

# 國中生的個人特質與家庭文化資本對英語學習成就影響之研究

張芳全\*

## 摘 要

本研究探討學生特質(包括自我教育期望、學習自信、學習動機與自律學習)以及家庭文化資本(包括補習時間、寫作業時間與學習資源)對英語學習成就預測，以國中生學習狀況資料庫 3,100 筆資料研究顯示：五個學期除了寫回家作業對學習成就為負向顯著之外，自我教育期望、學習自信、學習動機、自律學習、補習時間、學習資源對學習成就有正向顯著影響，七個投入因素對學習成就預測力在 42%至 47%，其中自我教育期望與學習動機重要性排前三名，寫回家作業時間排最後。隨著學期往後，自我教育期望重要性降低，而自律學習及學習動機的重要性提高，九年級下學期自律學習成為重要因素。令人訝異的是寫回家作業愈多，反而讓英語學習成就降低。結論提供執行雙語政策參考。

**關鍵字：**自我教育期望、自律學習、英語學習自信、英語學習成就、英語學習

**動機**

國中生的個人特質與家庭文化資本對英語學習成就影響之研究

\* 第一作者：國立臺北教育大學教育經營與管理學系教授

Email:fcchang@tea.ntue.edu.tw

## 壹、緒論

### 一、研究動機

近年來政府執行雙語教育政策，期待學生可以習得良好的英語能力，未來更有競爭力。在執行政策同時，各界會考量雙語政策的經費、師資及設備**是否足夠**，以及家長和教師或學校支持程度，來達成此政策目標。然而雙語政策實施的對象是學生。他們的英語學習成效是一個重要評估指標。也就是說，學生是否喜歡學習英語、他們英語學習自信心、自律學習，甚至自我教育期望是關鍵因素。除了這些因素之外，家庭學習環境和他們投入寫作業時間，甚至補習時間也是重要因素。這些因素應納入長期分析，才能瞭解學校及教師在推動雙語教育政策應掌握及**政策規劃參考**的因素。本研究以國中生的自我教育期望、英語學習自信心、英語學習動機、自律學習、英語補習時間、寫英語作業時間、家庭學習資源等，來瞭解他們對英語學習成就之預測力。其中自我教育期望、英語學習自信、英語學習動機、自律學習、寫英語作業時間屬於學生個人特質，而英語補習時間與家庭學習資源屬於家庭文化資本。本研究探討學生個人特質與家庭文化資本對英語學習成就的預測力。

許多研究指出，家庭學習資源愈多，學習成就愈好(張芳全，2020，2021a；Cheng, Wang, Hao & Shi, 2014；Kogar, 2021)，但是把國中生的自我教育期望、英語學習自信心、英語學習動機、自律學習、英語補習時間、寫英語作業時間、家庭學習資源等因素，一起與英語學習成就納入分析相當缺乏。提升學生英語學習**成就**重要因素之一在於學習自信心。張芳全(2023)以臺灣參與 2015 年國際學生能力評量計畫(Programme for International Student Assessment, PISA)的資料分析發現，學生自信心與家庭學習資源是學習素養的重要關聯因素。張郁雯和柯華葳(2019)研究指出，臺灣的學生自信心對於學習素養有顯著正向影響。他們以閱讀自信心進行探究，如以英語學習自信心對於英語學習成就的影響**為何**呢？也就是國中生英語學習自信心是否對英語學習成就有明顯的預測力呢？是本研究探討的動機之一。

國中生的身心發展處於一個不穩定狀態，能否自律學習對於英語學習成就也是一個重要因素。Zheng、Li 與 Chen(2018)的研究發現，自律學習可以提高學習成就和自主學習技能，同時自律學習對於學習成就提高有其效用。然而國中生自律學習是否可以提高他們的英語學習成就呢？也是本研究觀察重點。當然如果國中生喜歡學習英語，不會討厭學習英語，代表他們對於英語學習有正面學習態度，在學習英語會更有

動機，對於提高英語學習成就機會更大。許多研究也支持，學生的英語學習動機愈高，英語學習成就愈好（王珩，2005；張芳全、張嘉芸，2020；Keller, 1987）。本研究把英語學習動機納入與英語學習成就探討。

學生投入學習時間與學習表現會有關嗎？合理分配學習時間對於提升學生的學業成績尤其重要，然而放學後投入更多寫回家作業及課後補習時間會提高英語學習成就嗎？Liu、Wei、Xiu、Yao 與 Liu (2023) 基於中國大陸參與 PISA 2018 數據顯示，在北京、上海、江蘇和浙江四個省市的農村和民辦學校學生學習時間比城市和公立學校的學生更長，學習時間對跨學科學業成績的影響關係呈現 U 型現象，可以在數學、科學和閱讀學科學習找到最佳學習時間。雖然是中國大陸的研究，但是也突顯出學生學習時間投入與學習成就有關。學生投入學習時間除了是學校正規課程之外，學生放學後的補習時間及寫回家作業時間是一個觀察重點。張芳全 (2022a) 以國中生自然科補習時間資料分析發現，七年級生補習時間愈多，九年級下學期自然科學習成就愈好；然而五學期補習時間成長，反而讓九年級下學期自然科學習成就降低。因此英語補習時間與英語學習成就之關係也是觀察重點，尤其學生若要可以參與課外補習的學生，需要家庭財務支持，如果納入家庭學習資源分析，也就是英語學習時間、家庭學習資源對英語學習成就的影響會如何呢？而學生放學後寫作業時間，代表對於課業練習程度，學生放學後寫英語回家作業時間愈多，是否可以提高他們的英語學習成就呢？也是本研究探討的變項之一。

國內追蹤國中生英語學習表現資料庫相當少，經過搜尋之後，資料庫有自我教育期望、英語學習自信、英語學習動機、自律學習、英語補習時間、寫英語回家作業時間、家庭學習資源和英語學習成就僅有基隆市國中生學習狀況資料庫。因此本研究以此資料庫作為分析依據，探討上述的議題。

## 二、研究目的與問題

本研究目的如下：瞭解基隆市國中生在五個學期之自我教育期望、英語學習自信、英語學習動機、自律學習、英語補習時間、寫英語作業時間、家庭學習資源對英語學習成就的預測力以及他們對英語學習成就的整體預測力。本研究研究問題如下：(一) 基隆市國中生在五個學期之自我教育期望、英語學習自信、英語學習動機、自律學習、英語補習時間、寫英語作業時間、家庭學習資源分別對英語學習成就有明顯的預測力嗎？(二) 國中生在五個學期之自我教育期望、英語學習自信、英語學習動機、自律

學習、英語補習時間、寫英語作業時間、家庭學習資源分別對英語學習成就整體預測力為何呢？哪些預測變項較重要呢？

## 貳、文獻探討

### 一、英語學習表現的個人特質及背景之意涵與理論依據

與學習成就有關的因素不外為學生個人特質、家庭背景、學校、政策等因素 (余民寧, 2006)。其中學生個人特質及背景是重要因素。這兩個因素與學習動機理論及家庭文化資本理論有關。個人特質又以學生學習動機、自我教育期待、學習自信心、自律學習與願意投入寫作業為主，這些特質屬於個人內在動機及價值信念與態度。Bandura (1997) 認為，個體能夠組織並對任務的價值信念判斷，決定投入努力程度。自我教育期望是指個人期待未來想要完成的教育程度，它是一種個人價值信念 (張芳全、林盈均, 2017)。如果這項信念愈高，愈可以提高學業成就。內在動機是個人內在想要學習的動力與態度，個人擁有這份動機較願意投入完成任務 (Koestner & Losier, 2004)。而學習自信心是個人認為有能力可以完成任務的信念，它也是一種個人的信念與態度 (Mullis, Martin, Foy & Hooper, 2017)。學生放學後願意花時間寫回家作業也是內在動機之一。自律學習則是個人自我監控的歷程。Zimmerman (2008) 指出，自律學習是個人會自我掌控時間，監督自我表現及檢核自我缺失的一個心理歷程。這種自我監督的特質有益於學習表現。內在動機強烈的學生投入學習會逐漸建立英語學習自信心，而內在學習動機與自我監督的自律學習下，加上建立自我教育期待，更會朝向把英語學好。這些與自我決定理論 (self-determination theory) 的主張有關。Koestner 與 Losier (2004) 指出，自我決定強調引起動機來源。Deci 與 Ryan (1985) 指出，學習者動機受自我決定由低至高區分缺乏動機 (amotivation)、外在動機 (extrinsic motivation)、內在動機 (intrinsic motivation)。個人的內在動機與目標設定有關，也就是和自我教育期望相關。施淑慎、曾瓊慧與蔡雅如 (2007) 的研究發現，內在動機和精熟目標、趨向表現目標為正相關。張映芬與程炳琳 (2015) 之研究發現，國中生的自主動機正向預測其趨向精熟、逃避精熟、趨向表現目標，負向預測其逃避表現目標。若國中生的內在動機高，會有較高的自我教育期望，因而在學習過程中，若能運用自律學習的自我監督掌控自我學習與反思，修正缺點等策略，會逐漸建立自信心，提高

英語學習成就。本研究的家庭學習資源與英語補習時間和家庭文化資本理論有關。該理論強調家庭文化資本愈多，包括家庭主要成員的財務資本、社會資本與人力資本愈多，可以提高子女的學習成就。支持這論點研究相當多 ( Baker et al., 2018 ; Bourdieu, 1986 ; Letourneau et al., 2013 ; Takashiro, 2017 )，不再多述。

## 二、英語學習成就相關因素之研究

### (一) 自我教育期望與學習成就

自我教育期望與學業成就之關係密切。張芳全與林盈均 ( 2017 ) 的研究發現，自我教育期望和國語學習成績有正向顯著關聯。Gao、Cai 與 Wu ( 2022 ) 以中國大陸教育追蹤調查九年級學生數據採用多項式迴歸分析探討相關因素顯示，華人孩子標準化成績和數學成績分別只對他們獲得博士、碩士和學士學位的自我教育期望有顯著正向的預測力；當父母教育期望與孩子自我教育期望一致時，會大大促進孩子的自我教育期望與表現。這讓我們了解父母與孩子教育期望差異小才會讓學習成績好。上述研究發現作為本研究假設建立的依據。

### (二) 學習動機與學習成就

許多研究支持學習動機愈高，學習成就愈好。王珩 ( 2005 ) 以 Keller ( 1987 ) 的學習動機分為注意 ( attention )、關聯 ( relevance )、信心 ( confidence )、滿足 ( satisfaction )，簡稱為 ARCS 探討學生的學習動機，他指出臺灣從國小到大專英語學習動機存有低落現象，從 Keller 的 ARCS 動機理論出發，探討國內英語教學在動機可採用策略，來提升英語教學效果。張芳全與張嘉芸 ( 2020 ) 研究澎湖縣國中生發現，英語學習工具性動機最高，其次為成就動機，最後為內在動機；家庭社經地位愈高、有英語補習、小學一、二年級就補習英語、內在動機與成就動機愈高的學生，英語學習成就愈好。離島學生的外在學習動機對他們的學習成就相當重要。張芳全 ( 2021b ) 研究澎湖縣九年級生發現，家庭社經地位與學習動機對於國文、英語、數學、自然及社會科會考成績都有正向影響。McBreen 與 Savage ( 2021 ) 的後設分析發現，學習動機與學習成就效果量為.30。上述看出，學習動機與學習成就為正相關，因此本研究探討國中生在五學期英語學習成就的相關因素之中，英語學習動機是否對英語學習成就有明顯預測力呢？

### (三) 學習自信與學習成就

學習自信心是指學生可以在學習過程中有能力掌握學習任務，這種自信心愈強烈愈可以提高學習表現。張郁雯與柯華葳 (2019) 分析 PIRLS 2016 資料指出，臺灣的學生自信心對於學習成就有顯著正向影響。Mullis 等人 (2017) 以 PIRLS 2016 的學生閱讀自信心分析顯示，國際上平均來說，高度閱讀自信學生和沒有自信學生之間的平均學習成就相差 90 分；臺灣學生非常有自信、沒有自信的學生比率各為 35% 與 24%，而學習成就平均各為 589 分及 519 分。可見學習自信心與學習成就正相關。上述以國小為樣本，本研究以國中生為探討，**自信心對英語學習成就的影響作為研究假設依據**。

### (四) 自律學習與學習成就

學生的自律學習與英語學習成就有關。Zahidi 與 Ong (2023) 研究學生自我效能信念及學習英語的自律學習發現，自我效能、自律學習策略和參與者英語語言能力有正相關。Ha、Roehrig 與 Zhang (2023) 研究的韓國六年級生自律學習的使用與學業成績之間關係，以 446 所學校六年級生 7,065 名資料發現，學生後設認知和努力的自律學習可以正向預測在校和跨校的讀寫能力和數學成績；私立學校平均素養和數學成績明顯高於公立學校，在控制其他認知和行為學習策略，城市學校的數學成績顯著高於非城市學校。Xu 等人 (2023) 研究東亞和英國學生自律學習策略 (控制、記憶和闡述) 對毅力和學業成績關係，包括來自香港、韓國、澳洲、紐西蘭、蘇格蘭和美國的 24,352 名 15 歲學生顯示，東亞文化堅持不懈與成就的關係比在西方文化中更為積極；在西方國家，控制策略對學習成就有更高的中介作用，而記憶和闡述策略及工具性動機在西方國家學生的毅力對學習成就有正向影響。McNaughton 等人 (2022) 的研究發現，自律學習對閱讀寫作成效有正向顯著解釋變異量。上述看出，學生自律學習與學習成就有正相關，作為自律學習對英語學習成就預測力的假設依據。

### (五) 寫回家作業時間與學習成就

許多研究支持學生寫回家作業對他們的學習成就改善有幫助，但是會隨著不同的科目在寫回家作業效果有不同，以及隨著社會文化在寫回家作業有所不同。Trautwein、Koller、Schmitz 與 Baumert (2002) 以德國七年級生分析發現，學生先前知識能力、智商、作數學練習、教師給作業頻率、家長指引子女回家作業等皆與數學成就有正向顯著關係。Xu (2023) 研究中國大陸 3,018 名八年級學生在五個家庭作業特徵 (家庭作業時間、頻率、品質、興趣和好感度)，以及家庭作業過程關鍵變項 (包括努力程度、

作業完成率)和數學成績的關係發現,家庭作業努力程度、作業完成率是數學成績的重要預測指標,如果學生有興趣和好感下,大約30分鐘就可以完成數學作業,比起花大約110分鐘不認真做數學作業的數學學習成就好。上述看出,學生寫回家作業對學習成就表現有預測力,但會因為學生對於科目的偏好、興趣或努力程度有所不同,這作為研究假設依據。

#### (六) 家庭學習資源與學習成就

家庭學習資源與學習成就有密切關係。家庭提供子女學習資源包括學習空間、網路設備、家庭書籍數和其他學習資源,家庭有這方面資源愈多對子女學習愈有助益。張毓仁、柯華蕓、邱皓政、歐宗霖與溫福星(2011)的研究發現,家庭教育資源、閱讀態度、閱讀能力對閱讀成就都是正向顯著影響。Cheung、Lam、Au、Tsang與Chan(2016)研究發現,家庭學習資源與閱讀成就之間有顯著正相關。Evans、Kelley、Sikora與Treimanet(2010)分析發現,家庭書籍量對學業成就具有重要預測力。Wang、Xiong與Liu(2023)研究低收入中國大陸的194名青少年資料發現,家庭資源與學校資源可以預測主觀幸福感和憂鬱,透過學校提供資源可以減少家庭資源不足的不利影響。Zhu與Luo(2023)研究中國大陸的中學生發現,家庭文化資本對孩子進入優質高中的影響比一般高中更顯著;家庭資本有助於提高貧困兒童接受普通高中教育機會,但是家庭資本限制其進入重點高中機會。這些研究支持家庭學習資源愈多,學習成就愈好,作為研究假設依據。

#### (七) 補習時間與學習成就

許多研究支持學生的家庭提供子女校外補習時間對他們學習成就提升有幫助。張芳全(2021b)研究澎湖縣九年級生發現,學生學科補習時間對於英文、數學及自然科有正面助益。張芳全(2022a)以國中生自然科補習時間資料分析發現,七年級下學期自然科補習時間較少,隨著學期往後推移,補習時間逐漸增加,最高點在九年級上學期,而九年級下學期減少;七年級生自然科補習時間愈多,九年級下學期自然科學習成就愈好;然而五學期自然科補習時間成長,反而讓九年級下學期自然科學習成就降低。張芳全(2022b)以國中生英語學習資料研究發現,七年級生的家庭社經地位愈高,英語補習時間愈多,然而七年級生的家庭社經地位對後來五學期英語補習時間成長軌跡沒有顯著影響;隨著學期往後推移,英語補習時間減少,九年級生英語學習成就愈好;七年級英語補習時間與後來五學期補習時間軌跡沒有顯著影響。然而每學期的英



語補習時間對英語學習成就的預測力為何呢？是本研究要探究。

### (八) 學生特質與家庭文化資本對學習成就之預測力探討

由於語英語學習成就的因素相當多元，本研究針對學生特質(包括自我教育期望、英語學習自信、英語學習動機與自律學習)以及家庭文化資本(包括英語補習時間、寫英語作業時間與學習資源)對英語學習成就的預測。上述文獻探討都個別指出無論是學生特質的自我教育期望(Gao et al., 2022)、學習自信(張郁雯和柯華葳, 2019; Mullis et al., 2017)、英語學習動機(張芳全, 2021b; McBreen & Savage, 2021)與自律學習(Ha et al., 2023; Xu et al., 2023)等因素都對於英語學習成就有明顯預測力；同時家庭文化資本因素，包括英語補習時間(張芳全, 2021b, 2022a)、寫英語作業時間(Trautwein et al., 2002; Xu, 2023)與家庭學習資源(張毓仁等人, 2011; Cheung et al., 2016; Evans et al., 2010; Wang et al., 2023; Zhu & Luo, 2023)等因素，也對於英語學習成就具有預測力。基於上述，本研究將上述的學生特質及家庭文化資本等七個變項納入分析，來對於英語學習成就進行預測，以瞭解這七個因素納入分析模式之後的預測力情形。

總之，與學習成就有關因素相當多，國中生之自我教育期望、英語學習自信、英語學習動機、自律學習、英語補習時間、寫英語作業時間、家庭學習資源和英語學習成就是否有顯著的預測力呢？是本研究分析重點。

## 參、研究設計與實施

### 一、研究架構與假設

本研究探討國中生之自我教育期望、英語學習自信、英語學習動機、自律學習、英語補習時間、寫英語作業時間、家庭學習資源對英語學習成就的預測力，據文獻探討建立架構。圖 1 左邊為投入變項，右邊為英語學習成就。假設如下：

H<sub>1</sub>：國中生在五學期的自我教育期望對英語學習成就有顯著預測力。

H<sub>2</sub>：國中生在五學期的自信對英語學習成就有顯著預測力。

H<sub>3</sub>：國中生在五學期的英語學習動機對英語學習成就有顯著預測力。

H<sub>4</sub>：國中生在五學期的自律學習對英語學習成就有顯著預測力。

H<sub>5</sub>：國中生在五學期的英語補習時間對英語學習成就有顯著預測力。

H<sub>6</sub>：國中生在五學期的寫英語作業時間對英語學習成就有顯著預測力。

H<sub>7</sub>：國中生在五學期的家庭學習資源對英語學習成就有顯著預測力。

H<sub>8</sub>：國中生在五學期的自我教育期望、英語學習自信、英語學習動機、自律學習、英語補習時間、寫英語作業時間、家庭學習資源對英語學習成就有顯著預測力。

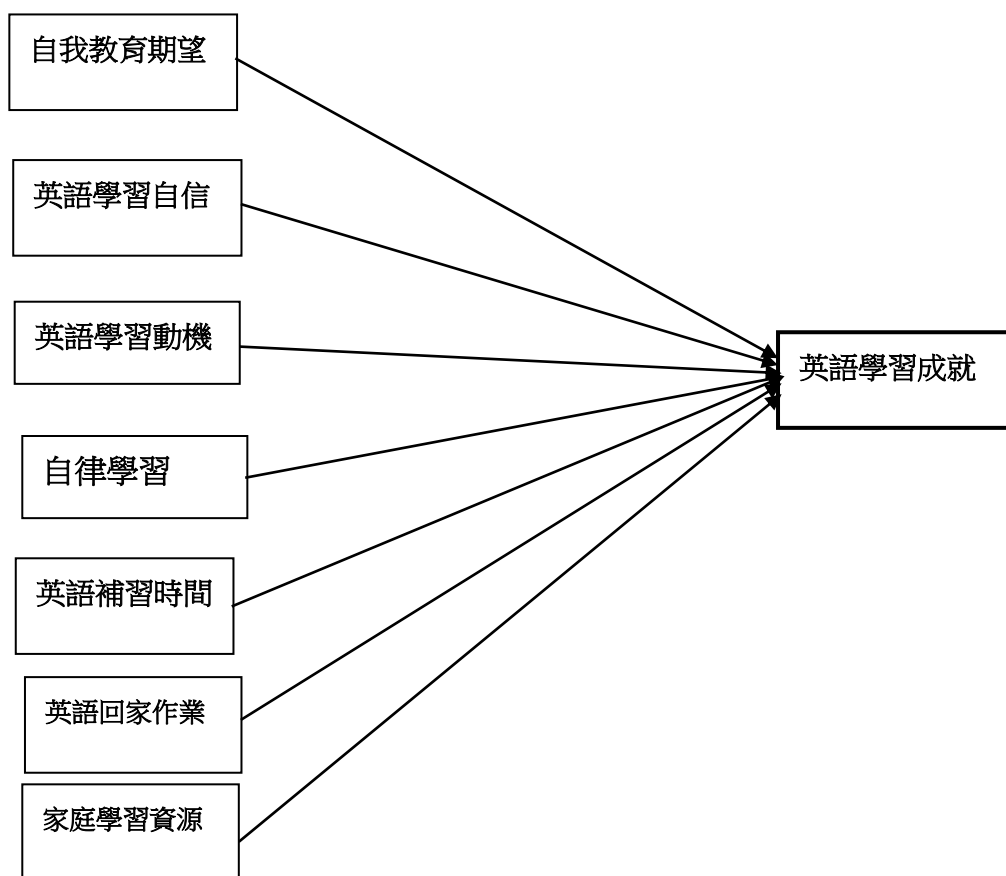


圖 1 研究架構

## 二、變項的操作型定義

本研究各變項的定義如下：

### (一) 自我教育期望

它是指學生期待未來想要就讀的教育程度。本研究以國中生學習狀況資料庫之研

研究工具詢問學生，希望自己未來能念書到什麼程度，其選項為國中畢業、高中職畢業、專科畢業、大學畢業、碩士以上學位，將這些教育程度轉為 9 年、12 年、14 年、16 年及 18 年，學生自陳的教育年數愈多，代表自我教育期望愈高。

## (二) 英語學習自信

它是指學生對於英語學習想要學好的信心。本研究以國中學生學習狀況資料庫之研究工具問學生想要把英語學好的態度，各題為四點量表：非常同意、有點同意、有點不同意、非常不同意，1 至 4 計分。如果學生自陳分數愈高，代表英語學習自信心愈強。

## (三) 英語學習動機

它是學生想要把英語科學好的學習態度、學習興趣及信念。本研究以國中學生學習狀況資料庫之研究工具詢問學生，我對於英語科目喜歡的程度，學生依實際情況勾選適合選項，以非常不同意、不同意、同意、非常同意，依序 1 至 4 計分。如果得分愈高，代表學生的英語學習動機愈高。

## (四) 自律學習

自律學習是指學生平時對自我要求情形。本研究的自律學習以資料庫的問卷詢問學生自己平時習狀況共有十題包括：學生會自己溫習功課、按時寫作業、會預習功課、要求自己學習、會確實訂正作業、會安排自己適合的學習環境等，選項分為從不如此、偶爾如此、經常如此、總是如此，以 1 至 4 分計分，沒有反向題，這些題目得分加總之後再予以平均，如果學生自陳得分愈高，代表學生的自律學習愈好。

## (五) 英語補習時間

它是指學生放學後在校外補習英語的情形。資料庫的問卷詢問學生，在週一到週五學校放學之後，英語補習時間情形。選項分為沒有、一週 1 次、一週 2 次、一週 3 次以上。每次為一個小時。如果學生勾選的項目分數愈高，代表學生校外補習英語時間愈多。

## (六) 寫英語回家作業時間

寫英語回家作業時間，它是指學生放學之後，運用時間寫英語回家作業狀況。國中學生學習狀況資料庫的問卷詢問學生在平時放學之後，寫英語回家作業時間，選項分為 30 分鐘內、30 分至一小時、一小時至二小時、二小時以上，以 1 至 4 計分。分數

愈高代表學生寫英語回家作業時間愈多，反之愈低。

### (七) 家庭學習資源

家庭學習資源是指家庭可以提供給子女學習的材料。本研究以國中生學習狀況資料庫的問卷詢問學生在家庭中擁有學習資源，包括電腦、網際網路、字典、和學習有關的光碟軟體、參考書、有關雜誌、課外讀物、漫畫書、個人專用書桌。選項為沒有及有，以 0 和 1 計分，將這些題目分數予以加總再平均，分數愈高代表家庭學習資源愈多。

### (八) 英語學習成就

英語學習成就是指學生在英語學習表現狀況。本研究以國民中學學生學習狀況資料庫的英語學習成就為依據，以學生在校的學期末，英語教師給予評量的總平均成績。為了讓各校各班的英語學習成績可以比較，透過  $z$  分數對各校及各班英語學習成績轉換，再以  $T=50+10*z$  轉換，英語學習成績分數愈高，代表英語學習成就愈好。

## 三、研究工具

本研究從資料庫取得上述的變項，其中自我教育期望、英語學習自信、英語學習動機、英語補習時間、寫英語作業時間都僅有一個測量題目，無法進行主成分分析；而家庭學習資源有十一個題目，都以有及無為選項，上述題目沒有進行主成分分析，本研究以五學期的各變項透過積差相關分析發現，第一學期至第五學期的家庭學習資源之相關係數在.60~.69、英語補習時間在.50~.64、英語學習動機在.53~.60、英語學習自信在.48~.52、英語回家作業時間在.25~.32 之間。也就是除了寫英語回家作業時間的再測信度為低度相關之外，其餘的變項都在中度相關。國中生自律學習問卷有十題，本研究以七年級下學期資料進行主成分分析來掌握建構效度，以主成分法萃取，以特徵值大於 1 為選入因素篩選標準發現，取樣適切性量數(Kaiser-Meyer-Olkin)為.93；Bartlett 的球形檢定之近似卡方值為 15252.82， $df=45$ ， $p < .001$ ，結果如表 1 所示看出抽出一個成分，各題的成分係數在.62 至.77 之間，解釋變異量為 50.70%。從題目意義來看，命名為自律學習。研究工具的信度透過 Cronbach's  $\alpha$  估計， $\alpha$  係數標準以大於.70 以上可以支持結果，本研究  $\alpha$  係數為.89。

表 1

## 國中生自律學習之建構效度與信度摘要

題目	共同性	成分係數
我會溫習課業內容	.54	.73
我會盡力背誦重要的上課內容	.53	.73
我會按時完成回家作業	.51	.71
遇到課業困難，我會找人協助	.48	.69
遇到課業上的問題，我會自己找尋答案	.38	.62
我會事先預習課程內容	.39	.62
我會找方法解決問題	.50	.71
我會要求自己學習	.60	.77
我會確實訂正作業	.51	.72
我會安排適合自己的學習環境	.51	.71
特徵值/解釋量/信度	5.07/50.70%/.89	

## 四、資料來源與研究對象

本研究以張芳全（2013）建置的基隆市國中生學習狀況資料庫為依據，雖然該資料庫建置十年，但國內在國中生有本研究所需要的變項之資料庫者缺乏，因此透過此資料庫來分析有其意義與價值。該資料庫以 15 所公立國中之七年級學生 4,260 名參與問卷調查，每學期施測之前由基隆市教育處協助發公文給各校，請各校施測，每次調查差距六個月，從七年級下學期追蹤至九年級下學期。英語學習成就以各校各班英語教師給予學生學期末的總評量成績。需要說明的是資料庫中的自我教育期望僅有七年級下學期資料，其他學期沒有；而英語學習自信、英語學習動機、自律學習、英語補習時間、寫英語作業時間、家庭學習資源和英語學習成就從七年級下學期至九年級下學期共五學期都有資料，上述學期七個變項都有樣本者共 3,100 名。這些樣本特徵如表 2 所示，女男生各占 49.8% 及 50.2%、家庭中手足數以 2 位占 47.1% 最多、學生父母親教育程度都以高中職畢業最多，各以 33.0% 及 40.0%。

表 2

國中生的背景變項之摘要

變項	類別	人數	%
性別	女	1543	49.8
	男	1557	50.2
手足數	1	330	10.6
	2	1459	47.1
	3	762	24.6
	4	300	9.7
	缺失	250	8.1
	父親教育程度	小學沒畢業或沒上過學	18
父親教育程度	國小畢業	112	3.6
	國中畢業	488	15.8
	高中/高職畢業	1024	33.0
	專科畢業	267	8.6
	大學畢業	290	9.3
	碩士以上學歷	78	2.5
	我不知道	573	18.5
	缺失	250	8.1
	母親教育程度	小學沒畢業或沒上過學	24
母親教育程度	國小畢業	98	3.1
	國中畢業	357	11.5
	高中/高職畢業	1241	40.0
	專科畢業	274	8.8
	大學畢業	279	9.0
	碩士以上學歷	42	1.4
	我不知道	534	17.2
	缺失	250	8.1

## 五、資料處理

本研究以描述統計瞭解自我教育期望、英語學習自信、英語學習動機、自律學習、英語補習時間、寫英語作業時間、家庭學習資源和英語學習成就的分配狀況。以積差相關係數估計自我教育期望、英語學習自信、英語學習動機、自律學習、英語補習時間、寫英語作業時間、家庭學習資源和英語學習成就之關聯性，以及作為重測信度的估計。以迴歸分析的強迫進入法作為變項投入方式，瞭解各投入變項對於英語學習成就影響的標準化迴歸係數大小。迴歸分析的資料宜瞭解變項之間的直線性、常態性、誤差獨立性與變異數同質性，對極端值檢測，以變異數波動因素( variance inflation factor, VIF )評估多元共線性，數值大於10代表嚴重多元共線性。推論統計犯錯機率以.05或.01為標準。標準化迴歸方程式如下：

$$Y = \beta_1 (X_1) + \beta_2 (X_2) + \beta_3 (X_3) + \beta_4 (X_4) + \beta_5 (X_5) + \beta_6 (X_6) + \beta_7 (X_7)$$

式中Y代表國中生英語學習成就；投入變項依序為自我教育期望 (  $X_1$  )、英語學習自信 (  $X_2$  )、英語學習動機 (  $X_3$  )、自律學習 (  $X_4$  )、英語補習時間 (  $X_5$  )、寫英語回家作業時間 (  $X_6$  )、家庭學習資源 (  $X_7$  )。投入變項與結果變項分數為相同方向，變項數值愈高，英語學習成就愈好。

## 肆、研究結果與討論

### 一、英語學習成就相關因素的評估

七年級下學期學生的自我教育期望、英語學習自信、英語學習動機、自律學習、英語補習時間、寫英語作業時間、家庭學習資源和英語學習成就的相關係數如表 3 看出，英語學習成就與相關因素之相關係數在-.06 至.50 之間，僅在寫英語回家作業時間與自我教育期望、英語學習自信心、英語學習動機和英語補習時間之間沒有達  $p < .05$ ，其他變項之間則達  $p < .05$  或  $p < .01$ 。例如英語學習自信心與英語學習動機的相關係數.59 最高，中度正相關 (  $p < .01$  )，而自我教育期望與寫英語作業時間的相關係數沒有達  $p < .05$ 。而八年級上學期至九年級下學期的各變項相關係數矩陣與描述統計如附表 1 至 5。

表 3

七年級下學期學生的自我教育期望、學習自信、學習動機、自律學習、補習時間、寫作時間、學習資源和英語學習成就的相關係數矩陣與描述統計  $N=3,100$

變項	1	2	3	4	5	6	7	8
1 英語學習成就	-							
2 自我教育期望	.50**	-						
3 英語學習自信心	.51**	.33**	-					
4 英語學習動機	.51**	.28**	.59**	-				
5 自律學習	.42**	.38**	.39**	.37**	-			
6 英語補習時間	.27**	.16**	.18**	.22**	.06**	-		
7 寫英語作業時間	-.06**	.00	-.01	.03	.14**	.03	-	
8 家庭學習資源	.34**	.34**	.23**	.23**	.34**	.15**	.04*	-
平均數	72.01	15.66	3.14	2.63	2.55	1.71	1.43	0.74
標準差	21.96	1.96	0.89	0.94	0.63	0.92	0.69	0.19
偏態	-0.81	-1.11	-0.88	-0.27	-0.07	0.96	1.66	-0.67
峰度	-0.40	1.06	0.06	-0.79	-0.27	-0.33	2.55	0.09

\* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ .

在評估迴歸分析資料方面，就以七年級下學期的變項為例，變項之間的直線性如圖2所示，看出右上角有線性及二次式的解釋變異量都是.244及.244，兩者解釋變異量沒有差異。圖橫座標為自我教育期望，縱座標為英語學習成就，兩者在空間散布大致呈直線。因此，自我教育期望與英語學習成就為直線關係。



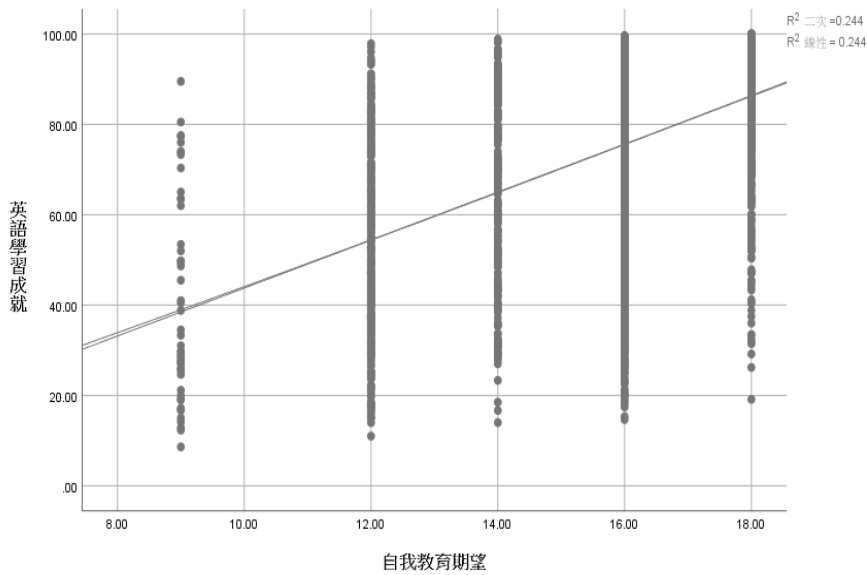


圖 2 學生的自我教育期望與英語學習成就之線性與二次式的散布情形

在常態性方面，學生的自我教育期望、英語學習自信、英語學習動機、自律學習、英語補習時間、寫英語作業時間、家庭學習資源和英語學習成就之偏態係數的絕對值都小於 3，各變項峰度絕對值都小於 10，符合常態分配條件 (Kline, 2016) 如表 3。在資料的獨立性方面，各模式之 Durbin-Watson 係數值都在 1.90 至 1.94 之間，小於 2.0，代表投入變項之間沒有自我相關。在變異數同質性方面，七年級下學期學生的自我教育期望與英語學習成就之淨殘差散布呈現如圖 3 所示，圖中每個觀察值殘差大致沿著 0 橫線上下隨機散布情形來看，資料的變異數同質性高。基於上述評估，資料符合迴歸分析假定，所以可以進行迴歸分析。

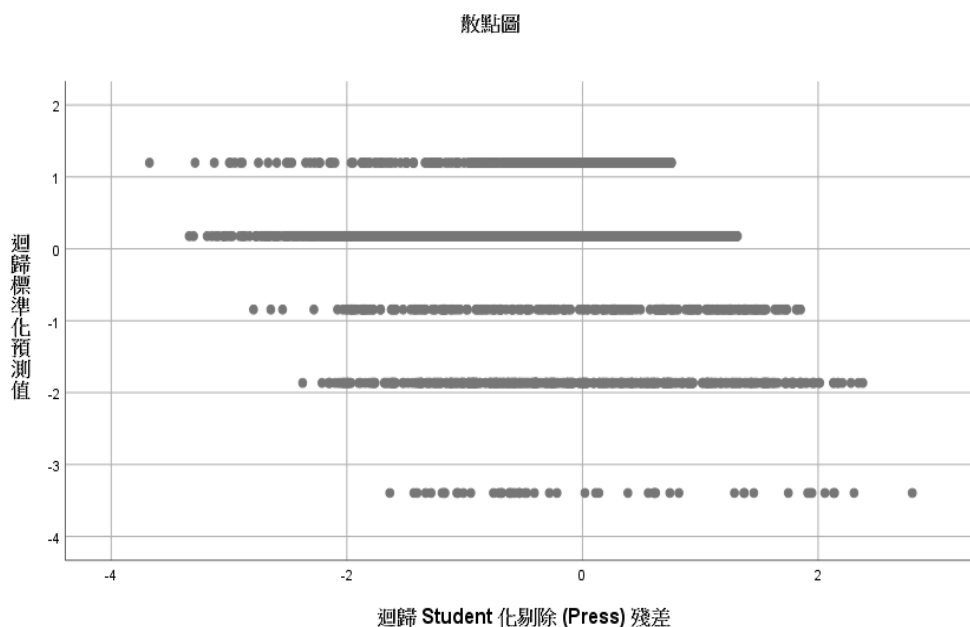


圖 3 學生的自我教育期望與英語學習成就之淨殘差分布狀況

## 二、學生英語學習成就的迴歸分析結果

學生在七年級下學期的英語學習成就因素之迴歸分析結果如表 4 所示，模式  $F$  值達  $p < .01$ ，代表模式適配，各變項都達  $p < .01$ ，代表各變項對於英語學習成績都有顯著預測力，其重要性依序為自我教育期望 ( $\beta = .27$ )、英語學習動機 ( $\beta = .22$ )、英語學習自信心 ( $\beta = .20$ )、自律學習 ( $\beta = .14$ )、英語補習時間 ( $\beta = .12$ )、家庭學習資源 ( $\beta = .09$ )，以及寫英語作業時間 ( $\beta = -.09$ )，其中前六個變項數值愈高，國中生的英語學習成就愈好，最後一個為英語學習作業時間愈多，英語學習成就愈不好。VIF 值僅在 1.68 以下，並沒有高於 10，所以多元共線性不高，所有變項對於英語學習成就解釋變異量為.47。

表 4

## 學生在七年級下學期英語學習成就相關因素之迴歸分析結果

變項	<i>b</i>	標準誤	$\beta$	<i>t</i>	VIF
常數	-20.77**	2.30		-9.03	
自期我教育期望	2.85**	0.16	.27**	18.09	1.30
英語學習自信心	4.72**	0.40	.20**	11.77	1.68
英語學習動機	5.12**	0.37	.22**	13.66	1.64
自律學習	4.66**	0.52	.14**	9.00	1.42
英語補習時間	2.84**	0.31	.12**	9.28	1.08
寫英語作業時間	-2.70**	0.40	-.09**	-6.75	1.03
家庭學習資源	10.83**	1.63	.09**	6.63	1.22
<i>F</i> 值	412.40**				
Adj- <i>R</i> <sup>2</sup>	.47				

\*\* $p < .01$ 

學生在八年級上學期的英語學習成就相關因素之迴歸分析結果如表 5 所示，模式 *F* 值達  $p < .01$ ，代表模式適配，各個變項都達  $p < .01$ ，代表各變項對於英語學習成績都有預測力，其重要性依序為自我教育期望 ( $\beta = .25$ )、英語學習動機 ( $\beta = .20$ )、自律學習 ( $\beta = .20$ )、英語學習自信心 ( $\beta = .14$ )、英語補習時間 ( $\beta = .13$ )、家庭學習資源 ( $\beta = .11$ )，以及寫英語作業時間 ( $\beta = -.07$ )，其中前六個變項數值愈高，國中生的英語學習成績愈好，而英語學習作業時間愈多，英語學習成就愈不好。VIF 值僅在 1.52 以下，沒有高於 10，所以多元共線性不高，所有變項對於結果變項解釋變異量為.42。

表 5

**學生在八年級上學期英語學習成就相關因素之迴歸分析結果**

變項	<i>b</i>	標準誤	$\beta$	<i>t</i>	VIF
常數	-26.98**	2.61		-10.33	
自期我教育期望	2.85**	0.17	.25**	16.50	1.23
英語學習自信心	3.41**	0.42	.14**	8.17	1.50
英語學習動機	4.97**	0.42	.20**	11.93	1.52
自律學習	6.92**	0.57	.20**	12.18	1.40
英語補習時間	3.33**	0.36	.13**	9.17	1.08
寫英語作業時間	-2.38**	0.48	-.07**	-4.95	1.03
家庭學習資源	13.11**	1.84	.11**	7.12	1.22
<i>F</i> 值	321.48**				
Adj- <i>R</i> <sup>2</sup>	.42				

\*\**p* < .01

學生在八年級下學期的英語學習成就相關因素之迴歸分析結果如表 6 所示，模式 *F* 值達 *p* < .01，代表模式適配，各變項都達 *p* < .01，代表各變項對於英語學習成績都有預測力，其重要性依次為自我教育期望 ( $\beta = .23$ )、英語學習動機 ( $\beta = .21$ )、自律學習 ( $\beta = .21$ )、英語學習自信心 ( $\beta = .15$ )、英語補習時間 ( $\beta = .12$ )、家庭學習資源 ( $\beta = .11$ )，以及寫英語作業時間 ( $\beta = -.05$ )，其中前六個變項數值愈高，國中生的英語學習成績愈好。VIF 值僅在 1.54 以下，沒有高於 10，所以多元共線性不高，所有變項對於結果變項解釋變異量為.42。

表 6

## 學生在八年級下學期英語學習成就相關因素之迴歸分析結果

變項	<i>b</i>	標準誤	$\beta$	<i>t</i>	VIF
常數	-23.40**	2.50		-9.35	
自我教育期望	2.52**	0.17	.23**	15.22	1.21
英語學習自信心	3.63**	0.40	.15**	9.11	1.54
英語學習動機	5.08**	0.41	.21**	12.49	1.54
自律學習	7.07**	0.53	.21**	13.37	1.40
英語補習時間	3.07**	0.36	.12**	8.45	1.06
寫英語作業時間	-1.50**	0.45	-.05**	-3.31	1.05
家庭學習資源	12.33**	1.73	.11**	7.11	1.22
<i>F</i> 值	329.75**				
Adj- <i>R</i> <sup>2</sup>	.42				

\*\* $p < .01$ 

學生在九年級上學期的英語學習成就相關因素之迴歸分析結果如表 7 所示，模式 *F* 值達  $p < .01$ ，代表模式適配，各變項都達  $p < .01$ ，代表各變項對於英語學習成績都有預測力，其重要性依次為自律學習 ( $\beta = .28$ )、英語學習動機 ( $\beta = .24$ )、自我教育期望 ( $\beta = .20$ )、英語學習自信心 ( $\beta = .11$ )、英語補習時間 ( $\beta = .11$ )、家庭學習資源 ( $\beta = .10$ )，以及寫英語作業時間 ( $\beta = -.07$ )，其中前六個變項數值愈高，國中生的英語學習成績愈好。VIF 值僅在 1.71 以下，沒有高於 10，所以多元共線性不高，所有變項對於結果變項解釋變異量為 .46。

表 7

**學生在九年級上學期英語學習成就相關因素之迴歸分析結果**

變項	<i>b</i>	標準誤	$\beta$	<i>t</i>	VIF
常數	-27.09**	2.59		-10.44	
自期我教育期望	2.38**	0.17	.20**	13.74	1.21
英語學習自信心	2.81**	0.43	.11**	6.56	1.67
英語學習動機	6.23**	0.45	.24**	13.90	1.71
自律學習	9.28**	0.54	.28**	17.12	1.46
英語補習時間	3.31**	0.40	.11**	8.23	1.07
寫英語作業時間	-2.51**	0.51	-.07**	-4.90	1.06
家庭學習資源	11.19**	1.68	.10**	6.67	1.22
<i>F</i> 值	369.67**				
Adj- <i>R</i> <sup>2</sup>	.46				

\*\**p* < .01

學生在九年級下學期的英語學習成就相關因素之迴歸分析結果如表 8 所示，模式 *F* 值達 *p* < .01，代表模式適配，各變項都達 *p* < .01，代表各變項對於英語學習成績都有預測力，其重要性依為自律學習 ( $\beta = .28$ )、英語學習動機 ( $\beta = .25$ )、自我教育期望 ( $\beta = .17$ )、英語學習自信心 ( $\beta = .11$ )、英語補習時間 ( $\beta = .10$ )、家庭學習資源 ( $\beta = .09$ )，以及寫英語作業時間 ( $\beta = -.07$ )，其中前六個變項數值愈高，國中生的英語學習成績愈好。VIF 值僅在 1.71 以下，沒有高於 10，所以多元共線性不高，所有變項對於結果變項解釋變異量為 .43。

表 8

## 學生在九年級下學期英語學習成就相關因素之迴歸分析結果

變項	<i>b</i>	標準誤	$\beta$	<i>t</i>	VIF
常數	-24.91**	2.76		-9.04	
自我教育期望	2.03**	0.18	.17**	11.05	1.22
英語學習自信心	2.76**	0.44	.11**	6.28	1.59
英語學習動機	6.72**	0.47	.25**	14.30	1.66
自律學習	9.63**	0.55	.28**	17.35	1.41
英語補習時間	3.02**	0.44	.10**	6.86	1.08
寫英語作業時間	-2.57**	0.53	-.07**	-4.87	1.06
家庭學習資源	11.07**	1.82	.09**	6.08	1.19
<i>F</i> 值	323.97**				
Adj- <i>R</i> <sup>2</sup>	.43				

\*\**p* < .01

為了更能清楚掌握五個學期的七個變項對英語學習成就影響重要性的變化，以五學期各變項的標準化迴歸係數( $\beta$ )整理如圖 4 所示，看出隨著學期往後，自我教育期望的重要性逐漸降低，而自律學習及學習動機的重要性逐漸提高，尤其自律學習在九年級下學期在七個變項中最重要。值得一題的是，英語學習自信心、英語補習時間、家庭學習資源對於英語學習成就的標準化迴歸係數為.10，然而英語補習時間對於英語學習成就重要性，隨著學期往後，先在八年級上學期最高，再逐漸降低；家庭學習資源對於英語學習成就重要性在八年級上學期最高，八年級下學期與九年級上學期維持，九年級下學期又下降；很重要的是在五學期之中，寫英語回家作業時間對英語學習成就都是負面作用，也就是寫英語作業時間愈多，英語學習成就反而愈不好。然而需要指出的是，寫英語回家作業時間對英語學習成就有負面效果，但是它的標準化迴歸係數在-.05 至-.09 之間，也就是效果值低，在推論上應謹慎。

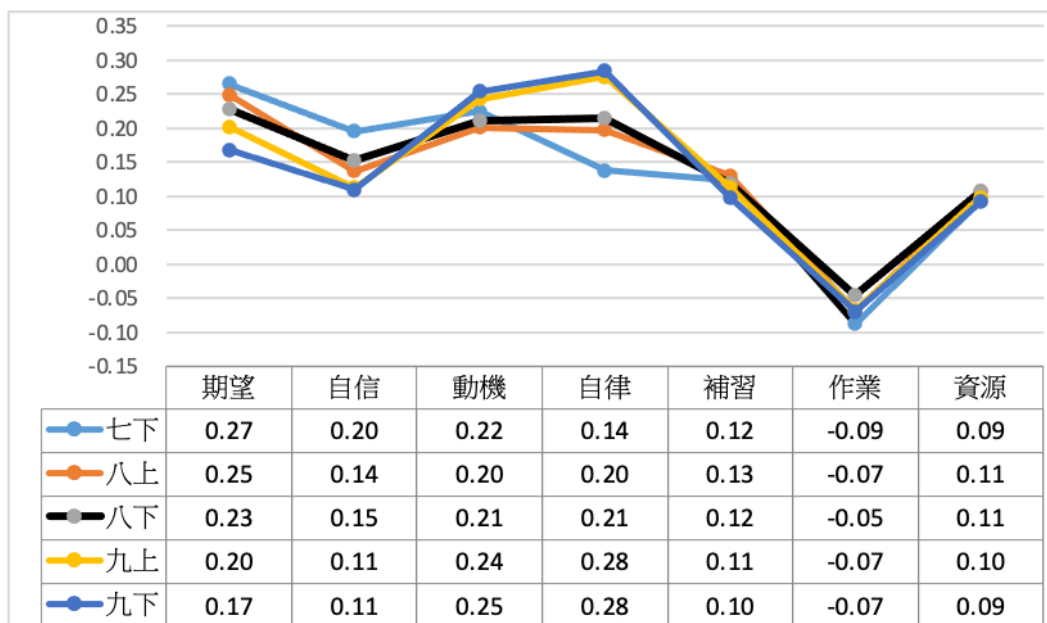


圖 4 國中生在五學期各變項對英語學習成就影響之重要性變化趨勢

針對上述的統計假設檢定結果摘要如表 9 所示。本研究提出的八個假設都接受，代表國中生之自我教育期望、英語學習自信、英語學習動機、自律學習、英語補習時間、家庭學習資源和英語學習成就都有顯著的預測力，但是與寫英語作業時間為負向顯著的預測力，而七個投入變項對英語學習成就具有明顯預測力。



表 9

## 各研究假設裁決的結果

研究假設	裁決
H <sub>1</sub> ：國中生在五學期的自我教育期望對英語學習成就有顯著預測力	接受
H <sub>2</sub> ：國中生在五學期的英語學習自信對英語學習成就有顯著預測力	接受
H <sub>3</sub> ：國中生在五學期的英語學習動機對英語學習成就有顯著預測力	接受
H <sub>4</sub> ：國中生在五學期的自律學習對英語學習成就有顯著預測力	接受
H <sub>5</sub> ：國中生在五學期的英語補習時間對英語學習成就有顯著預測力	接受
H <sub>6</sub> ：國中生在五學期的寫英語作業時間對英語學習成就有顯著預測力	接受
H <sub>7</sub> ：國中生在五學期的家庭學習資源對英語學習成就有顯著預測力	接受
H <sub>8</sub> ：國中生在五學期的自我教育期望、英語學習自信、英語學習動機、自律學習、英語補習時間、寫英語作業時間、家庭學習資源對英語學習成就有顯著預測力。	接受

## 三、綜合討論

## (一) 本研究的貢獻

近年來政府執行雙語政策，然而推行雙語政策的同時，政府、學校與教師和家長應瞭解國中生的英語學習表現有關的重要因素。為了瞭解與國中生英語學習表現重要相關因素。本研究探討國中生之自我教育期望、英語學習自信、英語學習動機、自律學習、寫英語作業時間、英語補習時間、家庭學習資源和英語學習成就的預測力。其中前五個變項與個人特質有關，而後二個因素與家庭文化有關。本研究據學習動機及文化資本理論為依據，探討自我教育期望、英語學習自信、英語學習動機、自律學習、英語補習時間、寫英語作業時間、家庭學習資源對英語學習成就的預測力，本研究有幾項貢獻與特色：(一) 現有研究沒有分析國中生的自我教育期望、英語學習自信、英語學習動機、自律學習、英語補習時間、寫英語作業時間、家庭學習資源對英語學習成就的預測力，並瞭解哪些投入變項的預測力較高，補充現有研究不足(張芳全，2020，2021a; Cheng et al., 2014; Ha et al., 2023; Kogar, 2021)。本研究不僅納入英語補習時間、寫回家作業時間與學習資源分析之外，而且也納入學生的自我教育期望、英語學習自信、英語學習動機、自律學習，以多個變項來瞭解國中生英語學習成就有關因素，更

能與教學現場與實務結合。從這七個投入變項找出國中生英語學習成就的重要因素與現有研究不同 ( Baker et al., 2018; Letourneau et al., 2013; Takashiro, 2017 )。(二) 特別的是分析國中生在五個學期發展狀況，來掌握不同學期各變項對英語學習成就預測力的重要性變化，有益於學校及教師在不同學期對於學生英語學習狀況掌握，這樣的研究有別於僅以一學期資料或單一時間點探討，在實務應用更具有意義。(三) 為了讓分析結果的準確性，對於資料的常態性、獨立性、同質性與直線性及極端值都進行評估，尤其對自我教育期望、英語學習自信、英語學習動機、自律學習、英語補習時間、寫英語作業時間、家庭學習資源，透過多元共線性評估都沒有違反其假定。(四) 研究發現，隨著學期往後，自我教育期望對英語學習成就的預測力重要性逐漸降低，而自律學習及學習動機的重要性逐漸提高，自律學習更在九年級下學期成為最重要因素。英語學習自信、英語補習時間、家庭學習資源對於英語學習成就的標準化迴歸係數還有.10，代表英語補習時間及家庭學習資源對於英語學習成就的重要性。雖然隨著學期往後，先在八年級上學期最高，再逐漸降低，但仍有其重要性。然而五學期的寫英語回家作業時間對英語學習成就都是負面效果，代表學生寫英語回家作業時間愈多，反而對英語學習成就愈不利。結果討論如下：

## (二) 學生個人特質因素對於英語學習成就的預測力討論

本研究結果發現，國中生在五學期的自我教育期望、英語學習自信、英語學習動機、自律學習、英語補習時間、學習資源對英語學習成就有顯著的預測力，也就是說五學期之中，學生自我教育期望愈高、英語學習自信心愈強、英語學習動機愈高、英語補習時間愈多、家庭學習資源愈多，學生的英語學習成就愈好，然而在五學期之中，學生寫英語回家作業時間愈多，反而讓英語學習成就愈低。

國中生在五學期的自我教育期望愈高，英語學習成就愈好，與張芳全與林盈均 (2017)、Gao 等人 (2022) 的研究發現一樣。雖然學生在七年級下學期的自我教育期望對英語學習成就的預測力最大，到九年級下學期預測力下降，但仍對英語學習成就為重要的預測力因素。這說明國中生建立自我教育期望的重要。

而學生在五學期的英語學習自信心愈高，英語學習成就愈好，這與張郁雯和柯華葳 (2019)、Mullis 等人 (2017) 的研究發現一樣。學生在五學期中若沒有英語學習自信心，就不會想要把英語學好，在五學期之中，學生英語學習自信心愈高，因而英語學習成就愈好。

此外，國中生在五學期的英語學習動機愈高，英語學習成就愈好，與王珩(2005)、張芳全(2021b)、張芳全與張嘉芸(2020)、張毓仁等人(2011)、Eccles 與 Wigfield(2002)的研究發現一樣。學生英語學習自信心愈高，學習動機及興趣會愈高，英語學習成就愈好。學生自己知道想要學習的材料、不會害怕英語、不會討厭學習英語，他們有學習自信心，英語學習成就會提高。這說明了五學期的學生英語學習動機對於英語學習成就提升是**相當重要的因素**。

重要的是，七年級下學期學生的自律學習在七個因素之中對英語學習成就的正向影響力不是最高，但是隨著學期往後，自律學習對英語學習成就的預測力重要性逐漸提高。這與 Zimmerman(2008)所主張的自律學習會提高學習表現的論點一樣。也與 Duckworth、Grant、Loew、Oettingen 與 Gollwitzer(2011)、McNaughton 等人(2022)、Ha 等人(2023)、Xu 等人(2023)、Zahidi 與 Ong(2023)的研究發現是一樣。這說明了國中生愈往後的學期，自律學習改善，並對英語學習成就的預測力重要性逐漸提升。可見教師應教導及鼓勵學生自律學習的養成。

### (三) 學生個人家庭文化資本對於英語學習成就的預測力討論

本研究結果發現，國中生在五學期的家庭學習資源愈多，學生英語學習成就愈高，這與家庭文化資本理論的論點相同，也與張芳全(2021a)、Araújo 與 Costa(2015)、Cheung 等人(2016)、Evans 等人(2010)、Kogar(2021)、Wang 等人(2023)、Zhu 與 Luo(2023)的研究發現一樣。國中生在五學期之中的家庭學習資源愈多，愈能支持學生學習需求，因此有助於英語學習成就表現。

本研究結果發現，學生英語補習時間愈多，也提高子女英語學習成就。這說明了，學生若有投入補習時間會提高他們的英語學習成就。從標準化迴歸係數來看，隨著學期往後，英語補習時間對於英語學習成就預測力略有**減少的現象**。這與張芳全(2021b；2022a；2022b)的研究發現是一樣。

最後，本研究結果也發現，學生寫英語回家作業時間對於英語學習成就有顯著負向預測力，這與Trautwein等人(2002)與Xu(2023)的研究發現不同。可能是，寫英語回家作業時間愈多，容易產生飽和效果，也就是時間愈多，不會提高學習成就，反而在適量時間的練習有幫助。因此學生若把更多時間在寫回家作業，反而對他們的英語學習成就不好。

#### (四) 七個投入變項對結果變項的預測力之討論

本研究結果發現，國中生在五個學期的自我教育期望、英語學習自信、英語學習動機、自律學習、英語補習時間、寫英語作業時間、家庭學習資源、寫回家作業時間分別對英語學習成就有正向顯著預測力之外，各學期整體模式達 $p < .01$ ，各學期七個投入因素對於英語學習成就的解釋變異量各為.47、.42、.42、.46、.43，因此接受 $H_8$ 。除了寫回家作業時間對於英語學習成就有負向顯著之外，其他六個變項都對於英語學習成就有正向預測力。前者與Trautwein等人(2002)、Xu(2023)的研究結果為正向預測學習成就有所不同，而後者與張芳全與林盈均(2017)、張郁雯和柯華葳(2019)、Gao等人(2022)、Kogar(2021)、McNaughton等人(2022)、Wang等人(2023)、Zhu與Luo(2023)等人的研究發現一樣。如以七年級下學期這些因素對英語學習成就重要性來說，依序為自我教育期望、英語學習動機、英語學習自信心、自律學習、英語補習時間、家庭學習資源，以及寫英語作業時間，而九年級下學期對於英語學習成就的預測力重要性依序為自律學習、英語學習動機、自我教育期望、英語學習自信心、英語補習時間、家庭學習資源以及寫英語作業時間。因此隨著學期往後推移，自我教育期望重要性逐漸降低，而自律學習及英語學習動機的重要性逐漸提高，九年級下學期學生自律學習成為最重要因素。因此學校及英語教師應學生英語學習動機的引導及輔導學生自我教育期望的建立，而對於弱勢家庭子女的英語學習應注意家庭學習資源的不足。

### 伍、結論與建議

#### 一、結論

本研究以資料探究國中生在五個學期的學生特質因素(包括自我教育期望、英語學習自信、英語學習動機、自律學習、寫英語作業時間)以及家庭文化資本(包括英語補習時間、家庭學習資源)對於英語學習成就的預測力，獲得結論如下：

##### (一) 國中生在五個學期除了寫英語回家作業對學習成就為負向顯著的預測力之外， 學生特質因素及家庭文化資本對英語學習成就有正向顯著的預測力

本研究結果發現，國中生在五學期之中，學生特質及家庭文化資本之七個投入變項都對於英語學習成就有顯著預測力，除了英語學習作業時間與英語學習成就為負向

關係之外，其餘六個變項都是正向顯著預測力。也就是自我教育期望、英語學習自信、英語學習動機、自律學習、英語補習時間、家庭學習資源愈高，國中生的英語學習成績愈好，而英語學習作業時間愈多，英語學習成就反而愈不好。

## **(二) 國中生五個學期的學生特質及家庭文化資本對英語學習成就預測力在 42%至 47%，其中五個學期的自我教育期望與英語學習動機重要性排前三位，寫回家作業時間排最後**

本研究結果發現，國中生在五學期的學生特質及家庭文化資本之七個投入變項對於英語學習成就預測力在 42%至 47%之間，其中前三學期自我期望對英語學習成就預測力最重要，後兩學期重要性排第三；而自律學習重要性隨著學期往後重要性提高，在九年級上下學期對英語學習成就預測力排第一；而英語學習動機重要性在五學期都排第二；五學期的寫回家作業時間重要性都排在最後。五學期之中，英語學習自信、英語補習時間、家庭學習資源對於英語學習成就數仍有一定預測力，但英語補習時間及家庭學習資源對於英語學習成就的預測力重要性，隨著學期往後，先在八年級上學期最高，再逐漸降低，但仍有其重要性，而五學期寫英語回家作業時間對英語學習成就都是負面效果，在五學期的重要性都排在最後，也就是學生寫英語回家作業時間愈多，反而對於學習成就不利。可見，國中生自律學習與英語學習動機對於英語學習成就逐漸提高為重要因素；而自我教育期望、英語學習自信心、家庭學習資源、英語補習時間仍不可忽略，不過寫英語回家作業愈多，反而讓英語學習成就降低。

## **二、建議**

目前政府推動雙語政策，應瞭解學生學習特質和家庭文化資本與英語學習成就之間的預測力，來提出改善策略。根據結論，提出以下的建議。

### **(一) 對學校與教師教學的建議**

首先，學校與教師和家長應對國中生引導學生建立自我教育期望與培養自律學習，**鼓勵學生**建立與規劃自我教育期望以及平時培養學生自律學習著手，以提高英語學習成就。結論指出，七年級的自我教育期望對英語學習成就的解釋變異量最大，而到九年及下學期則變為自律學習對英語學習成就的預測力最大。學校及教師應針對學生在平時學習英語，從成功自律學習經驗分享，鼓勵學生建立自我教育期望，培養自律學習，提高學生英語學習成就。

其次，教師應運用多元及活潑的教學法，建立學生的英語學習自信心與英語學習動機，英語教師從平時課堂英語對話互動以及學習活動讓學生建立學習信心，對於自信心較低學生提供更多輔導。結論指出，國中生的英語學習自信心與英語學習動機在五學期中對學習成就有不小的預測力，這兩個因素都與個人特質有關，因此教師設計活潑及有趣的英語單元或習題，引起英語學習動機，讓學生從學習中建立英語學習自信心，喜歡英語課程，會想要投入學習，慢慢建立自信心，在較高英語學習動機與學習自信心，來提升學生英語學習成就。

第三，學校及教師提供扶助學習給家庭學習資源較欠缺的學生。結論指出，五學期的家庭學習資源及英語補習時間愈多，英語學習成就愈好。家庭學習資源受到**家庭經濟狀況影響**較難以改變，但是家庭學習資源與補習時間在七個變項之中對英語學習成就的預測力不小，因此對家庭學習資源低的子女在英語學習成就較不利，也沒有較多英語補習機會，學校及教師應給予更多關注與支持，甚至學校應注意這些學生的家庭學習資源不足提供扶助學習方案；教師宜找出適合低家庭學習資源學生之學習策略及學習技巧予以引導，甚至學校應提供較多學習資源，讓他們在英語學習不會有資源缺乏，進而建立英語學習信心，提高英語學習成就。也就是對於家庭學習資源較少的學生，無法擁有更多資源購買學習資源，家長平時找出時間陪伴子女學習，會讓子女感受家長關心，進而影響他們的學習，以提高英語學習成就。

最後，學校應針對不同學生採取不同學習時間分配方案。英語教師應評估設計學生課後作業時間量，教師和家長應專注於提高學生學習效率，進而提高他們的英語學習成就。結論指出，學生寫作業時間愈多，反而對英語學習成就愈低。英語教師應思考提供學生回家作業分配，並對學生完成作業之後有檢討與改善的回饋，讓作業不會成為機械式練習，沒有回饋成長。而學生需要根據適當學習時間平衡自己的學習時間分配。從生活及課業學習之中，自我規劃學習時間，讓英語學習成就有最好表現。

## (二) 未來研究建議

本研究以基隆市國中生學習狀況資料庫資料分析國中生英語學習成就相關因素。未來研究可以朝以下方向進行: 1.在自我教育期望方面，未來研究可以從不同年度資料探究，以瞭解不同年度的自我教育期望對英語學習成就之預測力。本研究在資料庫中僅有七年級下學期的自我教育期望，沒有後來各學期自我教育期望調查資料，因此沒有以各學期調查資料與英語學習成就的探究，未來應以各學期資料探究更為適切。2.

可以納入家長參與、學校資源或政策因素，透過這些資料瞭解國中生的英語學習成就之因素，更可以完整探討英語學習成就因素。3.未來可以透過不同年度縱貫分析瞭解國中生英語學習成就成長因素，透過潛在成長曲線模式，瞭解學生英語學習成就因素成長軌跡及其這些因素軌跡變化對於英語學習成就的影響。4.運用多層次模式分析不同層級因素來瞭解不同層面因素對國中生英語學習成就的關聯。5.國內在這方面資料庫缺乏，本研究使用的資料庫建置十年，未來應建立全國性資料庫，長期蒐集有關英語學習成就因素，更能瞭解國中生英語學習表現狀況，符應政府推動的雙語政策。

## 參考文獻

### 中文部分

- 王珩 ( 2005 )。從 ARCS 模式探討英語學習動機之激發策略。**臺中教育大學學報：人文藝術類**，**19** ( 2 )，89-100。線上檢索日期：2023 年 09 月 21 日。取自：  
<https://doi.org/10.7037/JNTUHA.200512.0089>
- 余民寧 ( 2006 )。影響學習成就因素的探討。**教育資料與研究雙月刊**，**73**，11-24。
- 施淑慎、曾瓊慧、蔡雅如 ( 2007 )。國小學童之成就目標、動機與情感中介歷程以及學業成就間路徑模式之檢驗。**測驗學刊**，**54** ( 1 )，31-58。
- 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。( 國科會專題研究計畫成果報告編號：NSC99-2511-S-152-008-MY3 )。臺北：中華民國行政院國家科學與技術委員會。
- 張芳全 ( 2020 )。國中學生英語學習成就之多層次分析：以自我期望與主觀幸福感為調節變項。**教育政策論壇**，**23** ( 2 )，95-134。線上檢索日期：2023 年 09 月 21 日。取自：  
<https://doi.org/10.3966/156082982020052302004>
- 張芳全 ( 2021a )。家庭社經地位與閱讀學習成就關聯：多重中介變項探究。**學校行政**，**136**，201-228。線上檢索日期：2023 年 09 月 30 日。取自：  
[https://doi.org/10.6423/HHHC.202111\\_\(136\).0010](https://doi.org/10.6423/HHHC.202111_(136).0010)

- 張芳全 (2021b)。國中生會考成績之相關因素探究：以澎湖縣為例。《學校行政》，133，203-230。線上檢索日期：2023年09月30日。取自：  
[https://doi.org/10.6423/HHHC.202105\\_\(133\).0009](https://doi.org/10.6423/HHHC.202105_(133).0009)
- 張芳全 (2022a)。國中生自然科補習時間成長軌跡對自然科學習成就的影響。《學校行政》，142，1-23。線上檢索日期：2023年09月25日。取自：  
[https://doi.org/10.6423/HHHC.202211\\_\(142\).000](https://doi.org/10.6423/HHHC.202211_(142).000)
- 張芳全 (2022b)。補習有用嗎？國中生家庭社經地位、英文補習時間成長軌跡對英文學習成就的影響。《臺灣教育社會學》，22(2)，47-91。線上檢索日期：2023年10月21日。取自：<https://doi.org/10.53106/168020042022122202002>
- 張芳全 (2023)。國小學生的家庭社經地位、學習資源、數位設備、閱讀自信、幸福感、家長喜歡閱讀和閱讀學習成就之關聯探究。《學校行政》，147，228-250。線上檢索日期：2023年10月21日。取自：[https://doi.org/10.6423/HHHC.202309\\_\(147\).0010](https://doi.org/10.6423/HHHC.202309_(147).0010)
- 張芳全、林盈均 (2017)。家長教育程度、文化資本、教育期望與學生學習信念對國語成就影響之研究。《臺北市立大學學報·教育類》，49(1)，1-26。線上檢索日期：2023年10月12日。取自：[https://doi.org/10.6336/JUTEE.201806\\_49\(1\).0001](https://doi.org/10.6336/JUTEE.201806_49(1).0001)
- 張芳全、張嘉芸 (2020)。馬公國中生家庭社經地位與英語學習成就之研究：三個英語學習動機中介變項為例。《學校行政》，128，120-154。線上檢索日期：2023年10月01日。取自：[https://doi.org/10.6423/HHHC.202007\\_\(128\).0006](https://doi.org/10.6423/HHHC.202007_(128).0006)
- 張映芬、程炳琳 (2015)。國中生自我決定動機、目標導向與動機涉入之關係。《教育心理學報》，46(4)，541-564。線上檢索日期：2023年10月01日。取自：  
<https://doi.org/10.6251/BEP.20140825>
- 張郁雯、柯華葳 (2019)。影響數位閱讀表現的學生與環境因素：PIRLS 2016 資料探討。《教育心理學報》，51(1)，161-181。線上檢索日期：2023年9月21日。取自：  
[https://doi.org/10.6251/BEP.201909\\_51\(1\).0007](https://doi.org/10.6251/BEP.201909_51(1).0007)
- 張毓仁、柯華葳、邱皓政、歐宗霖、溫福星 (2011)。教師閱讀教學行為與學生閱讀態度和閱讀能力自我評價對於閱讀成就之跨層次影響：以 PIRLS 2006 為例。《教育科學研究期刊》，56(2)，69-105。線上檢索日期：2023年9月21日。取自：  
<https://doi.org/10.3966/2073753X2011065602003>



## 外文部分

- Araújo, L., & Costa, P. (2015). Home book reading and reading achievement in EU countries: The progress in international reading literacy study 2011 (PIRLS). *Educational Research and Evaluation, 21*(5-6), 422-438. Retrieved October 20, 2023 from the World Wide Web: <https://doi.org/10.1080/13803611.2015.1111803>
- Baker, C. E., Kainz, K. L., & Reynolds, E. R. (2018). Family poverty, family processes and children's preschool achievement: Understanding the unique role of fathers. *Journal of Child and Family Studies, 27*(4), 1242-1251. Retrieved October 10, 2023 from the World Wide Web: <https://dx.doi.org/10.1007/s10826-017-0947-6>
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman.
- Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. In J. G. Richardson (Eds.), *Handbook of theory and research for the sociology of education* (pp. 241-258). Greenwood.
- Cheng, Q., Wang, J., Hao, S., & Shi, Q. (2014). Mathematics performance of immigrant students across different racial groups: An indirect examination of the influence of culture and schooling. *Journal of International Migration and Integration, 15*(4), 589-607. Retrieved September 20, 2023 from the World Wide Web: <https://doi.org/10.1007/s12134-013-0300-x>
- Cheung, W. M., Lam, J. W. I., Au, D. W. H., Tsang, H. W. H., & Chan, S. W. Y. (2016). Examining factor structure of the Chinese version of the PIRLS 2011 home questionnaire. *Education Research International, 2016*. Retrieved September 20, 2023 from the World Wide Web: <https://doi.org/10.1155/2016/7574107/s12134-013-0300-x>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum.
- Duckworth, A., Grant, H., Loew, B., Oettingen, G., & Gollwitzer, P. M. (2011). Self-regulation strategies improve self-discipline in adolescents: Benefits of mental contrasting and implementation intentions. *Educational Psychology, 31*(1), 17-26. Retrieved September 21, 2023 from the World Wide Web: <https://doi.org/10.1080/01443410.2010.506003>.

- Eccles, J., & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals. *Annual Review of Psychology*, 53(1), 109-132. Retrieved November 2, 2023 from the World Wide Web from the World Wide Web: <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135153>.
- Evans, M., Kelley, J., Sikora, J., & Treimanet, D. J. (2010). Family scholarly culture and educational success: Books and schooling in 27 nations. *Research in Social Stratification and Mobility*, 28(2), 171-197. Retrieved October 20, 2023 from the World Wide Web: <https://doi.org/10.1016/j.rssm.2010.01.002>.
- Gao, H., Cai, Z., & Wu, J. (2022). What influences the self-educational expectations of China's migrant children in the post-pandemic era. *Sustainability*, 14(15), 9429. Retrieved October 20, 2023 from the World Wide Web: <https://doi.org/10.3390/su14159429>
- Ha, C., Roehrig, A. D., & Zhang, Q. (2023). Self-regulated learning strategies and academic achievement in South Korean 6th-graders: A two-level hierarchical linear modeling analysis. *PLoS One*, 18(4). Retrieved October 20, 2023 from the World Wide Web: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0284385>
- Keller, J. M. (1987). Development and use of the ARCS model of instructional design. *Journal of Instructional Development*, 10(3), 2-10.
- Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling* (3rd ed.). Guilford Press.
- Kogar, E. Y. (2021). An investigation of the mediating role of various variables in the effect of both gender and economic, social and cultural status on reading literacy. *International Journal of Progressive Education*, 17(1), 376-391. Retrieved October 20, 2023 from the World Wide Web: <https://doi.org/10.29329/ijpe.2021.329.24>
- Koestner, R., & Losier, G. F. (2004). Distinguishing three ways of being highly motivated: A closer look at introjection, identification, and intrinsic motivation. In E. L. Deci & R. M. Ryan (Eds.), *Handbook of self-determination research* (pp. 101-122). University of Rochester Press.
- Letourneau, N. L., Duffett-Leger, L., Levac, L., Watson, B., & Young-Morris, C. (2013). Socioeconomic status and child development: A meta-analysis. *Journal of Emotional*

- and Behavioral Disorders*, 21, 211-224 Retrieved September 15, 2023 from the World Wide Web: <https://doi.org/10.1177/1063426611421007>
- Liu, A., Wei, Y., Xiu, Q., Yao, H., & Liu, J. (2023). How learning time allocation make sense on secondary school students' academic performance: A Chinese evidence based on PISA 2018. *Behavioral Sciences*, 13(3), 237. Retrieved September 15, 2023 from the World Wide Web: <https://doi.org/10.3390/bs13030237>
- Martin, M. O., Mullis, I. V. S., & Hooper, M. (Eds.). (2017). *Methods and procedures in PIRLS 2016*. Retrieved from Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center website: Retrieved September 18, 2023 from the World Wide Web: <https://timssandpirls.bc.edu/publications/pirls/2016-methods.html>.
- McBreen, M., & Savage, R. (2021). The impact of motivational reading instruction on the reading achievement and motivation of students: A systematic review and meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 33(3), 1125-1163. Retrieved September 15, 2023 from the World Wide Web: <https://dx.doi.org/10.1007/s10648-020-09584-4>
- McNaughton, S., Rosedale, N., Zhu, T., Siryj, J., Oldehaver, J., Teng, S. L., Williamson, R., & Jesson, R. (2022). Relationships between self-regulation, social skills and writing achievement in digital schools. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 35(5), 1201-1219. Retrieved September 15, 2023 from the World Wide Web: <https://doi.org/10.1007/s11145-021-10232-8>
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P., & Hooper, M. (2017). *PIRLS 2016 International Results in Reading*. Retrieved from Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center website. Retrieved October 15, 2023 from the World Wide Web: <https://timssandpirls.bc.edu/pirls2016/international-results/>
- Takashiro, N. (2017). A multilevel analysis of Japanese middle school student and school socioeconomic status influence on mathematics achievement. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 29(3), 247-267. Retrieved October 15, 2023 from the World Wide Web: <https://doi.org/10.1007/s11092-016-9255-8>
- Trautwein, U., Koller, O., Schmitz, B., & Baumert, J. (2002). Do homework assignments enhance achievement? A multilevel analysis in 7-th grade mathematics. *Contemporary*

- Educational Psychology*, 27, 26-50. Retrieved October 15, 2023 from the World Wide Web: <https://psycnet.apa.org/doi/10.1006/ceps.2001.1084>
- Wang, H., Xiong, Y., & Liu, X. (2023). How are family resources and school resources related to low-income adolescents' psychological adjustment? The moderating role of belief in a just world. *Child Indicators Research*, 16(2), 655-670. Retrieved October 15, 2023 from the World Wide Web: <https://doi.org/10.1007/s12187-022-09987-5>
- Xu, J. (2023). A latent profile analysis of homework time, frequency, quality, interest, and favorability: Implications for homework effort, completion, and math achievement. *European Journal of Psychology of Education*, 38(2), 751-775. Retrieved October 10, 2023 from the World Wide Web: <https://doi.org/10.1007/s10212-022-00627-8>
- Xu, K. M., Cunha-Harvey, A., King, R. B., de Koning, B., B., Paas, F., Baars, M., Zhang, J., & de Groot, R. (2023). A cross-cultural investigation on perseverance, self-regulated learning, motivation, and achievement. *Compare*, 53(3), 361-379. Retrieved October 10, 2023 from the World Wide Web: <https://doi.org/10.1080/03057925.2021.1922270>
- Zahidi, A. M., & Ong, S. I. (2023). Self-efficacy beliefs and self-regulated learning strategies in learning English as a second language. *Theory and Practice in Language Studies*, 13(6), 1483-1493. Retrieved September 10, 2023 from the World Wide Web: <https://doi.org/10.17507/tpls.1306.17>
- Zheng, L., Li, X., & Chen, F. (2018). Effects of a mobile self-regulated learning approach on students' learning achievements and self-regulated learning skills. *Innovations in Education and Teaching International*, 55(6), 616-624. Retrieved September 10, 2023 from the World Wide Web: <https://doi.org/10.1080/14703297.2016.1259080>
- Zhu, X., & Luo, J. (2023). Family capital and the quality of senior secondary education opportunities: An analysis based on the post-junior secondary education tracking in county B of Jiangsu Province. *Best Evidence in Chinese Education*, 13(1), 1679-1688. Retrieved September 10, 2023 from the World Wide Web: <https://doi.org/10.15354/bece.23.ar029>
- Zimmerman, B. J. (2008). Investigating self-regulation and motivation: Historical

background, methodological developments, and future prospects. *American Educational Research Journal*, 45, 166-183. Retrieved September 10, 2023 from the World Wide Web: <http://doi.org/10.3102/0002831207312909>

附表 1

八年級上學期學生的自我教育期望、學習自信、學習動機、自律學習、補習時間、寫作業時間、學習資源和英語學習成就的相關係數矩陣與描述統計  $N=3,100$

變項	1	2	3	4	5	6	7	8
1 英語學習成就	-							
2 自我教育期望	.45**	-						
3 英語學習自信心	.42**	.25**	-					
4 英語學習動機	.45**	.23**	.54**	-				
5 自律學習	.44**	.35**	.36**	.37**	-			
6 英語補習時間	.27**	.15**	.18**	.22**	.07**	-		
7 寫英語作業時間	.00	.02	.06**	.07**	.15**	.05*	-	
8 家庭學習資源	.34**	.31**	.23**	.20**	.35**	.16**	.07**	-
平均數	68.68	15.66	3.05	2.60	2.54	1.60	1.39	0.74
標準差	23.32	1.96	0.92	0.91	0.64	0.87	0.64	0.19
偏態	-0.66	-1.11	-0.77	-0.27	-0.11	1.19	1.71	-0.66
峰度	-0.64	1.06	-0.19	-0.72	-0.27	0.24	2.89	0.15

\* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ .

附表 2

八年級下學期學生的自我教育期望、學習自信、學習動機、自律學習、補習時間、寫作業時間、學習資源和英語學習成就的相關係數矩陣與描述統計  $N=3,100$

變項	1	2	3	4	5	6	7	8
1 英語學習成就	-							
2 自我教育期望	.43**	-						
3 英語學習自信心	.44**	.25**	-					
4 英語學習動機	.47**	.23**	.56**	-				
5 自律學習	.46**	.34**	.36**	.36**	-			
6 英語補習時間	.23**	.12**	.15**	.17**	.07**	-		
7 寫英語作業時間	.05**	.03	.08**	.08**	.19**	.08**	-	
8 家庭學習資源	.34**	.31**	.23**	.21**	.35**	.16**	.09**	-
平均數	68.03	15.66	2.99	2.55	2.46	1.54	1.36	0.76
標準差	22.50	1.96	0.92	0.89	0.66	0.81	0.65	0.19
偏態	-0.64	-1.11	-0.69	-0.19	-0.08	1.28	1.93	-0.84
峰度	-0.58	1.06	-0.32	-0.71	-0.22	0.51	3.66	0.42

\*\* $p < .01$ .

附表 3

九年級上學期學生的自我教育期望、學習自信、學習動機、自律學習、補習時間、寫作業時間、學習資源和英語學習成就的相關係數矩陣與描述統計  $N=3,100$

變項	1	2	3	4	5	6	7	8
1 英語學習成就	-							
2 自我教育期望	.43**	-						
3 英語學習自信心	.45**	.25**	-					
4 英語學習動機	.51**	.25**	.61**	-				
5 自律學習	.52**	.34**	.39**	.41**	-			
6 英語補習時間	.23**	.14**	.16**	.19**	.07**	-		
7 寫英語作業時間	.06**	.04*	.09**	.12**	.22**	.10**	-	
8 家庭學習資源	.35**	.31**	.24**	.22**	.35**	.16**	.08**	-
平均數	65.08	15.66	2.94	2.54	2.42	1.50	1.33	0.74
標準差	23.58	1.96	0.93	0.89	0.68	0.77	0.61	0.21
偏態	-0.49	-1.11	-0.63	-0.24	-0.05	1.45	1.98	-0.80
峰度	-0.84	1.06	-0.42	-0.71	-0.34	1.23	4.00	0.31

\* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ .



附表 4

九年級下學期學生的自我教育期望、學習自信、學習動機、自律學習、補習時間、寫作業時間、學習資源和英語學習成就的相關係數矩陣與描述統計  $N=3,100$

變項	1	2	3	4	5	6	7	8
1 英語學習成就	-							
2 自我教育期望	.39**	-						
3 英語學習自信心	.43**	.24**	-					
4 英語學習動機	.50**	.25**	.59**	-				
5 自律學習	.51**	.34**	.37**	.40**	-			
6 英語補習時間	.22**	.15**	.16**	.20**	.10**	-		
7 寫英語作業時間	.07**	.06**	.10**	.14**	.20**	.13**	-	
8 家庭學習資源	.32**	.31**	.21**	.21**	.32**	.15**	.08**	-
平均數	62.89	15.66	2.93	2.54	2.39	1.45	1.32	0.77
標準差	23.78	1.96	0.93	0.87	0.69	0.73	0.61	0.20
偏態	-0.35	-1.11	-0.62	-0.22	-0.06	1.50	2.04	-0.89
峰度	-1.00	1.06	-0.41	-0.65	-0.30	1.36	4.16	0.54

\*\* $p < .01$ .

謝誌：謝謝兩位審查者提供寶貴意見；並感謝國科會補助(NSC99 2511-S-152-008-MY3)。

文中如還有任何疏失，實為作者責任。

# **The Impact of Junior High School Students' Characteristics and Family Cultural Capital on English Learning Achievement**

Chang Fang-Chung\*

## **Abstract**

This study explores the prediction of English learning achievement by student characteristics (including self-education expectations, learning confidence, learning motivation and self-disciplined learning) and family cultural capital (including tutoring time, homework time and learning resources). Based on a study of 3,100 students from the learning status database of junior high school students, it showed that in the five semesters, in addition to homework assignments being negatively significant on academic achievement, self-educational expectations, learning confidence, learning motivation, self-disciplined learning, tutoring time, learning resources had a positively significant impact on learning achievement. The seven input factors had a predictive power of 42% to 47% on learning achievement. Among them, self-education expectations and learning motivation rank in the top three, and time to write home homework ranks last. As the semester went on, the importance of self-education expectations decreased, while the importance of self-disciplined learning and learning motivation increased. Self-disciplined learning became the most important factor in the second semester of ninth grade. Surprisingly, the more homework you write at home, the lower your English learning performance will be. The conclusion provided a reference for bilingual policies.

**Keywords : English learning achievements, English learning motivation, self-education expectations, self-regulated learning English**

## **learning confidence**

\* 1st author: Professor, Department of Educational Management, National Taipei University of Education

Email: fcchang@tea.ntue.edu.tw