

## 父母教育期望、學科補習參與以及學業成就 因果順序之貫時性分析：以「屏東縣教育長 期資料庫 (PELS)」做分析

劉乃綸\*      林秀真\*\*

### 摘要

教育學界在探討父母教育期望、學科補習參與以及學業成就的相關實證研究上，不論是國內外，均已累積相當豐碩的成果，但國內多數研究都是採用屬於單一時間點的橫斷面之資料分析方法，以至於在認定學業成就的因果順序之論斷上有所限制；另一方面，又因國內長期追蹤調查資料庫為數並不多，對於此三個變項的因果順序，截至今仍未見有相關文獻能釐清此議題。本研究運用「屏東縣教育長期資料庫」99年與101年所進行的兩筆追蹤調查資料，做貫時性因果迴歸分析，並對相關干擾變項進行適當的統計控制。研究分析發現：父母教育期望、學科補習參與以及學業成就三變項之貫時因果順序如下：

1. 學業成就為因，父母教育期望為果，學業成就對父母教育期望有正面影響；
2. 學業成就為因，學科補習參與為果，學業成就對學科補習參與有正面影響；
3. 父母教育期望與學科補習參與互為因果，父母教育期望對學科補習參與有正面影響，而學科補習參與對父母教育期望亦有正面之影響。

關鍵字：父母教育期望、學科補習、學業成就、貫時性分析

---

\* 嘉義縣鹿草鄉後塘國小英語教師

\*\* 國立臺東大學專員、國立臺東大學博士生



# A Longitudinal Study on Sequence of Cause and Effect among Parental Educational Expectation、Cram Schooling and Academic Achievement: Using Data from PELS

Nai-Lun, Liu \*    Shiu-Chen, Lin \*\*

## Abstract

The previous empirical research of exploring the parental educational expectations, cram schooling and academic achievement, whether in the area of internal or abroad education, have accumulated quite plentiful and substantial results. However, most studies are based on the cross-section method to analyze the data of a single timing. Therefore, it would be restricted in the inference on sequence of cause and effect in academic achievement. On the other hand, because of the database's number of the education longitudinal survey is few. Up to the present, there is no interrelated literature could clarify the sequence of cause and effect of these three variables. This study adopted the two databases of "Pingtung Education Longitudinal Survey, PELS" which were conducted in 2010 and 2012, and employed longitudinal causal-effect regression analysis with a statistical control on related disturbance variables. The sequence of cause-effect findings of this study are as follows: the sequence of cause and effect of these three variables, parental educational expectations, cram schooling and academic achievement, is as below: First of all, when academic achievement is the cause and parental educational expectation is the effect, when academic achievement influents parental educational expectation positively. Second, as academic achievement is the cause and cram schooling is the effect, academic achievement impacts on cram schooling positively. Finally, parental educational expectation and cram schooling is reciprocal causation, parental educational expectation has a positive influence on cram schooling, and cram schooling has a positive influence on parental educational expectation, too.

**Keywords: parental educational expectation, cram schooling, academic achievement, longitudinal study**

---

\* English Teacher, Hou-Tang Elementary School, Lucao Township, Chiayi County

\*\* Senior Officer, Nattoonal Taitung University  
Ph.D. student., National Taitung University



## 壹、緒論

「教育」在臺灣社會中，因根深蒂固地被「萬般皆下品，惟有讀書高」的傳統文化所影響，一直都受到重視，教育是提高職業和收入之工具，而其本身更是很重要的社會地位 (黃毅志，2002；黃毅志、陳怡靖，2005)。因此，學業成就 (Academic Achievement) 成為國內教育學界非常重要的研究議題之一，而影響學業成就之因素探討大致上可區分成個人因素、家庭因素與學校因素三面向，不論是國內外，均累積相當豐碩的成果；其中，國內以探討父母教育期望、或學科補習參與對學業成就之關聯性文獻數量亦不少 (巫有鎰，1999；巫有鎰，2007；巫有鎰、黃毅志，2009；黃毅志、巫有鎰，2011；黃毅志、陳俊瑋，2008；陳俊瑋、黃毅志，2011；陳建志，1998；陳怡靖、鄭耀男，2000；孫清山、黃毅志，1996)。

自古以來，中國人總懷著「望子成龍，望女成鳳」之驥望，絕多數的家長都非常重視子女的學業成就，因此對子女寄予較高的教育期望、故會盡己所能地讓子女參加課後補習，以期能提升其學業成就；而國內多數實證研究也證實：不論是父母教育期望與學業成就 (林俊瑩、黃毅志，2008；陳俊瑋、黃毅志，2011)、抑或是學科補習參與對學業成就幾乎皆為正向影響 (林慧敏、黃毅志，2009；黃毅志、陳俊瑋，2008；孫清山、黃毅志，1996)；只有少數研究結果顯示：補習對學業成就之影響未達顯著 (巫有鎰，1999；林俊瑩、吳裕益，2007)。

惟上述研究多數均採用屬於單一時間點的橫斷面分析方法，以致於在父母教育期望、學科補習參與以及學業成就的因果順序之論斷上有所限制；另一方面，因國內長期追蹤調查資料庫為數並不多，而現今國內學業成就之貫時相關文獻中，主要是著重在探討兒童早期學習經驗與發展、學生教育抱負、學生個人特質和家庭背景、以及東南亞裔新住民女性與本地之子女的學業成就比較等為研究範圍 (吳毓瑩、蔡振州，2014；林俊瑩，2011；黃芳玫、吳期殷，2010；陳俊瑋，2011)；對於此三個變項的因果順序，截至目前，除了陳俊瑋與黃毅志 (2011) 利用 2003 年「臺灣教育長期追蹤資料庫」分析國中一年級學生與家長問卷，探究社經背景、父母與子女自我教育期望、學科補習參與以及學業成就關聯性之橫斷性研究，文中以貫時性統計分析補述：「教育期望與學業成就兩個變項之因果關係」：教育期望與學業成就的正向關聯，並非僅因學業成就影響教育期望的反向因果所致 (Sewell et al., 1970)，教育期望也會對學業成就產生正向影響之外，筆



者在各學術網絡中多次搜尋，皆尚未尋獲與閱讀過是針對國小學童的學業成就、父母教育期望和學科補習參與這三個變項之貫時性實證相關研究。

常理認為：因為父母對子女的教育期望高、使子女參與學科補習機率較高、進而使學業成就愈為優秀；然而，根據國外學者 Claude 和 Ronald 與 Leslie 以及 Helen(2001) 以美國 81 位從幼稚園到國小六年級拉丁裔學童為研究對象，運用貫時研究方法，探討他們的父母對子女的教育抱負、期望與學業表現之因果關係，結果卻發現：這些學童的學業成就會影響父母教育期望，但是，父母教育期望卻沒有影響學業成就！簡言之，父母教育期望為因，學業成就為果。是否有可能藉由貫時性研究驗證、打破此一傳統觀念：因子女學業成就佳，而使父母親對子女寄予深厚的教育期望，故讓子女參加校外課後補習的時數與機率愈高？亦或是子女參加校外課後補習愈多，學業成就愈佳，而使父母親對子女的教育期望愈高？故本研究運用「屏東縣教育長期資料庫」99 年與 101 年所進行的兩筆追蹤調查資料，做貫時性因果迴歸分析，並對相關干擾變項進行適當的統計控制，以釐清父母教育期望、學科補習參與以及學業成就之因果順序。

## 貳、文獻探討

本研究旨在探究父母教育期望、學科補習參與以及學業成就三者之間的因果順序之貫時性分析；先彙整父母教育期望、學科補習參與以及學業成就三者之間的實證研究，再分別對這三個變項之影響層面加以進行文獻探討。

### 一、父母教育期望與學業成就的相關研究

#### (一) 國外相關文獻

美國學者 Sewell 等人 (1970) 有鑑於 Blau 與 Duncan(1967) 在地位取得模式的研究發現：「社經背景對子女職業地位的重要歷程是透過教育年數」之後，為探討社經背景又是透過那些中介變項影響了教育成就，在其一系列相關研究中加入許多中介變項 (如：智力、父母對子女的教育期望等) 發展成聞名的、架構龐大的「威斯康辛模型 (Wisconsin Model)」，其中和本研究較有關連性的發現是：父母親會透過「重要他人 (significant others)」的角色激勵子女，父母教育期望愈高，子女教育期望愈高，進而提高子女受教育年數。而 Kaplan 與 Liu 以及 Kaplan (2001) 的研究則證實：影響子女學業成就最重要的變項之一是父母教育期



父母教育期望、學科補習參與以及學業成就因果順序之貫時性分析：  
以「屏東縣教育長期資料庫 (PELS)」做分析

望；Yan 與 Lin(2005) 也發現：父母參與子女學習與教育活動的積極與否，會受到其對子女的教育期望高低的正向影響，父母教育期望愈高、則愈積極參與子女的學習與教育活動，進而使子女的學業成績愈佳 (Lareau, 2002)。

另外，瑞士學者 Markus 與美國 Mina 與 Jessica 以及 Jacquelynne (2007) 共四位學者跨國合作，從美國兩大長期資料庫 (The Michigan Study of Adolescent Life Transition (MSALT, 1983) and the Study of Childhood and Beyond (CAB, 1990))，以及瑞士長期資料庫 (The Swiss Parents-Teacher-Collaboration Study (SPTCS, 2002)) 中，抽取美國與瑞士國小六年級學童 (年齡介於 11.17 至 11.94 歲) 做為研究調查之樣本，比較兩國學童的父母教育期望對數學以及語言 (英文或德文) 兩科目成績之影響有無不同，結果發現：兩國都是學童父母的教育期望愈高、其學業成就愈高。

然而，美國學者 Claude et al. (2001) 運用貫時研究方法，以美國 81 位從幼稚園到國小六年級拉丁裔學童為研究對象，探討他們的父母對子女的教育抱負、期望與學業表現之因果關係，結果卻發現：這些學童的學業成就會影響父母教育期望，但是，父母教育期望卻沒有影響學業成就！簡言之，學業成就為因，父母教育期望為果。

## (二) 國內相關文獻

在國內也有相關文獻研究證實：父母教育期望愈高，子女學業成就亦愈優越 (巫有鎰, 1999, 2007; 巫有鎰、黃毅志, 2009; 李鴻章, 2006, 2007; 張善楠、黃毅志, 1999; 陳怡靖、鄭耀男, 2000; 陳建志, 1998)。父母教育期望的確會正向影響學業成就；因為，在兒童個人社會化過程中，最初且最主要之啟蒙場所是家庭，而父母親正是家庭的重要核心與子女學習之楷模，故在親子互動與溝通時，父母的價值觀與期望會對子女的言行舉止以及社會化過程產生內化之影響力 (周新富、賴鑫成, 2004; 李鴻章, 2007; 陳俊瑋、黃毅志, 2011)；尤其低社經背景父母因受限於本身教育程度低落和所受的文化刺激不足，缺乏自信，無法以積極態度參與和關注子女學業，致使對子女的教育期望相對較低 (林俊瑩, 2006)。

另一方面，在臺灣的教育階層化相關研究中，比較原漢族群之父母教育期望與學業成就之差異性，數量也不少；而大多數相關研究皆發現漢人子女學業成就較高，而造成原住民成績低落之重要原因之一，就是父母教育期望較低 (巫有鎰、黃毅志, 2009; 陳俊瑋、黃毅志, 2011)。例如：巫有鎰 (1999) 以分層叢集隨機取樣方法，抽取臺北市與臺東縣國小五年級學生為研究樣本，探討造成臺北



市與臺東縣國小學生學業成就的差異之因果機制，結果發現：臺東縣學童之學業成就比臺北市低了許多，主要原因除了是臺東縣社會資本、財務資本較低外，原住民比例較高也是重要因素；而造成原住民學生學業成就較低落之可能機制為：家庭社經地位較低、家庭結構不佳〔如單親、隔代家庭比例偏高及兄弟姊妹人數較多〕、原住民學生較常表現抽煙、喝酒、嚼檳榔、... 等習慣，而且父母教育期望較低，都不利於成績。

另外，巫有鎰 (2007) 運用「臺東縣教育長期資料庫」探討學校與非學校因素對原、漢學生成績差異的影響及其因果機制，結果亦顯示：臺東縣原住民學生成績比漢人低許多，可歸因於原住民社經地位、家庭結構等家庭背景較不利，而不利的家庭背景會降低家庭財務與社會資本及學生文化資本，進而降低成績；其中家庭社會資本均較低，如父母教育期望較低又會透過降低學童教育抱負，進而對學業成就產生不利的影響。

而陳建志 (1998) 研究中則闡述：不論高、低教育程度的原住民父母親對子女的教育是較不重視或是較不積極，甚至有些高唱 " 讀書無用論 "！且經由訪問原住民籍教師得知：原住民家長對子女因為認為孩子快樂學習即可 ( 吳天泰，1996 )，學業成績好壞並不是很重要；故控制社經背景和父母教育期望後，原住民學童學業成就仍顯著落後 ( 巫有鎰，2007；巫有鎰、黃毅志，2009 )。

又，在新住民的相關文獻中，也有類似結論之質性研究發現：新住民家庭大多數是屬於中、下社經地位，語言有隔閡、經濟情況亦不佳；父母因須忙於家計，普遍對子女學業抱持冷漠態度，教導子女課業力不從心，造成子女的學習態度較為被動、消極和困惑，故其學業成就低落 ( 王貞云、黃欣蕙、何淑菁，2012；莫藜藜、賴珮玲，2004 )。甚至，從有些研究的新住民父母訪談紀錄發現：受訪者都沒有提到對小孩未來的學業藍圖規劃與期望，只希望小孩可以依其興趣發展 ( 王儷靜、陳雯鈴，2007 )；另外，新住民父母對子女在教育方面上並沒有什麼特別的期待、自然成長即可；並且認為教育孩子是「老師」的責任 ( 曾美嘉、孫扶志，2007 )。

惟上述文獻均侷限於橫斷面之研究，並無法釐清父母教育期望與學業成就之因果順序，這需憑藉長期追蹤資料之貫時性研究。陳俊瑋、黃毅志 (2011) 利用 2003 年「臺灣教育長期追蹤資料庫」分析國中一年級學生與家長問卷，探究社經背景、父母與子女自我教育期望、學科補習參與以及學業成就關聯性之橫斷性研究中，以貫時性統計分析法補述「教育期望與學業成就兩個變項因果關係」之結



父母教育期望、學科補習參與以及學業成就因果順序之貫時性分析：  
以「屏東縣教育長期資料庫 (PELS)」做分析

論：教育期望與學業成就的正向關聯，並非僅因學業成就影響教育期望的反向因果所致 (Sewell et al., 1970)，教育期望也會對學業成就產生正向影響。

## 二、學科補習參與和學業成就的相關研究

國內最早探討學科補習效益的研究是孫清山與黃毅志 (1996)，該研究運用「臺灣地區社會變遷基本調查社會階層資料」發現：父、母親教育較高者和父親為雇主者，子女因接受補習項數顯著較多，故助益於升學順利。黃毅志與巫有鎰 (2011) 研究發現：社經背景愈高的子女因參與校外學科補習的機率愈高，故學業成就愈佳；江芳盛 (2006) 採用「臺灣教育長期追蹤資料庫」研究發現：國中一年級學生的補習時數對於學業表現的影響呈現先升後降，亦即補習對於學習表現有邊際報酬遞減的趨勢，若每週補習超過 12 小時以上，學習成效出現下滑現象。劉正 (2006) 也以 TEPS 研究而有類似發現：國中生參與補習對學業成就有明顯的助益，且補習參與時間對學業成績有先升後降之影響。黃毅志與陳俊瑋 (2008) 的研究結論也得到類似於上述之發現：可能是因補習過多，學生為求能提高成績所做的其他投入減少，導致學科補習科數對大學入學學測成績和公立大學入學機率之影響，都是先升後降；就推薦甄選與申請入學的學生而言，學科補習科數過多，會縮減其準備資料審查與口試的時間，而降低了進入公立大學的機率。又，陳俊瑋與黃毅志 (2011) 研究證實：補習多而學業成就高之學生重要原因為父母教育期望較高、而有助於提升子女教育期望和學業成就；故控制父母和子女的教育期望後，學科補習對學業成就之學習效益下降許多，學科補習對學業成就的影響有部份是虛假相關。

另一方面，在教育階層化之相關文獻中，也有不少是探討原漢族群的學科補習參與和學業成就之差異性；而大多數相關研究皆發現原住民子女學業成就較低的主因之一就是學科補習參與較低 (巫有鎰、黃毅志，2009；陳俊瑋、黃毅志，2011)。例如：巫有鎰 (2007) 研究結果亦顯示：原住民學童成績不如漢人，重要原因是原住民社經地位、家庭結構等較不利，而不利的家庭背景會降低家庭財務與社會資本及學生文化資本，進而降低成績；其中屬於家庭財務資本的「學科補習」較少，對學業成就有負面影響。林慧敏與黃毅志 (2009) 研究發現：家庭收入是影響參與校外補習之重要社經背景變項，高社經背景之子女，參與校外補習機率較高，學業成就相對亦會提高；又，原住民學生就是因為家庭收入較低、參與較少的校外補習，故學業成就落後於漢人。



綜合上述，從多數橫斷面研究結果得知：學科補習參與對學業成就有正向顯著影響；但，仍然有少數不同於其他研究之發現，例如：巫有鎰(1999)與林俊瑩與吳裕益(2007)等研究結果卻顯示：學科補習參與對學業成就的影響並不顯著！不過，以上相關文獻都是屬於橫斷面研究，並無法釐清變項間影響之因果順序，故欲推論學業成就與學科補習參與彼此的影響性，仍是必須藉由貫時性研究來驗證其因果順序，然而筆者至今尚未閱讀過任何國內外相關文獻；所以，學業成就與學科補習參與之因果關係，正是本研究所要探討的。

### 三、父母教育期望和學科補習參與的相關研究

國外學者 Teachman(1987) 提出教育資源 (Educational Resources) 理論來詮釋父母親社經地位愈高，愈有能力提供子女較佳的家庭讀書環境與物質資源 (補習)，進而提升子女的學業成就；而國內亦有豐碩的文獻是選用人力、文化、社會與財務四種資本理論來作研究 (李文益、黃毅志，2004；林俊瑩、黃毅志，2008；陳怡靖、鄭耀男，2000)；例如，巫有鎰與黃毅志(2009)運用「臺東縣教育長期資料庫」國小六年級學生及其家長、教師與校長普查資料做分析，以釐清臺東縣六族原住民造成各族與漢人的成績差異之可能因素機制。研究發現：臺東原住民各族學生平均學業成績幾乎都比漢人低，特別是平地原住民，而非一般認為的山地原住民，其中家庭社會資本較低，如父母學歷期望較低；以及家庭財務資本較低，如學科補習參與較少，換言之，原住民學生因其父母教育期望低而使其參與學科補習的機會也較低，是造成其學業成就比漢人不利之主要原因。

另外，國內也有為數不少之橫斷面實證研究是延伸運用美國學者 Sewell 等人(1970)「威斯康辛模型 (Wisconsin Model)」的研究發現之一：社經背景愈佳，父母親會透過「重要他人 (significant others)」的角色激勵子女，父母教育期望愈高，愈能提高子女教育期望，進而提高子女受教育年數；再控制子女教育期望後，父母教育期望對子女受教育年數仍有直接影響來作為研究焦點，證實：父母教育期望和學科補習參與、以及學科補習參與和學業成就均有正向關聯性 (李鴻章，2007；林俊瑩、黃毅志，2008；林慧敏、黃毅志，2009；陳俊瑋、黃毅志，2011)。例如陳俊瑋與黃毅志(2011)研究證實：學業成就高之學生參與補習的機率較高，重要原因即是因為其父母教育期望較高。

綜合上述橫斷面研究結果得知：父母教育期望對學科補習參與有正面顯著影響；然而，學科補習參與是否也會對父母教育期望產生任何影響？父母親可能也





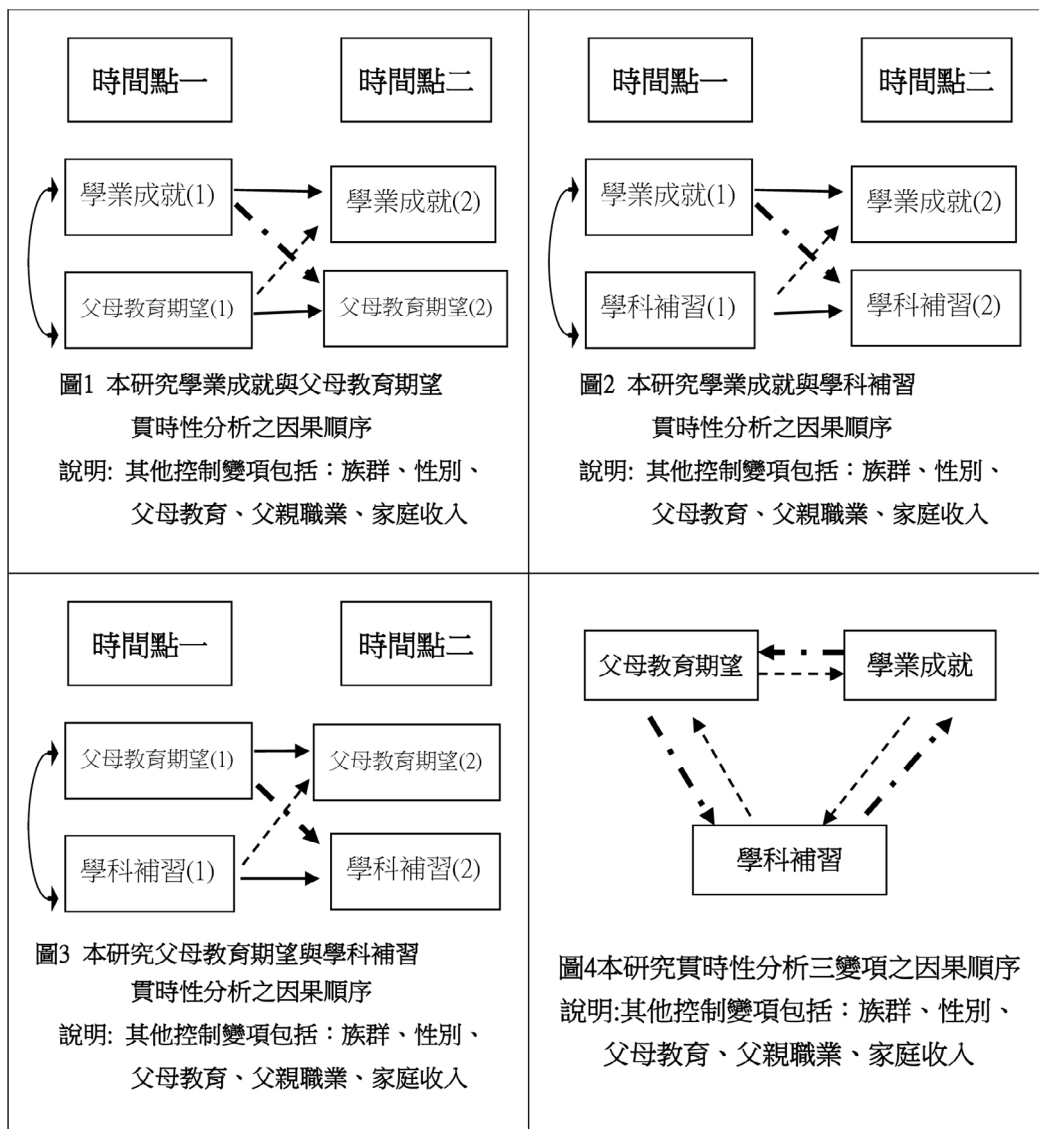
父母教育期望、學科補習參與以及學業成就因果順序之貫時性分析：  
以「屏東縣教育長期資料庫 (PELS)」做分析

會因為已有讓子女去參與學科補習，故相信其學業成就就會愈佳，進而提昇對子女的教育期望，這需從貫時性研究來驗證，但筆者至今尚未閱讀過任何相關文獻；所以，父母教育期望與學科補習參與之因果關係，亦是本研究所要探討的焦點。

## 參、研究方法

### 一、研究架構與假設

茲根據前一章節之相關文獻回顧，本研究架構如下：



依前述文獻探討，本研究研究架構如圖 1 所示。為了確認父母教育期望、學科補習參與以及學業成就的因果順序，本研究參考傅仰止 (1995) 提議，林俊瑩與黃毅志 (2006)、Crosnoe(2006) 所採用的貫時性分析方法；此分析方法的邏輯為因果關係的認定除了變項間有相關，且需符合因在先果在後的順序，因此需運用兩個時間點的追蹤調查資料做分析；例如：即使發現在前的時間點一學業成就與在後的時間點二父母教育期望有相關，仍有可能是其他干擾變項造成，故需做統計控制相關干擾變項的影響，如此才適合進一步釐清上述三個變項之確切因果順序。

在圖 1 貫時分析中，本研究提出下列之假設：

(一) 檢證「學業成就與父母教育期望孰因？孰果？或互為因果」的假設成立與否。這部分的迴歸分析，先以 99 年國小四年級 (時間點一) 學童的學業成就變項為自變項，101 年國小六年級 (時間點二) 學童的父母教育期望為依變項，並納入時間點一的父母教育期望和其他相關變項加以控制。在此迴歸模式中，基於時間點一的父母教育期望可能是重要的干擾變項，惟有將之加以控制後，方能釐清學業成就為因，父母教育期望為果的假設是否為真 (圖 1 粗虛線部份)，因此，本研究也就進一步將其控制，並控制其他干擾變項，包括母親族群、性別、父母教育、父親職業和家庭收入。

再以 99 年國小四年級 (時間點一) 學童的父母教育期望變項為自變項，101 年國小六年級 (時間點二) 學童的學業成就為依變項，並納入時間點一的學業成就與其他相關變項加以控制。在此迴歸模式中，基於時間點一的學業成就可能是重要的干擾變項，惟有將之加以控制後，才有辦法釐清父母教育期望為因，學業成就為果的假設是否為真 (圖 1 細虛線部份)，因此，本研究也就進一步將其控制，並控制其他干擾變項 (母親族群、性別、父母教育、父親職業和家庭收入)。

(二) 檢證「學業成就和學科補習參與孰因？孰果？或互為因果」的假設成立與否。這部分的迴歸分析中，先以 99 年國小四年級 (時間點一) 學童的學業成就變項為自變項，101 年國小六年級 (時間點二) 學童的學科補習參與為依變項，並納入時間點一的學科補習參與以及其他相關變項加以控制。在此迴歸模式中，基於時間點一的學科補習參與可能是重要的干擾變項，惟有將之加以控制後，方能釐清學業成就為因，學科補習參與為果的假設是否為真 (圖 2 粗虛線部份)，因此，本研究也就進一步將其控制，並控制其他干擾變項，包括母親族群、性別、父母教育、父親職業和家庭收入。



父母教育期望、學科補習參與以及學業成就因果順序之貫時性分析：  
以「屏東縣教育長期資料庫 (PELS)」做分析

再以 99 年國小四年級 (時間點一) 學童的學科補習參與變項為自變項，101 年國小六年級 (時間點二) 學童的學業成就為依變項，並納入時間點一的學業成就與其他相關變項加以控制。在此迴歸模式中，基於時間點一的學業成就可能是重要的干擾變項，惟有將之加以控制後，方能釐清學科補習參與為因，學業成就為果的假設是否為真 (圖 2 細虛線部份)，因此，本研究也就進一步將其控制，並控制其他干擾變項 (母親族群、性別、父母教育、父親職業和家庭收入)。

(三) 檢證「父母教育期望與學科補習參與孰因？孰果？或互為因果」的假設成立與否。這部分的迴歸分析，先以 99 年國小四年級 (時間點一) 學童父母的教育期望為自變項，101 年國小六年級 (時間點二) 學童學科補習參與為依變項，並納入時間點一的學科補習參與以及其他相關變項加以控制。在此迴歸模式中，基於時間點一的學科補習參與可能是重要的干擾變項，惟有將之加以控制後，方能釐清父母教育期望為因，學科補習參與為果的假設是否為真 (圖 3 粗虛線部份)，因此，本研究也就進一步將其控制，並控制其他干擾變項，包括母親族群、性別、父母教育、父親職業和家庭收入。

再以 99 年國小四年級 (時間點一) 學童的學科補習參與為自變項，101 年國小六年級 (時間點二) 學童的父母教育期望為依變項，並納入時間點一的父母教育期望以及其他相關變項加以控制。在此迴歸模式中，基於時間點一的父母教育期望可能是重要的干擾變項，惟有將之加以控制後，方能釐清學科補習參與為因，父母教育期望為果的假設是否為真 (圖 3 細虛線部份)，因此，本研究也就進一步將其控制，並控制其他干擾變項 (母親族群、性別、父母教育、父親職業和家庭收入)。

## 二、資料來源

本研究是運用「屏東縣教育長期資料庫」99 年屏東縣國小四年級和 101 年六年級學童及家長資料來做分析，旨在釐清父母教育期望、學科補習參與以及學業成就之因果順序。

「屏東縣教育長期資料庫」(Pingtung Education Longitudinal Survey, 簡稱 PEELS) 是由國立屏東教育大學劉慶中校長指示規劃及建置之長期性資料庫計畫，主持人為屏東教育大學陳正昌和陳新豐教授。此資料庫是針對屏東縣國民小學學生的學習狀況而進行為期三年 (99-101 年) 之長期追蹤調查。



### 三、變項測量

#### (一) 控制變項

1. 性別：迴歸分析時作虛擬變數，以男性為 0，女性為 1。
2. 族群：以學生問卷所填答的母親族別為準。分為大陸配偶、其它國家配偶、閩南人、客家人與原住民各族，其中大陸配偶又分為來臺超過三十年和未滿三十年；本研究將母親族別分成四大類：本省漢人（閩南人、客家人與大陸配偶來臺超過三十年）、大陸新住民（大陸配偶來臺未滿三十年）、東南亞新住民（印尼、越南、菲律賓等其它國家配偶）以及原住民共四個族群，以釐清大陸和東南亞兩個地區之新住民子女的學業成就是否與本省漢人、原住民有任何差異性。進行各迴歸分析各族群須作虛擬變數時，皆以本省漢人為 0（對照組）。
3. 父親、母親教育程度：指學生家長在家長問卷上所填答其本人與配偶的最高學歷，分為不識字、國小以下、國中、高中（職）、專科、大學、研究所和博士；在資料庫 (PELS) 調查中係屬於順序尺度，本研究進行均數與迴歸分析時，參考各階段教育修業年數（如小學畢業 = 6、國中畢業 = 9...），將原隸屬於順序尺度之測量轉換成已接受學校正式教育之修業年數，使其符合迴歸分析所要求之尺度設定。
4. 父親職業：依學生家長在家長問卷上黃毅志 (2005) 職業封閉式問卷填答選項作測量，研究者歸化成五等職業類別 1. 農林漁牧及非技術工 2. 買賣服務、半技術工與技術工 3. 事務工作人員 4. 助理專業人員 5. 民意代表、主管和專業人員，數字愈大、職業地位越高。
5. 家庭收入：以學生家長在家長問卷上所填答之全家每月總收入作測量。分為不到一萬、一～二萬、二～五萬、五～十萬、十～十五萬、十五萬以上共六個等級；此為順序尺度。

#### (二) 父母教育期望

1. 依學生問卷所填答的父親與母親希望學生將來讀到的最高學歷作測量，分為不知道、國中、高中（職）、專科、大學、碩士和博士，係屬於順序尺度，本研究進行均數分析和迴歸分析時，參考各階段教育修業年數，如國中學歷 = 9、高中學歷 = 12、...，將原隸屬於順序尺度之測量轉換成教育年數。並進一步將父親和母親學歷期望兩個題目做主成分分析，選取特徵值大於 1 的因素，並以 Oblimin 法進行斜交轉軸，結果



父母教育期望、學科補習參與以及學業成就因果順序之貫時性分析：  
以「屏東縣教育長期資料庫 (PELS)」做分析

得到一個因素，可解釋變異為 93% (表略)，命名為父母教育期望，再納入迴歸分析。

### (三) 學科補習參與

依學生問卷所填答之目前每星期的校外學科補習時間作測量。分為沒有補習、不到 4 小時、4 ~ 8 小時和 8 小時以上共四個等級。

### (四) 學業成就

依屏東縣四年級學生參與由屏東縣教育輔導團教師編製「屏東縣教育長期資料庫－學科能力測驗」所得之成績，測驗內容包含國語及數學兩科，測驗部分國語科 1 卷 30 題，數學 1 卷 30 題。施測樣本共 9,679 人，試題分析參數，國語 25 題中，古典測驗理論難度值 0.28-0.86、鑑別度 0.26-0.64、點二系列相關 0.23-0.58；閱讀測驗 5 題部分，古典測驗理論難度值 0.68-0.86、鑑別度 0.35-0.55、點二系列相關 0.47-0.54。數學部分，1 卷 30 題，古典測驗理論難度值 0.19-0.94、鑑別度 0.13-0.71、點二系列相關 0.19-0.56。每科得分為三十分，滿分共六十分；測驗主要目的是瞭解學童學習成就與學習成長之情形。

## 四、分析方法

根據前面章節之文獻回顧和本研究架構所涉及的研究假設下，以多元迴歸作分析，此即路徑分析。本研究所應用之統計方法有均數比較分析 (表略)、因素分析 (表略)、多元迴歸分析，並根據研究架構，以多元迴歸作貫時性分析，探討探究父母教育期望、學科補習參與以及學業成就三者之間的因果順序。

## 肆、研究結果與討論

### 一、研究結果

#### (一) 學業成就與父母教育期望因果順序的貫時性分析

1. 檢證「學業成就為因，父母教育期望為果」的因果順序之貫時性迴歸分析在檢證「學業成就為因，父母教育期望為果」之假設的表一貫時迴歸分析中，主要是以時間點一 (2010) 的學業成就為自變項，時間點二 (2012) 的父母教育期望為依變項，再進一步納入時間點一的父母教育期望以及其他干擾變項做為控制，以檢證假設是否可以成立，結果見於



表一左半部。在表一左半部貫時迴歸分析中，模式一「2010 學業成就」對於「2012 父母教育期望」有顯著正向影響；模式二控制「2010 父母教育期望」後，「2010 學業成就」對於「2012 父母教育期望」仍有顯著正向影響，故「學業成就為因，父母教育期望為果」的因果順序假設得到支持。

2. 檢證「父母教育期望為因，學業成就為果」的因果順序之貫時性迴歸分析表一右半部貫時迴歸分析用於檢證「父母教育期望為因，學業成就為果」之假設，模式一「2010 父母教育期望」對於「2012 學業成就」有顯著正向影響；模式二控制「2010 學業成就」後，「2010 父母教育期望」對於「2012 學業成就」之正向顯著影響就消失了，故「父母教育期望為因，學業成就為果」的因果順序假設並未得到支持。
3. 根據上述之檢證，「學業成就和父母教育期望互為因果」之假設，同樣並未得到支持。

表 1 子女學業成就與父母教育期望貫時性迴歸分析

自變項	依變項	2012 因素一 父母教育期望		2012 學業成就	
		式一 $b$ ( $\beta$ )	式二 $b$ ( $\beta$ )	式一 $b$ ( $\beta$ )	式二 $b$ ( $\beta$ )
族群	(本省漢人)				
	大陸新住民	.28* (.05)	.33* (.06)	3.15* (.06)	1.39* (.03)
	東南亞新住民	.26* (.06)	.25* (.06)	-.44 (-.01)	-.12 (-.00)
	原住民	.04(.01)	.02(.01)	-4.23* (-.09)	-1.13* (-.03)
性別	(男)				
	女生	-.05 (-.02)	-.02 (-.01)	2.35* (.11)	1.05* (.05)
社經背景	父親教育	.06* (.13)	.07* (.14)	.77* (.15)	.33* (.06)
	父親職業	.02 (.03)	-.01 (-.01)	.16 (.02)	.05 (.01)
	母親教育	.03* (.06)	.02* (.05)	.21* (.04)	.04 (.01)
	家庭收入	.08* (.08)	.07* (.06)	1.63* (.15)	.36* (.03)
	2010 學業成就	.03* (.25)	.02* (.16)		.77* (.70)
	2010 因素一父母教育期望		.24* (.24)	1.75* (.16)	.15 (.01)
	常數項	-2.51*	-2.06*	17.90*	-1.03
	R Square	.154	.188	.156	.558
	N	4499	2872	3644	3609

\*  $p < .05$ 

父母教育期望、學科補習參與以及學業成就因果順序之貫時性分析：  
以「屏東縣教育長期資料庫 (PELS)」做分析

(二) 學業成就與學科補習參與因果順序的貫時性分析

1. 檢證「學業成就為因，學科補習參與為果」的因果順序之貫時性迴歸分析在檢證「學業成就為因，學科補習參與為果」之假設的表二貫時迴歸分析中，主要是以時間點一 (2010) 的學業成就為自變項，時間點二 (2012) 的學科補習參與為依變項，再進一步納入時間點一的學科補習參與以及其他干擾變項做為控制，以檢證假設是否可以成立，結果見於表二左半部。在表二左半部貫時迴歸分析中，模式一「2010 學業成就」對於「2012 學科補習參與」有顯著正向影響；模式二控制「2010 學科補習參與」後，「2010 學業成就」對於「2012 學科補習參與」仍有顯著正向影響，故「學業成就為因，學科補習參與為果」的因果順序假設得到支持。
2. 檢證「學科補習參與為因，學業成就為果」的因果順序之貫時性迴歸分析表二右半部貫時迴歸分析用於檢證「學科補習參與為因，學業成就為果」之假設，模式一「2010 學科補習參與」對於「2012 學業成就」有顯著正向影響；模式二控制「2010 學業成就」後，「2010 學科補習參與」對於「2012 學業成就」就變成不顯著，故「學科補習參與為因，學業成就為果」的因果順序假設並未得到支持。
3. 根據上述之檢證，「學業成就和學科補習參與互為因果」之假設，同樣並未得到支持。

表 2 子女學業成就和學科補習參與貫時性迴歸分析

		依變項		2012 學科補習參與		2012 學業成就	
		式一 <i>b</i> ( $\beta$ )	式二 <i>b</i> ( $\beta$ )	式一 <i>b</i> ( $\beta$ )	式二 <i>b</i> ( $\beta$ )		
族群	(本省漢人)						
	大陸新住民	-.05 (-.01)	-.04 (-.01)	3.13* (.05)	1.13* (.03)		
	東南亞新住民	-.08 (-.02)	-.07 (-.02)	.66 (.02)	.29 (.01)		
	原住民	-.45* (-.11)	-.29* (-.07)	-3.39* (-.08)	-.25(-.01)		
性別	(男)						
	女生	-.01 (-.01)	.01 (.00)	2.39* (.11)	1.15* (.04)		
社經背景	父親教育	-.01 (-.02)	-.00 (-.01)	.75* (.14)	.29* (.06)		
	父親職業	.00 (.01)	.00 (.00)	.33* (.04)	.08 (.01)		
	母親教育	.01 (.03)	.01 (.02)	.45* (.09)	.14* (.03)		
	家庭收入	.20* (.19)	.14* (.14)	1.60* (.14)	.25* (.02)		



2010 學業成就	.02* (.20)	.02* (.16)		.77* (.71)
2010 因素一父母教育期望		.38* (.37)	.95* (.09)	.16 (.02)
常數項	.80*	.26*	12.14*	-1.89*
R Square	.128	.254	.145	.576
N	6347	6266	6347	6281

\* $p < .05$

### (三) 父母教育期望與學科補習參與因果順序的貫時性分析

#### 1. 檢證「學科補習參與為因，父母教育期望為果」的因果順序之貫時性迴歸分析

在檢證「學科補習參與為因，父母教育期望為果」之假設的表三貫時迴歸分析中，主要是以時間點一(2010)的學科補習參與為自變項，時間點二(2012)的父母教育期望為依變項，再進一步納入時間點一的父母教育期望以及其他干擾變項做為控制，以檢證假設是否可以成立，結果見於表三左半部。在表三左半部貫時迴歸分析中，模式一「2010 學科補習參與」對於「2012 父母教育期望」有顯著正向影響；模式二控制「2010 父母教育期望」後，「2010 學科補習參與」對於「2012 父母教育期望」仍有顯著正向影響，故「學科補習參與為因，父母教育期望為果」的因果順序假設得到支持。

#### 2. 檢證「父母教育期望為因，學科補習參與為果」的因果順序之貫時性迴歸分析

在檢證「父母教育期望為因，學科補習參與為果」之假設的表三貫時迴歸分析中，主要是以時間點一(2010)的父母教育期望為自變項，時間點二(2012)的學科補習參與為依變項，再進一步納入時間點一的學科補習參與以及其他干擾變項做為控制，以檢證假設是否可以成立，結果見於表三右半部。在表三右半部貫時迴歸分析中，模式一「2010 父母教育期望」對於「2012 學科補習參與」有顯著正向影響；模式二控制「2010 學科補習參與」後，「2010 父母教育期望」對於「2012 學科補習參與」仍有顯著正向影響，故「學業成就為因，父母教育期望為果」的因果順序假設得到支持。

#### 3. 根據上述之檢證，「父母教育期望和學科補習參與互為因果」之假設，得到支持。





父母教育期望、學科補習參與以及學業成就因果順序之貫時性分析：  
以「屏東縣教育長期資料庫 (PELS)」做分析

表 3 父母教育期望和學科補習參與貫時性迴歸分析

自變項	依變項	2012 因素一 父母教育期望		2012 學科補習參與	
		式一 <i>b</i> ( $\beta$ )	式二 <i>b</i> ( $\beta$ )	式一 <i>b</i> ( $\beta$ )	式二 <i>b</i> ( $\beta$ )
族群	(本省漢人)				
	大陸新住民	.34* (.06)	.38* (.07)	-.12 (-.02)	-.09 (-.02)
	東南亞新住民	.29* (.07)	.26* (.06)	-.09 (-.02)	-.06 (-.01)
	原住民	-.04 (-.01)	-.01 (-.00)	-.51* (-.12)	-.33* (-.08)
性別	(男)				
	女生	-.00 (-.00)	.00 (.00)	.03 (.01)	.04 (.02)
社經背景	父親教育	.08* (.17)	.08* (.17)	.00 (.00)	.01 (.01)
	父親職業	.02 (.03)	-.01 (-.01)	-.01 (-.02)	-.02 (-.02)
	母親教育	.04* (.07)	.02* (.05)	.02* (.04)	.02 (.03)
	家庭收入	.11* (.10)	.08* (.08)	.23* (.22)	.17* (.16)
2010 學業成就		.08* (.08)	.06* (.06)		.38* (.37)
2010 因素一父母教育期望			.27* (.37)	.11* (.11)	.08* (.08)
常數項		-2.12*	-1.73*	1.33*	.67*
R Square		.104	.169	.099	.226
N		4481	2872	3631	3602

\*  $p < .05$

註：式一與式二差距在式二加入控制變項 2010 因素一父母教育期望，因為以因素模式做為控制變項，之間樣本填答不完整即被系統刪除，故樣本數與式一有落差。

綜合上述，本研究針對學業成就、父母教育期望和學科補習參與這三個變項，探討三者之因果順序假設成立與否之結果整理於表 4：

表 4 學業成就、父母教育期望和學科補習參與三變項之因果順序假設成立與否一覽表

	父母教育期望	學科補習參與	學業成就
學業成就	學業成就為因，父母教育期望為果之正向影響假設成立。	學業成就為因，學科補習參與為果之正向影響假設成立。	
父母教育期望		父母教育期望為因，學科補習參與為果之正向影響假設成立。	父母教育期望為因，學業成就為果之正向影響假設不成立。
學科補習參與	學科補習參與為因，父母教育期望為果之正向影響假設成立。		學科補習參與為因，學業成就為果之正向影響假設不成立。



## 伍、研究結論與討論

### 一、結論

本研究起因於橫斷面資料分析無法釐清父母教育期望、學科補習參與以及學業成就這三個變項之因果順序，研究結果發現其因果順序如下(圖五)：

(一) 學業成就對父母教育期望有顯著的正向影響，而父母教育期望對學業成就則無顯著影響，故學業成就和父母教育期望這兩個變項的因果順序可能是學業成就為因，父母教育期望為果。

(二) 學業成就對學科補習參與有顯著的正向影響，而學科補習參與對學業成就影響並不顯著，所以，學業成就和學科補習參與這兩個變項的因果順序可能是學業成就為因，學科補習參與為果。

(三) 父母教育期望對學科補習參與有顯著的正向影響，而父母教育期望對學科補習參與與學業成就之影響亦呈現正向且顯著，所以，父母教育期望和學科補習參與這兩個變項的因果順序可能是互為因果。

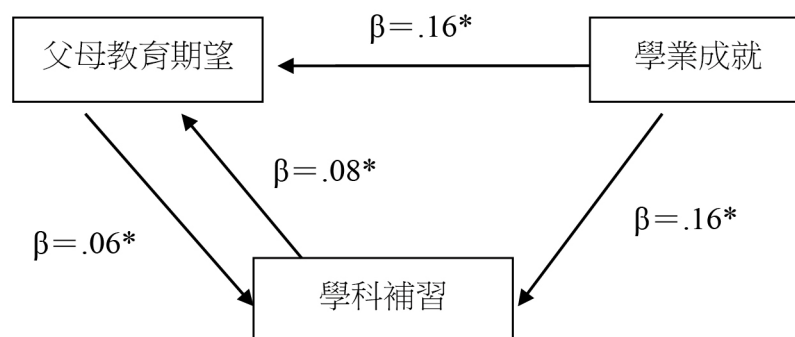


圖 5 本研究貫時性分析三變項因果順序之結果

說明：其他控制變項包括：族群、性別、父母教育、父親職業、家庭收入

### 二、討論

#### (一) 學業成就與父母教育期望因果關係討論

本研究發現「學業成就為因，父母教育期望為果」之假設成立，這與學者 Claude et al. (2001) 同樣運用貫時方法之研究發現：美國從幼稚園到國小六年級拉丁裔學童的父母教育抱負、期望與學業表現之因果關係(陳俊璋、黃毅志，



父母教育期望、學科補習參與以及學業成就因果順序之貫時性分析：  
以「屏東縣教育長期資料庫 (PELS)」做分析

2011；Sewell et al., 1970) 是相同的。又，「父母教育期望為因，學業成就為果」之假設卻不成立；這與過去國內眾多橫斷面研究結果：父母教育期望會正向影響學業成就；父母教育期望愈高，子女學業成就愈高 ( 巫有鎰，1999，2007；巫有鎰、黃毅志，2009；李鴻章，2006，2007；張善楠、黃毅志，1999；陳怡靖、鄭耀男，2000；陳建志，1998) 並不一致。

筆者認為對於上述這樣的結果合理的解釋為：雖然橫斷面研究發現父母教育期望愈高，子女學業成就愈高，但卻只是針對學童之父母教育期望對學業成就一個時間點的影響力之短暫分析成效，臺灣家長因根深蒂固地被「萬般皆下品，惟有讀書高」之傳統思想所影響 ( 黃毅志，2002；黃毅志、陳怡靖，2005) 以及深懷著「望子成龍，望女成鳳」之驥望，故絕多數的家長都對子女寄予高教育期望、也非常重視子女在校的課業表現，所以，從片段的短時間乍看下，子女學業成就會受父母期望而被正向影響；但事實上，從本研究之貫時因果結論得知：父母雖然一開始可能會對子女賦予較高的教育期望，不過，經由長時間觀察子女學業成就的上下起伏變化或進步空間之後，進而調整自己對子女的教育期望之高低，就如同美國學者 Claude et al. (2001) 在其研究結論中所做之解釋：父母教育期望之高低是被子女指女在校表現優異程度所影響。

## (二) 學業成就和學科補習參與因果關係討論

本研究發現「學業成就為因，學科補習參與為果」之假設成立，而筆者至今尚未曾讀過國內外相關文獻有相似性之研究發現：又，「學科補習參與為因，學業成就為果」之假設卻不成立；這與過去國內眾多橫斷面研究結果：學科補習參與會正向影響學業成就 ( 江芳盛，2006；巫有鎰，2007；巫有鎰、黃毅志，2011；林慧敏、黃毅志，2009；黃毅志、巫有鎰，2011；黃毅志、陳俊瑋，2008；孫清山、黃毅志，1996；劉正，2006) 並不一致。

值得注意的是本貫時研究結果為「學業成就為因，學科補習參與為果」，而非「學科補習參與為因，學業成就為果」或「學業成就和學科補習參與互為因果」！對這樣的因果順序關係合理解釋可能為：雖然橫斷面研究發現學科補習參與愈高，子女學業成就愈高，現今補習風氣盛行，不論社經背景為何，大多數的學生都有參加過補習，補習已是臺灣的特殊文化 ( 林忠正、黃瑾娟，2007)；而學科補習參與對學業成就之重要影響，則已是臺灣的特色 ( 黃毅志、巫有鎰，2011；孫清山、黃毅志，1996)。不過，巫有鎰 (1999) 以及林俊瑩與吳裕益 (2007) 等之研究卻證實：學科補習參與對學業成就的影響並不顯著！對此不同於其他研究之發現，巫有鎰並未多作解釋；而林俊瑩與吳裕益的解釋則為：國中階段參與



補習者較有可能是屬於中下程度之學生，高程度學生學習跟得上，往往不太需要補習...，又，TEPS 對補習之調查係以學生自填家長每月在補習上所花費的金錢，所回答之金額不一定正確，故可能低估了補習對國中生學業成就之影響力。

但，筆者認為本研究大部份國小學童所參與的學科補習，可能以校外安親的性質居多數，因為其托育時間較長又較具彈性、更容易配合家長：在安親輔導時間內完成家庭作業與複習之需求（馬祖琳、陳蓓薇、陳淑華、蘇怡萍、謝惠如，2000；蘇秀枝，2005）。不過，這可能對學童之學業成就助益有限。

### （三）父母教育期望和學科補習參與因果關係討論

本研究發現「父母教育期望為因，學科補習參與為果」之假設與「學科補習參與為因，父母教育期望為果」之假設均成立；這符合 Teachman(1987) 的教育資源 (Educational Resources) 理論：社經地位愈高之父母親，愈有能力提供子女較佳的家庭讀書環境與物質資源（補習），進而提升子女的學業成就；也與過去國內以各資本論為研究理論基礎所得之結果：社經地位較高的家長對子女的教育期望也會因愈高，進而使子女參與學科補習的機率亦愈高、學業成就愈高（李文益、黃毅志，2004；林俊瑩、黃毅志，2008；陳怡靖、鄭耀男，2000）一致。換言之，本貫時研究「父母教育期望和學科補習參與互為因果」之發現證實了陳俊瑋與黃毅志 (2011) 之研究推論：學科補習參與會正向影響學業成就，但學業成就也有可能正向影響學科補習參與。本研究此發現之可能原因為：因為父母教育期望愈高，子女學科補習參與愈多；而子女學科補習參與愈多，對父母有安心作用，可能也會提高他們的教育期望。

### （四）學業成就、父母教育期望以及學科補習參與的關聯性之綜合討論

過去多數的橫斷性研究發現父母教育期望愈高、學科補習參與愈多、學業成就就愈高；甚至有文獻指出：學科補習參與對學業成就是影響力不小、是出身背景影響學業成就之重要的中介變項（林慧敏、黃毅志，2009；陳俊瑋、黃毅志，2011；孫清山、黃毅志，1996）！而本研究採用貫時性分析結果卻發現學業成就和父母教育期望兩變項，父母教育期望並非是因、而是果；學業成就和學科補習參與兩變項，學科補習參與亦非是因、而為果；學業成就愈佳、父母教育期望愈高、進而參與學科補習就愈多；兩者的發現是迥然不同！

究其原因，筆者認為這可用教育領域中的馬太效應（Matthew Effect）現象 1：「學業成就強者越強、弱者越弱」（Stanovich, 1986；Walberg & Tsai, 1983）來詮釋。在一開始的教育歷程中，學業成就愈高的學生對學習較有興趣（李鴻章，2010）、越會想讓自我成就愈高、學科補習參與愈高，進而使父母教育期望也愈



父母教育期望、學科補習參與以及學業成就因果順序之貫時性分析：  
以「屏東縣教育長期資料庫 (PELS)」做分析

高；反之，學業成就較差的學生，因跟不上進度，對課業學習變成越來越沒有興趣，因此學科補習參與可能也愈低；另一方面，高成就學生常因其高成就表現，越容易得到他人（如父母、師長）肯定，父母對其教育期望也隨之提高，故讓子女參與學科補習的機愈也會愈高。

本研究結果打破以往「補愈多、成就愈優」之傳統迷思，父母親對子女寄予高教育期望，追隨「大家都有補習」之潮流，讓子女參與補習，以求提升學業成就，但參與學科補習應適人、適科與適量，才能得到最佳之成效。

刪除馬太鞍效應註解

### 三、建議

#### (一)、對未來教育實務之建議：

1. 本研究經由貫時資料之因果順序分析發現：學業成就對父母教育期望之影響達顯著，而學業成就和學科補習參與兩變項之間的相互影響均達顯著。此可做為學校與家庭教育實務方面，如加強課後補習以精進學業成就之效率進而提升父母教育期望的參考研究依據。
2. 另一方面，本研究亦發現：屏東縣國小學童學科補習參與對學業成就影響並不顯著；冀望能藉由此結果打破以往「補愈多、成就愈優」之傳統迷思，父母親多數都會對子女寄予高教育期望，盲目追隨「大家都有補習」之潮流，讓子女參與學科補習，以求提升學業成就，但學科補習的參與應採取適人、適科與適量的方式，才能得到最佳之成效。不過，此分析結果無法推論至整個臺灣地區。

#### (二)、對未來研究之建議：

1. 本研究使用「屏東縣教育長期資料庫」為資料，僅針對屏東縣大陸和東南亞新住民、原住民與本省漢人的族群、社經背景、父母教育期望、子女教育期望、校外學科補習與學業成就之因果關係進行探測，建議後續研究可加入更多元的中介變項，進一步釐清學業成就與其他未知變項之因果順序。
2. 本研究所採用之「屏東縣教育長期資料庫」因普查對象為屏東縣四年級與六年級的學生與家長，分析結果無法推論至整個臺灣地區，建議未來研究採用全國性大樣本的資料庫（如：臺灣教育長期追蹤資料庫），或建立其他地區大樣本資料庫（如花東、雲嘉地區），同時可比較國小至國中、甚至高中、大學學業成就、父母教育期望以及學科補習參



與此三個變項之因果順序。

3. 本研究以屏東縣教育長期資料庫 99 年及 101 年所進行的兩筆追蹤資料進行貫時性的因果迴歸分析，資料距今較為久遠，隨著社會及教育環境變遷，新的調查資料也許會有不同結論，建議後續研究者可以加入新的資料，比較因時代變遷造成之差異及趨勢，更能凸顯環境變遷對教育面相造成之影響。

---

#### 誌謝

感謝恩師黃毅志教授，老師於 2015 年 4 月辭世，感念老師的栽培、指導與教誨，特以致謝與感恩。



父母教育期望、學科補習參與以及學業成就因果順序之貫時性分析：  
以「屏東縣教育長期資料庫 (PELS)」做分析

## 參考文獻

- 王貞云、黃欣蕙、何淑菁（2012）。新移民家庭父母教養子女的問題與因應策略之探討。**家長教育雙月刊**，37，28-40。
- 王儷靜、陳雯鈴（2007）。**越裔新移民女性母職教育工作之研究**。2007 台灣女性學學會暨高師大 40 週年校慶學術研討會：「家庭與工作：變遷現象與多元想像」（頁 1-21）。高雄市。
- 江芳盛（2006）。國中生課業補習效果之探討。**臺北市立教育大學學報：教育類**，37（1），131-148。
- 李文益、黃毅志（2004）。文化資本、社會資本與學生成就的關聯性之研究 - 以台東師院為例。**台東大學教育學報**，15（2），23-58。
- 李鴻章（2006）。原住民族群背景、師長教育期望與學童自我教育抱負關聯性之研究。**台東大學教育學報**，17（2），33-58。
- 李鴻章（2007）。台東縣原住民父母教育期望、子女知覺與學業成就之關聯與變遷。**教育學術彙刊**，1（2），1~22。
- 李鴻章（2010）。臺東縣中小學學生數學學業成績之馬太效應研究。**臺北市立教育大學學報**，41（1），35-60。
- 巫有鑑（1999）。影響國小學生學業成就的因果機制：以台北市和台東縣作比較。**教育研究集刊**，43，213-242。
- 巫有鑑（2007）。學校與非學校因素對台東縣原、漢國小學生學業成就的影響。**台灣教育社會學研究**，7（1），29-67。
- 巫有鑑、黃毅志（2009）。山地原住民成績比平地原住民差嗎？臺東縣原住民各族與漢人國小學生學業成績差異的因果機制。**台灣教育社會學研究**，9（1），41-89。
- 吳天泰（1996）。泰雅父母對子女教育的看法。**臺東師範學院：原住民教育季刊**，4，22-34。
- 吳清山、林天祐（2011）。教育名詞馬太效應。**教育資料與研究雙月刊**，103，173-174。
- 吳毓瑩、蔡振州（2014）。東南亞裔新移民女性之子女的學業成就真的比較差嗎？與本地對照組比較之三年追蹤探究。**教育研究集刊**，60（1），77-113。
- 周新富、賴鑫城（2004）。父母教育期望的理論與影響因素之探討。**正修通識教育學報**，1，301-326。
- 林忠正、黃瑾娟（2007）。補習文化。**人文及社會科學集刊**，21（4），587-643。
- 林俊瑩（2006）。國小家長對子女的教育期望，參與學校教育態度及參與行為之關聯性。**教育政策論壇**，9（1），177-208。
- 林俊瑩（2011）。兒童早期學習經驗與發展對臺灣地區青少年學習成長影響的縱貫性分析。國立東華大學 2011 學術與實務交流研討會：《建國百年教育新趨勢— 幼教之創新與實踐》（頁 101-115）。花蓮市。
- 林俊瑩、吳裕益（2007）。家庭因素、學校因素對學生學業成就的影響：階層線性模式的分析。**教育研究集刊**，53（4），107-144。



- 林俊瑩、黃毅志 (2006)。社會網絡與心理幸福因果關聯的方向性之探討：臺東師院追蹤調查資料的貫時性分析。**臺灣教育社會學研究**，6 (1)，1-39。
- 林俊瑩、黃毅志 (2008)。影響臺灣地區學生學業成就的可能機制：結構方程模式的探究。**臺灣教育社會學研究**，8 (1)，45-88。
- 林慧敏、黃毅志 (2009)。原漢族群、補習教育與學業成績關連之研究：以台東地區國中二年級生為例。**當代教育研究**，17 (3)，41-81。
- 馬祖琳、陳蓓薇、陳淑華、蘇怡萍、謝惠如 (2000)。課後托育機構服務內容之個案研究。**醫護科技學刊**，2 (1)，1-11。
- 孫清山、黃毅志 (1996)。補習教育、文化資本與教育取得。**臺灣社會學刊**，19，95-139。
- 張善楠、黃毅志 (1999)。原漢族群、社區與家庭對學童教育的影響。載於洪泉湖、吳學燕 (主編)，**臺灣原住民教育** (頁 149-178)。臺北市：師大書苑。
- 曾美嘉、孫扶志 (2007)。跨國婚姻家庭父親教養子女經驗之探究。2007 第三屆國際親子論壇 (頁 78-96)。宜蘭縣。
- 黃芳玫、吳齊殷 (2010)。台灣國中學生個人特質、家庭背景與學業成績——追蹤調查資料之研究。**經濟論文叢刊**，38 (1)，65-97。
- 黃毅志 (2002)。社會階層、社會網絡與主觀意識：臺灣地區不公平的社會階層體系之延續。台北市：巨流。
- 黃毅志 (2005)。教育研究中的「職業調查封閉式問卷」之信效度分析。**師大教育研究集刊**，51 (4)，43-71。
- 黃毅志、巫有鑑 (2011)。明星國中，是橋樑，還是彩虹？以台東縣國二生檢證 Coleman 的論點。**臺灣教育社會學研究**，11 (1)，41-75。
- 黃毅志、陳怡靖 (2005)。臺灣的升學問題：教育社會學理論與研究之檢討。**臺灣教育社會學研究**，5 (1)，77-118。
- 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。**師大教育研究集刊**，54 (1)，117-149。
- 傅仰止 (1995)。追蹤調查與資料分析：以原住民城鄉遷移為例。載於章英華、傅仰止、瞿海源 (合編)，**社會調查與分析：社會科學研究方法檢討與前瞻之一**。臺北：中央研究院民族研究所。
- 莫藜藜、賴珮玲 (2004)。台灣社會「少子化」與外籍配偶子女的問題初探。**社區發展季刊**，105，55-65。
- 劉正 (2006)。補習在台灣的變遷、效能與階層化。**教育研究集刊**，52 (4)，1-33。
- 陳俊瑋 (2011)。學生教育抱負與學業成就關係之研究：長期追蹤資料之分析。**當代教育研究季刊**，19 (4)，127-172。
- 陳俊瑋、黃毅志 (2011)。重探學科補習的階層化與效益：Wisconsin 模型的延伸。**教育研究集刊**，57 (1)，101-135。
- 陳建志 (1998)。族群及家庭背景對學業成績之影響模式 - 以台東縣原、漢學童作比較。**政大教育與心理研究**，21，85-106。





父母教育期望、學科補習參與以及學業成就因果順序之貫時性分析：  
以「屏東縣教育長期資料庫 (PELS)」做分析

- 陳怡靖、鄭耀男 (2000)。台灣地區教育階層化之變遷－檢證社會資本論、文化資本論及財務資本論在台灣的適用性。《國家科學委員會研究彙刊：人文及社會科學》，10 (3)，416-434。
- 蘇秀枝 (2005)。國小學童課後托育、補習才藝與學業成就、行為適應之關係－以台中縣大里市為例。《朝陽人文社會學刊》，3 (1)，173-223。

English References

- Blau, P. M., & Duncan, O. D. (1967). *The American occupation structure*. New York: John Wiley & Sons.
- Claude G., Ronald G., Leslie R., & Helen G. (2001). Cause or Effect? A Longitudinal Study of Immigrant Latino Parents' Aspirations and Expectations, and Their Children's School Performance. *American Educational Research Journal*, 38(3), 547-582.
- Crosnoe, R. (2006). The connection between academic failure and adolescent drinking in secondary school. *Sociology of Education*, 79(1), 44-60.
- Kaplan, D. S., Liu, X., & Kaplan, H. B. (2001). Influence of parents' self-feelings and expectations on children's academic performance. *The Journal of Educational Research*, 94(6), 360-369.
- Lareau, A (2002). Invisible inequality: social class and child reading in black families and white families. *American Sociological Review*, 67, 747-776.
- Markus, P. N., Mina, V., Jessica, L., & Jacquelynne, S. E. (2007). Parents' Expectations and Students' Achievement in Two Western Nations. *International Journal of Behavioral Development*, 31(6), 594-602.
- Sewell, W.H., Haller, A. O., & Ohlendorf, G. W. (1970). The educational and early occupational status attainment process: Replication and revision. *American Sociological Review*, 35, 1014-1027.
- Stanovich, K. E. (1986). Matthew effects in reading: Some consequences of individual differences in the acquisition of literacy. *Reading Research Quarterly*, 21(4), 360-407.
- Teachman, D.J. (1987). Family background, education resources, and educational attainment. *American Sociological Review*, 52, 548-557.
- Walberg, H. J., & Tasi, S. L. (1983). Matthew effects in education. *American Educational Research Journal*, 20(3), 359-373.
- Yan, W. F., & Lin, Q. Y. (2005). Parent involvement and mathematics achievement: Contrast across racial and ethnic groups. *The Journal of Educational Research*, 99(2), 116-127.

