	-0.81	-0.66	-0.64	-0.49	-0.35
峰度	-0.02	0.06	-0.19	-0.32	-0.42	-0.41	-0.40	-0.64	-0.58	-0.84	-1.00

註：N = 2,157。SES：socioeconomic status（社經地位）。
 *** p < .001。

民寧，2013）。表 3 可以看出，家庭 SES 與各波的英語學習動機為很低度顯著正相關，而與各波英語學習成就為低度顯著正相關；各波的英語學習動機與各波英語學習成就為中等顯著正相關。

二、英語學習動機及英語學習成就成長軌跡

國中生的英語學習動機及英語學習成就成長軌跡如圖 3，上面一條線為第一波至第五波英語學習成就（為讓兩條線的刻度差異縮小，將各波的英語學習成就除以 10），呈現下降—下降—下降—下降狀態，其成長傾向為線性趨勢。國中生英語學習成就，七年級下學期至九年級下學期都是下降，顯示國中英語學習成就隨時間推移有下降趨勢。整體看起來，五波傾向為直線性負成長。

圖 3 底線為第一波至第五波英語學習動機，呈現上升—下降—下降—下降狀態，其成長傾向為線性趨勢。國中生英語學習動機，七年級下學期至八年級上學期先上升，之後至九年級下學期都下降，顯示國中英語學習動機，隨時間推移略有下降趨勢。整體看起來，五波傾向為直線性負成長。

三、模式檢定結果

本研究建構的國中生家庭 SES 對於英語學習動機及英語學習成就成長軌跡模式，經過 SEM 檢定發現， $\chi^2 = 516.02$ ($p < .01$)、RMSEA = .07、NNFI = .97、RMSR = .04，模式適配度還不錯，如表 4。

表 4 及圖 4 可知，從五波的英語學習動機平均起始值為 2.74，且每波平均以 0.32 速度成長，各波成長速率分別為

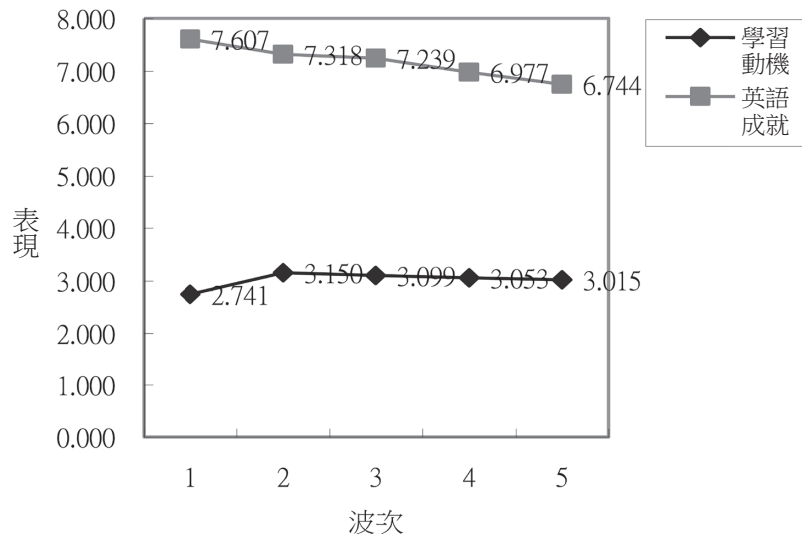


圖3 第一波至第五波的英語學習動機與英語學習成就之成長曲線

0.00、1.03、0.65、0.62，各波的測量誤差並不相同。而五波英語學習成就年平均起始值為 7.61，並以每波平均 -0.83 的速度下滑，其各波成長速率分別為 0.00、0.25、0.38、0.44，各波測量誤差的變異數不同。

家庭 SES 對於英語學習成就的起始點（截距項）與其成長幅度之係數各為 $\gamma_1 = 0.12$ ($p < .01$) 與 $\gamma_2 = -0.03$ ($p > .05$)。換句話說，家庭 SES 對於英語學習動機起始點達到 $p < .01$ ，對英語學習動機成長幅度則沒有達到統計顯著水準。而家庭 SES 對於英語學習成就起始點與成長幅度都達到 $p < .01$ ，其係數各為 $\gamma_3 = 0.29$ ($p < .01$) 與 $\gamma_4 = 0.09$ ($p < .05$)。代表了學生的家庭 SES 對國一下學期的學生之英語學習動機有正向影響，同時 SES 對於後來五學期的國中英語學成就成長有正向助益。

表中可以看出，國中生的英語學習動機的起始點對於英語學習成就起始點達到統計顯著水準 ($\beta_1 = 2.20, p < .01$)，然而英語學習動機起始點對英語學習成就成長幅度未達到統計顯著水準 ($\beta_2 = 0.05, p > .05$)。這代表了國一時的英語學習動

機對國一時的英語學習成就有正向顯著的影響，而國一時的英語學習動機，並沒有對後來國中五學期的英語學習成就有明顯助益；此外，國中五學期的英語學習動機成長也對於國中五學期的英語學習成就有正向顯著影響 ($\beta_3 = 0.88, p < .01$)，這代表了國中生的英語學習動機會隨著不同學期的增加，而對於英語學習成就有正面助益。

表中更看出學習動機平均截距項 (α_1) 及平均斜率項 (α_2) 的估計值都是正向達到統計顯著水準，而斜率項 / 截距項共變數 (ψ_3) 為 -0.07 ($p < .01$)，顯示出在國一下學期的英語學習動機較高的學生，其後來的英語學習動機呈現下滑現象，所以為負向關係。而英語學習成就平均截距項 (k_1) 為正向顯著，而平均斜率項 (k_2) 為負向顯著，然而斜率項 / 截距項共變數 (ψ_6) 為 1.15 ($p < .001$)，代表在國一下學期的英語學習成就較高的學生，其後來五學期的英語學習成就也會比較高。

四、綜合討論

在現有研究及文獻之中，對於國中

表 4
家庭 SES、英語學習動機與英語學習成就之成長模型參數估計值摘要

估計參數	估計值	估計標準誤	t 值
SES			
平均截距項	0.02	0.02	0.88
英語學習動機			
平均截距項 (α_1)	2.74**	0.02	140.80
平均斜率項 (α_2)	0.33**	0.02	16.21
截距項變異數 (ψ_1)	0.37***	0.03	14.62
斜率項變異數 (ψ_2)	0.15***	0.02	8.89
斜率項 / 截距項共變數 (ψ_3)	-0.07**	0.02	-3.91
英語學習成就			
平均截距項 (k_1)	1.58**	0.27	5.76
平均斜率項 (k_2)	-1.25**	0.17	-7.29
截距項變異數 (ψ_4)	1.72***	0.09	18.68
斜率項變異數 (ψ_5)	1.15***	0.06	18.04
斜率項 / 截距項共變數 (ψ_6)	-0.02	0.06	-0.41
SES 對英語學習動機起始點 (γ_1)	0.12**	0.02	6.12
SES 對英語學習動機成長幅度 (γ_2)	-0.03	0.02	-1.74
SES 對英語學習成就起始點 (γ_3)	0.29**	0.04	6.52
SES 對英語學習成就成長幅度 (γ_4)	0.09**	0.03	2.93
英語學習動機對截距與斜率項效果			
英語學習動機起始對英語成就起始 (β_1)	2.20**	0.10	22.23
英語學習動機起始對英語成就成長 (β_2)	0.05	0.06	0.79
英語學習動機成長對英語成就成長 (β_3)	0.88**	0.14	6.19
SES 誤差變異數	1.00***	0.03	32.89
英語學習動機第一波誤差變異數	0.44***	0.02	22.19
英語學習動機第二波誤差變異數	0.47***	0.02	27.74
英語學習動機第三波誤差變異數	0.35***	0.01	25.90
英語學習動機第四波誤差變異數	0.30***	0.01	24.58
英語學習動機第五波誤差變異數	0.37***	0.02	26.68
英語學習成就第一波誤差變異數	0.17***	0.02	8.16
英語學習成就第二波誤差變異數	0.31***	0.01	24.23
英語學習成就第三波誤差變異數	0.61***	0.02	29.82
英語學習成就第四波誤差變異數	0.17***	0.01	13.17
英語學習成就第五波誤差變異數	0.40***	0.02	16.68
χ^2 ($df = 42$)		516.02**	
p-value		< .001	
RMSEA		.07	
AGFI		.94	
NNFI		.97	
RMSR		.04	

表 4
家庭 SES、英語學習動機與英語學習成就之成長模型參數估計值摘要（續）

註：N = 2,157。SES：socioeconomic status（社經地位）；RMSEA：root mean square error of approximation（近似誤差均方根）；AGFI：adjusted goodness-of-fit index（調整後適配指標）；NNFI：non-normed fit index（非正規化適配指標）；RMSR：差均方根（root mean squared residual）。

p < .01, *p < .001。

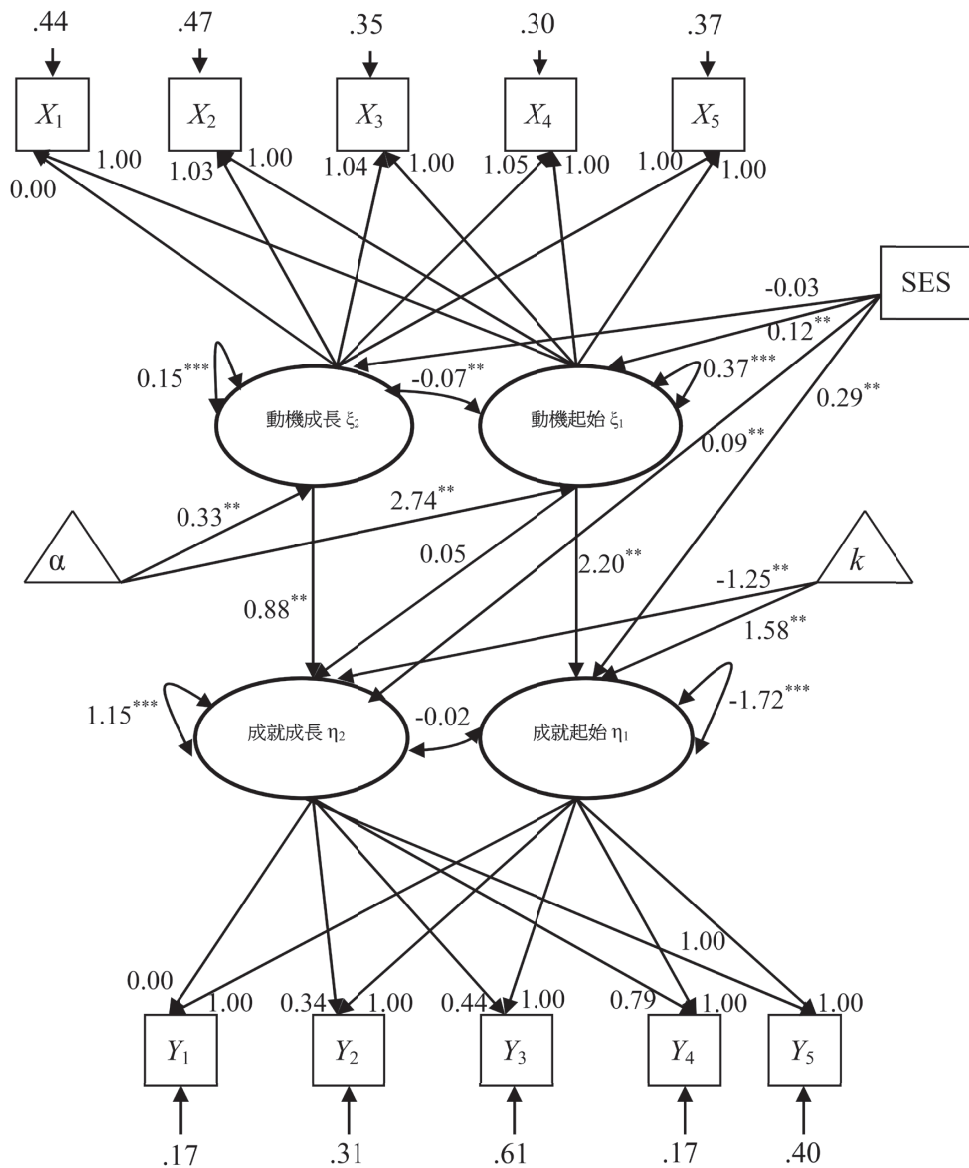


圖 4 家庭 SES、英語學習動機對於英語學習成就之潛在成長模式

註：SES：socioeconomic status（社經地位）。

p < .01, *p < .001。

生英語學習表現多以橫斷面來探究，這種研究方式及研究成果已有不少。現有文獻都支持了學習者的學習動力與學生的家庭 SES 對於英語學習成就有正向影響。然而這樣研究方式欠缺對於學生長期的觀察學習動機與學習成就表現，無法較深入地瞭解家庭 SES、英語學習動機與英語學習成就之間的關係。因此本研究突破了上述缺口，運用縱貫性資料對於學生的英語學習表現進行分析，因而本研究有以下的貢獻與特色：（一）本研究社會階層理論與自我決定論的 SSMMD 模式為理論依據，透過基隆市的國中生學習狀況資料庫，以 LGCM 來分析國中生的英語學習成就成長軌跡，研究結果支持了 SSMMD 模式的論點，補充了現有研究不足。（二）本研究結果發現，家庭的 SES 僅對國一上學期的英語學習動機起始點有明顯影響，並沒有影響國中生後來五學期的學習動機成長幅度，然而學生的家庭 SES 則會持續影響國中一年級之後五學期英語學習成就起始點及學習成就的成長幅度變化。（三）學生的英語學習動機起始點影響英語學習成就的起始點及成長幅度，而英語學習動機成長對於英語學習成就成長變化也有正向影響。基於上述分析，討論如下。

（一）國一學生家庭 SES 與國一英語學習動機及英語學習成就之研究發現討論

本研究結果發現，國一時的學生家庭 SES 愈高，國一時的英語學習動機起始點及英語學習成就起始點愈好，代表了學生在國一家庭 SES 愈高，在國一時的學習動機愈高，這研究結果與張芳全與張秀穗（2016，2017）、Berger 與 Archer（2016）、Bradley 等人（1996）、Hoff-Ginsberg（1991）、Strenze（2007）的研究發現一樣。可能是家庭 SES 高，子女在家庭中感受到，並耳

濡目染了家長對他們的學習期待，同時高家庭 SES 的子女有比較充足的學習資源、較多鼓勵或家長陪讀，因而讓子女感受到學習的重要，提高了他們的英語學習動機。而國一學生的家庭 SES 愈高，國一時的英語學習成就愈好，這也與張芳全與張秀穗（2016，2017）、Babikkoi 與 Razak（2014）的研究發現一樣。可能是家庭 SES 高，擁有的文化資本、學習資源、家長對子女較高的教育期待，因而影響了子女學習成就表現。上述也支持自我決定理論的 SSMMD 模式及社會階層理論論點，因此接受 H_1 與 H_3 。

（二）國一學生家庭 SES 對國一後來五學期英語學習成就與英語學習動機成長幅度影響之討論

本研究結果發現，國一學生時的家庭 SES 對於國一下學期後的五學期的英語學習動機成長幅度沒有明顯影響，這與 Butler 與 Le（2018）的研究發現不同。換言之，基隆市國中生在一年級下學期之後的五學期英語學習動機成長變化，並沒有明顯受到家庭 SES 的影響，因此拒絕 H_2 。學生的學習動機變化除了與家庭 SES 因素有關之外，但更重要的是學生本身的學習態度、學習方法等因素，尤其是如何誘發學生的英語學習動機，例如學校可運用多元活潑策略來提高英語學習動機。因而學生的家庭 SES 對國一之後的各學期英語學習動機成長狀況沒有正向顯著影響，代表還有其他可能的重要因素會影響學生英語學習動機。換言之，如何培養學生的學習動機，或讓學生從想要學好英語的學習動機信念，值得英語教師與學校深入瞭解。因此，國中生在國一下之後的五學期英語學習動機，較不受家庭 SES 的影響，可能受到學習態度、教學方法、學生本身學習方式或與同儕關係影響。建議

教師可以檢討其中原因，包括多元教學策略、合作學習、分組學習與差異化學習等方式，針對學生學習動機與學習方法來改善學生的英語學習動機。

然而本研究結果發現，國一時的家庭 SES 對於英語學習成就成長幅度有正向顯著影響，代表了家庭 SES 會隨著學生年級增加，因而對英語學習成就提升有幫助。這與 Butler 與 Le (2018) 的研究發現相同，所以接受 H_4 。可能是因為學生生長在較高 SES 的家庭，從小就擁有較多的英語學習資源、可以提供較多校外補習、家長較高的教育期待及適切教養方式，因而家庭 SES 對於各學期英語學習成就成長變化有正面幫助。上述來看，家庭 SES 僅對於國一下學期之後的五學期英語學習成就成長有正面助益，但是對於國一下學期以後的五學期英語學習動機成長變化並沒有明顯影響。

(三) 國一時的英語學習動機對國一時的英語學習成就，以及對國一之後五學期英語學習成就變化影響之討論

本研究結果發現，基隆市國中生在國一時的英語學習動機起始點對於國一的英語學習成就起始點有正向顯著影響，代表國一時的英語學習動機如果愈強烈，國一的英語學習成就也會愈好。這與學習動機理論認為個體的學習動機對於學習任務完成與提升有幫助的論點一致，同時這與張芳全與張秀穗 (2016, 2017)、張芳全與詹雨璇 (2019) 的研究結論發現一樣，因此接受 H_5 。這顯示了基隆市國中生的英語學習成就受到英語學習動機的正向影響。然而基隆市國一時的英語學習動機，並無法影響到學生後來五學期的英語學習成就成長表現，也就是說，國中生在國一的英語學習動機，無法逐學期影響英語學習成就成長表現，因此拒絕 H_6 。這顯示，國一

時的英語學習動機，僅以一個學期的學習動機對於英語學習成就有正向顯著影響，然而並無法延續對後來各學期英語學習成就成長有幫助，換言之，僅有國中一學期的英語學習動機對英語學習成就有幫助。因此如果英語教師、家長或學校沒有持續鼓勵、關心、引導與誘發學生學習動力，就很難對國一下學期之後到國三下學期共五學期英語學習成就的成長有正向顯著影響。可見國中生的英語學習動機，需要在不同時間都給予誘發，才可以持續地維持或提升學習動機，來提高英語學習成就表現。簡言之，國中生的英語學習動機是提高學生英語學習成就表現很重要的因素。

(四) 國一之後的五學期英語學習動機成長對五學期英語學習成就成長影響的研究發現討論

本研究結果發現，國一下學期之後到國三下學期的英語學習動機成長對同時段的英語學習成就成長有明顯正向影響，代表了隨著國中生的年級晉升，可以在後來每一學期逐次提高學生的英語學習動機，會讓這五學期的英語學習動機為正向成長，而這種逐學期的英語學習動機成長變化，也會對於英語學習成就成長有正面助益，反之，如果學習期間的英語學習動機逐漸降低，學生英語學習成就會逐次下降。這兩者好像是一個平行鐵軌，有同方向火車行進一樣，如果英語學習動機逐學期的提升，英語學習成就表現也會逐學期提高。這與 Butler 與 Le (2018) 與 Phan (2012) 的研究發現相同。同時也支持了 SSMMD 論點，也就是如果學生可以經驗到自主性與能力的基本特質，就可以作為他們學習投入的動力，也就是學習動機的引發之後，此時學生所投入學習活動水準會不斷增加，而提高了學生的學習成就表現 (Connell & Wellborn, 1991; Skinner et

al., 2008)。因此接受 H₇。這顯示了，國中生的英語學習動機成長變化，如果是動機持續增長，學生英語成就成長變化也會提升，兩者呈現相同方向的發展。

伍、結論與建議

一、結論

- (一) 國一時的家庭 SES 對國一時的英語學習動機及英語學習成就有正向影響。
- (二) 國一時的家庭 SES 對國一上之後的五學期英語學習成就有正向影響，然而家庭 SES 對後來五學期的英語學習動機並沒有明顯影響。
- (三) 國一的英語學習動機對國一的英語學習成就有明顯正向影響，然而對國一之後的五學期英語學習成就成長幅度則沒有明顯的影響。
- (四) 國中各學期的英語學習動機成長對各學期英語學習成就成長有明顯正向影響。

二、建議

基於結論，有以下的建議。

(一) 學校對於家庭 SES 較低的學生宜有較多鼓勵與支持，以提高英語學習動機與學習表現

結論一指出，基隆市國中生在國一時的家庭 SES 對國一的英語學習動機及英語學習成就有正向影響；以及結論二的家庭 SES 對於國一之後的兩年半英語學習成就有正向影響，家庭 SES 對英語學習動機沒有對後來的學期有明顯影響，代表國一時的家庭 SES 對國一時的英語學習動機及英語學習成就表現，以及對於國一之後的英語學習成就是重要的影響因素。雖然學生的家庭 SES 不易改變，但

是學校及英語教師對於家庭 SES 較低的學生應給予英語學習更多鼓勵、關注及支持，瞭解來自於低 SES 家庭子女的英語學習需求。學校及英語教師應瞭解家庭 SES 較低學生在英語學習的困難及問題，從學生的學習問題及需求提供協助，建議學校及英語教師應針對來自家庭 SES 較低的學生透過以差異化教學（例如對於來自低 SES 家庭或學習動機較低的學生，可以從較簡單的練習題或對話開始，藉由完成簡單的任務來增加這些學生的學習信心，再增加學習難度）、分組學習或合作學習（例如安排英語學習能力較好又願意與同學互動的學生一起學習），透過個別化措施（例如依據學生學習條件給予英語回家課業）或給予這些學生較多的引導與學習策略，來提高他們的英語學習興趣及動機，進而提高他們的英語學習成就。本研究認為，引發學生英語學習動機很重要的是，從平時中培養出自律學習，讓學生在內心中有學習動力，而此動力是學生會自動自發地自主學習與自我管理。因此，英語教師在第一步驟應可以鼓勵學生的信念，肯定他們有潛力可以完成任務，並讓學生瞭解到智商並不是可以完成學習或提高學習表現的唯一因素，讓學生由內在的動力引發，逐漸讓學生瞭解到學習的重要，並會自主學習。簡言之，英文教師應讓學生瞭解英語學習是可以透過持續學習累積動機，以自律學習來達成任務與提高英語學習表現。

(二) 教師運用策略維持與提升國中三年的英語學習動機，以提高英語學習成就表現

結論三指出，國一的英語學習動機對國一的英語學習成就有明顯正向影響，然而對國一之後的五學期英語學習成就成長幅度則沒有明顯的影響。而結論四指出，

基隆市國中生在國一上學期之後的各學期英語學習動機成長對英語學習成就成長有明顯正向影響，這說明學習者的學習動機是影響英語學習成就的重要因素，代表了國中生在學習期間的英語學習動機，也會伴隨著英語學習成就成長高低。學生家庭SES較難以改變，然而學生的英語學習動機，可以透過英語教師多元化的教學策略、課程與教材設計，以及學校在英語教材設計的活潑化、多元取材及生活化的教學情境，讓學生的英語學習動機提升，以提高英語學習成就表現。雖然上述是中學生都理解的事，但是要能付出執行落實，仍需要教師的教學信念。因此建議英語教師可以在班級中營造一個學習幸福感及凡事努力投入學習就可以完成任務的班級氣氛。這種透過教師營造良好的班級學習氣氛，可以正面影響學生英語學習成就表現，進而影響師生感受，接著教師可以透過引導學生學習動機，包括從細部的學習單、學生分組合作學習、對於英語學習能力較低的學生在回家作業分配較少（從較少與簡單作業，讓學生獲得成就感），此外英語教師應隨時檢討學生的英語學習困難與問題，透過正向鼓勵與肯定學生學習表現，讓學生願意自主地投入學習等。簡言之，學校與教師透過這些教學策略來提升學生英語學習興趣與動機，進而提高他們的英語學習表現。

除了上述，英語教師應運用的策略是讓學生在英語學習過程中有被肯定與成功的信念。學生如果感受到他們無法完成或沒有學習成功訊號，他們不會再與他們的行動和所要完成的任務有所連結。因此，英語教師可以建立他們對於英語學習成功的情境與經驗，也就是教師可以運用故事方式或邀請有經驗者分享，告知學生如何

學習英語，才可以提高學習表現與願意持續的學習。就如本研究發現，英語學習動機隨著年級晉升，正向影響英語學習表現，這說明在各學期持續維持與提升學生英語學習動機的重要性，因此英語教師應瞭解學生為何不會修正他們在英語學習過程中的錯誤，以及為何他們並未嘗試增進自己的學習技巧。英語教師在教學過程中，應該環扣在如何提高學生學習動機、讓學生瞭解檢視學習方式與學習成果的重要性、讓學生找出他們學習英文的問題，以及教導他們有效學習英文的策略等。換言之，學生在不瞭解學習英語歷程之下，他們會建立錯誤的學習動機信念，也就是他們會認為自己無法學好英語或是對英文沒有興趣。若教師沒有在適當時機給予正確的引導，學生就這樣得過且過，英語學習動機將漸漸消失。因此，英文教師應隨時給學生學習回饋、瞭解他們已經精熟哪些內容，還有哪些還沒有瞭解，透過教師逐步歷程導向的回饋，給予學生成就感，最後建立一個成功學習者信念，如此學生可以逐漸地透過自我表現來做自我評估，讓學生感受到自己是自主學習的個體。

總之，本研究結果中，如果單一面向來瞭解國中生的英語學習動機，它是下降的，但是如與英語學習成就表現來看是一起成長，這就說明了縱貫研究得到結果支持長期培養英語學習動機的重要性，也是實務應該應用的。因此國中生的英語學習應從學習動機引發，透過教學方法策略或其他分組及差異化教學等，逐漸讓學生獲得成就，建立信心，慢慢地讓學生自律學習，喜歡學習英語與找出他們對語言學習的樂趣。

（三）未來研究的建議

在未來研究方面，本研究的英語學習

成就是以學校期末的總成績，它是以學期中的一次期中考及期末考，加上平時成績所得，反應學校真實情境。在資料庫中蒐集到的英語學習成就是各校及各學期的英語學習成就，並就沒有統一評量工具，僅以上述英語學習成就為表現依據。雖然本研究透過標準化 Z 分數轉換，但是不同學期沒有統一工具，對於追蹤成長表現仍有其限制。至於英語學習成就動機則用相同的題目施測，沒有工具不一致問題，它的穩定性是可以接受的。因此在未來研究方面，對於英語學習成就表現應有標準化工具，或用試題反應理論（item response theory, IRT）等化（scaling）使其可相比較，來對同一筆樣本長期追蹤，更能瞭解英語學習成就表現成長軌跡。由於縱貫性追蹤研究模式不宜太過複雜，本研究僅以家庭 SES 視為投入變項，未來可以運用不同變項，尤其家庭 SES 是較為不易改變的社會學變項，就如不同性別、不同家庭結構或族群等一樣，假若家庭 SES 對學習成就有影響，也難以建議家長接受更多教育，或改變更好職業及提高家庭經濟所得。因此在需要納入家庭 SES 的前提下，可以再納入心理學變項，例如學生英語學習風格、英語學習策略或學習態度等進行分析，以瞭解這些變項與英語學習動機及英語學習成就成長軌跡之關係，更可以掌握不同的研究內涵與提供更深入的建議。

致謝

本研究由行政院科技部研究計畫經費補助（計畫編號：NSC99-2511-S-152-008-MY）所建置的資料庫。感謝兩位審查者寶貴意見。更感謝基隆市教育局支持及基隆市各國中的配合施測，才可以建立此重要的長期追蹤資料庫，提供本研究分

析。謝謝華藝學術出版部的用心校對與編排，讓本文更為準確與精美，一併誌謝。

參考文獻

- 余民寧（2013）。縱貫性資料分析：LGM 的應用。臺北市：心理。
- [Yu, M.-N. (2013). *Longitudinal data analysis: The application of LGM*. Taipei: Psychology.]
- 林慧敏、黃毅志（2009）。原漢族群、補習教育與學業成績關聯之研究——以臺東地區國中二年級生為例。當代教育研究季刊，17(3)，41-81。doi:10.6151/CERQ.2009.1703.02
- [Lin, H.-M., & Hwang, Y.-J. (2009). The study on relationship among the aborigines, hans, cram schooling and academic achievement: The example of the eighth graders in Taitung. *Contemporary Education Research Quarterly*, 17(3), 41-48. doi:10.6151/CERQ.2009.1703.02]
- 張芳全（2006）。社經地位、文化資本與教育期望對學業成就影響之結構方程模式檢定。測驗學刊，53，261-295。doi:10.7108/PT.200612.0261
- [Chang, F.-C. (2009). Explore the relations among the socioeconomic status, cultural capital, education aspiration, and academic achievement by structural equation modeling. *Psychological Testing*, 53, 261-295. doi:10.7108/PT.200612.0261]
- 張芳全（2013）。新移民族群學生科學與數學學習的教育長期追蹤資料庫之建置：國民中學階段新移民族群學生科學與數學學習的長期追蹤調查。行政院國家科學發展委員會專題研究計畫成果報告（編號：NSC99-2511-S-152-008-MY3）。

- 臺北市：國立臺北教育大學教育經營與管理學系。
- [Chang, F.-C. (2013). *The longitudinal study of science and mathematics learning on new immigrant children of junior high school*. The report of research project of National Science Council (NSC99-2511-S152-008-MY3). Taipei: Department of Educational Management, National Taipei University of Education.]
- 張芳全 (2019)。班級脈絡、文化資本、學習動機、課後補習與英語學習成就之多層次分析。臺北市立大學學報・教育類，**50**(1)，1-24。doi:10.6336/JUTEE.201906_50(1).0001
- [Chang, F.-C. (2019). A multilevel study on class context, cultural capital, learning motivation, supplementary school lessons, and English achievement. *Journal of University of Taipei. Education*, *50*(1), 1-24. doi:10.6336/JUTEE.201906_50(1).0001]
- 張芳全、張秀穗 (2016)。基隆市新移民子女就讀國中之英語學習成就因素探究。教育與多元文化研究，**14**，123-155。doi:10.3966/207802222016110014004
- [Chang, F.-C., & Chang, H.-S. (2016). The factors influencing the English academic achievement of junior high school students whose mothers are immigrants in Kee-Lung. *Journal of Educational and Multicultural Research*, *14*, 123-155. doi:10.3966/207802222016110014004]
- 張芳全、張秀穗 (2017)。國中生英語學習成就因素之研究。臺中教育大學學報：教育類，**31**(2)，1-31。
- [Chang, F.-C., & Chang, H.-S. (2017). The factors influencing junior high school students' English academic achievement. *Journal of National Taichung University: Education*, *31*(2), 1-31.]
- 張芳全、詹雨璇 (2019)。新北市國中生英語學習文化資本、英語學習焦慮與動機之研究。臺中教育大學學報：教育類，**33**(1)，1-30。
- [Chang, F.-C., & Chan, Y.-H. (2019). A study of cultural capital, English learning anxiety, English learning motivation of junior high school student in New Taipei City. *Journal of National Taichung University: Education*, *33*(1), 1-30.]
- 黃毅志 (2008)。如何精確測量職業地位？「改良版臺灣地區新職業聲望與社經地位量表」之建構。臺東大學教育學報，**19**(1)，151-160。doi:10.6778/NTTUERJ.200806.0151
- [Hwang, Y.-J. (2008). How to precisely measure occupational status? Construction of the "improvement edition of new occupational prestige and socioeconomic scores for Taiwan." *NTTU Educational Research Journal*, *19*(1), 151-160. doi:10.6778/NTTUERJ.200806.0151]
- 黃毅志、陳俊瑋 (2008)。學科補習、成績表現與升學結果——以學測成績與上公立大學為例。教育研究集刊，**54**(1)，117-149。doi:10.6910/BER.200803(54-1).0005
- [Hwang, Y.-J., & Chen, C.-W. (2008). Academic cram schooling, academic performance, and opportunity of entering public universities. *Bulletin of Educational Research*, *54*(1), 117-149. doi:10.6910/BER.200803(54-1).0005]
- 龔心怡、林素卿、張馨文 (2009)。家長社經地位與數學學習動機對數學學業成就之研究——以國中基本學力測驗數學領域為例。彰化師大教育學報，**15**，121-142。doi:10.6769/JENCUE.200906.0121

- [Kung, H.-Y., Lin, S.-C., & Chang, H.-W. (2009). Using parental socioeconomic status and learning motivation to predict the mathematics basic competence test for junior high school students. *Journal of Education National Changhua University of Education*, 15, 121-142. doi:10.6769/JENCUE.200906.0121]
- Aber, M. S., & McArdle, J. J. (1991). Latent growth curve approaches to modeling the development of competence. In M. Chandler & M. Chapman (Eds.), *Criteria for competence: Controversies in the conceptualization and assessment of children's abilities* (pp. 231-258). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ahmadi, M. R. (2011). The effect of integrative and instrumental motivation on Iranian EFL learners' language learning. *ELT Voices*, 1(2), 7-15.
- Babikkoi, M. A., & Razak, A. (2014). Implications of parents' socio-economic status in the choice of English language learning strategies among Nigeria's secondary school students. *English Language Teaching*, 7(8), 139-147. doi:10.5539/elt.v7n8p139
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control* (8th ed.). New York, NY: W. H. Freeman and Company.
- Berger, N., & Archer, J. (2016). School socioeconomic status and student socio-academic achievement goals in upper secondary contexts. *Social Psychology of Education*, 19, 175-194. doi:10.1007/s11218-015-9324-8
- Bradley, R. H., Corwyn, R. F., & Whiteside-Mansell, L. (1996). Life at home: Same time, different places—An examination of the HOME inventory in different cultures. *Early Development and Parenting*, 5, 251-269. doi:10.1002/(SICI)1099-0917(199612)5:4<251::AID-EDP137>3.0.CO;2-I
- Butler, Y. G. (2015). Parental factors in children's motivation for learning English: A case in China. *Research Papers in Education*, 30, 164-191. doi:10.1080/02671522.2014.891643
- Butler, Y. G., & Le, V.-N. (2018). A longitudinal investigation of parental social-economic status (SES) and young students' learning of English as a foreign language. *System*, 73, 4-15. doi:10.1016/j.system.2017.07.005
- Chiang, T. H. C., Yang, S. J. H., Huang, C. S. J., & Liou, H.-H. (2014). Student motivation and achievement in learning English as a second language using second life. *Knowledge Management & E-Learning: An International Journal*, 6, 1-17. doi:10.34105/j.kmel.2014.06.001
- Connell, J. P., & Wellborn, J. G. (1991). Competence, autonomy, and relatedness: A motivational analysis of self-system processes. In M. R. Gunnar & L. A. Sroufe (Eds.), *Self-processes and development: The Minnesota symposia on child psychology, Vol. 23* (pp. 43-77). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2004). *Handbook of self-determination research*. Rochester, NY: The University of Rochester Press.
- Dörnyei, Z. (1998). Motivation in second and foreign language learning. *Language Teaching*, 31, 117-135. doi:10.1017/S026144480001315X
- Dörnyei, Z. (2000). Motivation in action: Towards a process-oriented conceptualization of student motivation. *British Journal of Educational Psychology*, 70, 519-538. doi:10.1348/000709900158281
- Dörnyei, Z. (2005). *The psychology of the language learner: Individual differences in second language acquisition*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Dörnyei, Z., & Chan, L. (2013). Motivation and vision: An analysis of future L2 self-images, sensory styles, and imagery capacity across two target languages. *Language Learning*, 63, 437-462. doi:10.1111/lang.12005
- Duncan, G. J., & Brooks-Gunn, J. (1997). Income effects across the life span: Integration and interpretation. In G. J. Duncan & J. Brooks-Gunn (Eds.), *Consequences of growing up*

- poor* (pp. 596-610). New York, NY: Russell Sage Foundation.
- Gardner, R. C. (2001). *Language learning motivation: The student, the teacher, and the researcher*. Austin, TX: The University of Texas at Austin. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 464495)
- Gardner, R. C. (2007). Motivation and second language acquisition. *Porta Linguarum*, 8, 9-20.
- Gardner, R. C., & Tremblay, P. F. (1994). On motivation: Measurement and conceptual considerations. *The Modern Language Journal*, 78, 524-527. doi:10.2307/328591
- Hoff-Ginsberg, E. (1991). Mother-child conversation in different social classes and communicative settings. *Child Development*, 62, 782-796. doi:10.2307/1131177
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39, 31-36. doi:10.1007/BF02291575
- Kim, H. (2015). Can the academic achievement of Korean students be portrayed as a product of 'shadow achievement'? *Asia Pacific Education Review*, 16, 119-135. doi:10.1007/s12564-015-9361-1
- Kim, D.-H., Wang, C., Ahn, H. S., & Bong, M. (2015). English language learners' self-efficacy profiles and relationship with self-regulated learning strategies. *Learning and Individual Differences*, 38, 136-142. doi:10.1016/j.lindif.2015.01.016
- Kline, R. B. (1998). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York, NY: The Guilford Press.
- Kyriakides, L. (2006). Using international comparative studies to develop the theoretical framework of educational effectiveness research: A secondary analysis of TIMSS 1999 data. *Educational Research and Evaluation*, 12, 513-534. doi:10.1080/13803610600873986
- Meredith, W., & Tisak, J. (1990). Latent curve analysis. *Psychometrika*, 55, 107-122. doi:10.1007/BF02294746
- Mori, S., & Gobel, P. (2006). Motivation and gender in the Japanese EFL classroom. *System*, 34, 194-210. doi:10.1016/j.system.2005.11.002
- Nasser, F., & Birenbaum, M. (2005). Modeling mathematics achievement of Jewish and Arab eighth graders in Israel: The effects of learner-related variables. *Educational Research and Evaluation*, 11, 277-302. doi:10.1080/13803610500101108
- Ortega, L., & Ibarra-Shea, G. (2005). Longitudinal research in second language acquisition: Recent trends and future directions. *Annual Review of Applied Linguistics*, 25, 26-45. doi:10.1017/S0267190505000024
- Phan, H. P. (2012). The development of English and mathematics self-efficacy: A latent growth curve analysis. *The Journal of Educational Research*, 105, 196-209. doi:10.1080/00220671.2011.552132
- Reeve, J. (2012). A self-determination theory perspective on student engagement. In S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 149-172.). New York, NY: Springer. doi: 10.1007/978-1-4614-2018-7_7
- Reeve, J., Jang, H., Carrell, D., Jeon, S., & Barch, J. (2004). Enhancing students' engagement by increasing teachers' autonomy support. *Motivation and Emotion*, 28, 147-169. doi:10.1023/B:MOEM.0000032312.95499.6f
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2008). A self-determination theory approach to psychotherapy: The motivational basis for effective change. *Canadian Psychology*, 49, 186-193. doi:10.1037/a0012753
- Schreiber, J. B. (2002). Institutional and student factors and their influence on advanced mathematics achievement. *The Journal of Educational Research*, 95, 274-286. doi:10.1080/00220670209596601
- Sirin, S. R. (2005). Socioeconomic status and academic achievement: A meta-analytic review of research. *Review of Educational Research*, 75, 417-453. doi:10.3102/00346543075003417
- Skinner, E. A., & Belmont, M. J. (1993). Motivation in the classroom: Reciprocal effects of teacher behavior and student engagement across the school year. *Journal*

- of Educational Psychology*, 85, 571-581.
doi:10.1037/0022-0663.85.4.571
- Skinner, E. A., Furrer, C., Marchand, G., & Kindermann, T. (2008). Engagement and disaffection in the classroom: Part of a larger motivational dynamic? *Journal of Educational Psychology*, 100, 765-781.
doi:10.1037/a0012840
- Stipek, D. J. (2002). *Motivation to learn: Integrating theory and practice* (4th ed.). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Strenze, T. (2007). Intelligence and socioeconomic success: A meta-analytic review of longitudinal research. *Intelligence*, 35, 401-426. doi:10.1016/j.intell.2006.09.004
- Tella, A. (2007). The impact of motivation on student's academic achievement and learning outcomes in mathematics among secondary school students in Nigeria. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 3, 149-156. doi:10.12973/ejmste/75390
- Vansteenkiste, M., Simons, J., Lens, W., Sheldon, K. M., & Deci, E. L. (2004). Motivating learning, performance, and persistence: The synergistic effects of intrinsic goal contents and autonomy-supportive contexts. *Journal of Personality and Social Psychology*, 87, 246-260. doi:10.1037/0022-3514.87.2.246
- Williams, G. C., & Deci, E. L. (1996). Internalization of biopsychosocial values by medical students: A test of self-determination theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 767-779. doi:10.1037/0022-3514.70.4.767
- Xu, H., & Gao, Y. (2014). The development of English learning motivation and learners' identities: A structural equation modeling analysis of longitudinal data from Chinese universities. *System*, 47, 102-115. doi:10.1016/j.system.2014.09.020
- Zubairi, A. M., & Sarudin, I. (2009). Motivation to learn a foreign language in Malaysia. *GEMA Online® Journal of Language Studies*, 9(2), 73-78.

