

家庭所得與家庭結構對教育支出之影響—台灣實證分析

The Influence of Family Income and Family Structure on Education Expenditure : Evidence from Taiwan

李政峯¹

國立高雄應用科技大學 企業管理系 教授
jflee@kuas.edu.tw

連春紅²

崑山科技大學 國際貿易系 副教授
chlien@mail.ksu.edu.tw

蔡孟錦³

國立高雄應用科技大學 企業管理系碩士在職專班 研究生
2104335108@gm.kuas.edu.tw

摘要

本文以 94 年至 104 年台灣地區家庭收支調查，運用追蹤資料實證方法實證家庭所得及家庭結構對教育支出的影響，在探討家庭教育支出費用時，除了家庭所得存在差異性會影響教育支出的選擇外，不同家庭結構之家庭背景、社會經濟條件與經濟戶長人口特性亦為影響平均教育支出的重要因素。運用最小平方方法固定效果模型估計追蹤資料與逐年資料作為對照，本研究與以往實證結果有二項不同：(一)經濟戶長年齡越高，教育支出越少，呈負向影響。(二)經濟戶長性別對平均教育支出之影響，在逐年資料的實證結果部分，94、100、101 年之估計結果未達顯著水準，表示經濟戶長性別對平均教育支出無顯著影響。

關鍵詞：教育支出、可支配所得、家庭結構、家庭組織型態、追蹤資料

第一章 緒論

經濟學之父 Adam Smith 認為「人的才能與其他任何種類的資本，同樣是重要的生產手段」。「學習一種才能，須受教育，須進學校，須做學徒，所費不少。這些才能對於個人，自然是財產的一部分，對於個人所屬的社會，也是財產的一部分。勞動者增進熟練程度，可以和便利勞動、節約勞動的機器和工具同樣看著是社會上的固定資本。學習的時候，固然要花一筆費用，但這種費用，可以得到償還，賺取利潤。」顯見教育使人具有謀生能力，促進社會經濟發展，即知識經濟之功能。

過去研究顯示，當家庭中的可支配所得增加時，家庭對於教育與研究費用的支出也隨之增加。但從家庭收支調查結果觀察，民國 97 年之後卻呈現出教育支出逐年減少，可能的因素可能為近十年來經濟景氣循環波動、金融海嘯、失業潮、無薪假、教育制度改革、人口老化及少子化現象等因素影響，所得差距擴大進而改變了家庭可支配所得的分配比例，以致家庭教育支出的增減？是本研究要探討的重要議題。此外，家庭社經背景及家庭組織型態對學業成就亦有影響，可以解釋為家庭的社會資本，家中主要所得收入者人數越多，在不考慮家庭人口數的條件下，代表家庭所得較為充裕，相對的能提供子女較佳的教育資源及教育環境。反之，收入者人口較少的家庭，能提供的教育支出及教育資源，相對較為薄弱，本研究亦將經濟弱勢家庭對家庭對教育支出之影響納入研究的範疇之一。

以往有關家戶所得及教育支出的研究，大多使用橫斷面資料或時間數列資料，本研究擬使用追蹤資料(panel data)來重新討論此一議題。使用追蹤資料的原因係考慮到家庭可支配所得對教育支出之影響，並非使用短期或者某

一家戶單位資料即可得到，須使用長時間追蹤眾多家戶單位的行為方可得知其相互影響之關係。爰此，本研究擬從教育投資與人力資本的角度，以台灣家戶所得與庭結構人口特性等資料，採用台灣地區民國 94 年至 104 年之家戶所得調查資料，利用追蹤資料實證方法，探討變數間的相互影響關係，欲得知台灣家戶可支配所得對子女教育支出的影響性，藉此試圖探究台灣家戶所得的多種背景條件下對教育支出的影響性。綜上，本研究目的如下：

- (一) 以台灣 94 年至 104 年之追蹤資料，利用最小平方方法固定效果模型之計量方法，探討臺灣家戶所得對教育支出之影響。
- (二) 探究家庭結構中，如社會經濟背景及戶長的各項特質(職業別、教育程度、年齡、性別)、家庭組織型態等變各項變數，是否進而影響家庭教育支出分配差異？

第二章 文獻探討

2.1 影響家庭教育支出的因素

(1) 家庭可支配所得

影響家庭教育支出的因素很多，家庭教育支出主要來源為家庭所得，而在家庭所得中薪資所得占了大部分。Coleman(1988)的財務資本理論談到：家庭「財務資本」反映在父母親的財富和收入上，透過財務資本的運用，可以為子女提供較佳的物質學習環境以利學習。對於財務資本的測量指標，包括有形物質資源和無形物質資源。所謂有形物質資源，大多以家庭收入作為財務資本的直接測量指標。蔡貞慧、周穎政(2000)發現，除了父母親的教育水準之外，家庭的所得水準更是影響子女接受高等教育的重要因素，而且父母所得的影響力隨著經濟發展一直呈現顯著的趨勢。

陳怡靖、鄭耀男(2000)所得較高之家庭對家庭物質設備的購買能力也越高，子女的受教育程度越高；而前者例如家庭讀書環境的佈置，包括專用的書桌、書房，課外讀物、字典、百科全書等教育相關設施，與 Teachman「教育資源」(educational resources)概念中的物質資源相仿，它們對於教育成就的正向影響也獲得許多實證研究上的支持。以上學者之論述說明了家庭可支配所得之高低，攸關提供給子女教育支出分配之多寡。

(2) 家庭結構之家庭社經地位

所謂的家庭社經地位，包含了父母親之職業、年齡、性別、教育程度等多項條件。而家庭的社經地位亦常用父母親的教育程度、父親的職業、家庭所得等變數來衡量。家庭的經濟地位則與家庭所得密切相關，國內近期研究則多指向認為家庭社經地位不同，使得所得形成差異進而影響教育支出，即教育投資能力。不同的社會經濟條件和戶長人口特性也成了影響家庭消費支出的重要因素。林枝旺(2005)將國內外相關文獻進行整理後，將影響子女學業成就的家庭背景因素分為四大類：家庭可支配所得、居住地區、家庭社經地位(包括父母親教育程度，父母親職業)、家庭結構(包括家庭之完整性，手足數目)。

多數研究(Hearn, 1991; Horan & Hargis, 1991; Stevenson & Baker, 1992; 林淑玲、馬信行, 1983; 孫清山、黃毅志, 1996; 巫有鑑, 1997)均指出，家庭社經地位對子女教育成就具有顯著正面影響。一般認為，父母教育程度較高者，會較重視子女的教育，亦即社會資本較高，而且擁有較高的職業，收入也較高，因此能提供子女較佳的讀書環境與較優厚的財務資本。例如：可以讓子女參加補習或請家教等(孫清山、黃毅志, 1996)，加強學科或學科以外的才藝活動。Wong and Sin (1998)的研究指出，即使高等教育擴充，但是入學機會仍受階級(class)嚴重控制，亦即對提升低階層民眾的高等教育入學機會十分有限，這些研究充分顯示家庭社經地位對學業成就影響的重要性，似乎若只透過教育是不足以跨越社會階級的？

根據葉凱莉、蔡群立(2000)的研究結果指出，父親年齡與教育支出之間是呈現正向相關，即父親的年齡愈大則教育支出愈多，原因可能是在 40 至 50 歲的父母親年齡，正值社會階層壯年期，經濟狀況亦較好，所以願意投入較多的資源於子女教育，顯示父母親年齡可能對教育支出有正相關的影響。Huston (1996)和 Yang (1995)的研究發現家長的年齡與教育支出有顯著的正向相關，父親所支付的教育經費會隨著子女教育程度的不同出現差異的情形。李巧琳(2001)發現父母特性及家庭特性對子女獲得人力資本投資的多寡有決定性的影響，但其影響程度隨著經濟的發展有逐漸下降的趨勢。

在探討父母親性別對教育支出及對家庭社經地位影響的文獻當中，較少提及關於經濟戶長性別，Yang(1995)

的研究中比較女性戶長與已婚夫婦之家庭的教育支出之差異，結果指出家庭收入、年齡、種族、職業地位、自置居所對女性為戶長的家庭有顯著相關。Donkoh & Amikuno(2011)研究家庭教育支出的可能性社會經濟因素，結果提到戶長的教育程度和其所擁有的資源及戶長性別為決定家庭教育支出的因素。Kalmi jn(1994)的研究指出，母親的教育與職業對子女整個就學過程影響很大，在比較父親職業與母親職業對子女教育成就的影響後，發現父親職業影響下降，母親職業影響上升；而母親教育的影響也逐漸提高到甚至超過父親教育的重要性，因為母親與子女有較長的相處時間，所以母親的教育顯得相當重要；並且高社經地位的母親，藉由精緻化的語言（elaborate language code）與孩子互動，能促進孩子的認知發展。黃毅志(1995)的研究也發現，隨著時代變遷，母親教育程度對子女教育成就的影響越來越大。因此，本研究將經濟戶長性別一併納入探討範圍。

此外，歸納許多現有文獻中討論家庭社經地位與薪資所得之關係，林金源(2003)使用家庭收支調查 1976 年到 2001 年資料，探討個人背景，例如性別、居住地、教育年數等，為影響工作報酬之主要因素。結果發現個人教育年數與工作報酬為正向關係，另外作者也討論家庭背景（戶長教育程度、可支配所得、居住地區等）與家庭教育支出之間的關係，結果發現戶長教育程度與教育支出為正向關係。

「柯爾曼報告書」研究發現，影響學業成就最重要的單一因素是家庭背景，重要變項包括家庭有效地支持教育，家庭子女數量，父母教育程度（Coleman, 1988）。多數研究均指出，家庭社經地位對子女教育成就具有顯著的正向影響。一般而言，父母教育程度較高者，越重視子女的教育，亦即社會資本較高，而且擁有條件較高的職業，收入也較為充裕，因此能提供子女較佳的教育資源及學習環境。Haveman and Wolfe（1995）也發現，父母親的教育程度對子女的教育成就有極為顯著的正相關。

林文達（1983）研究我國教育機會公平性發現國內教育機會有社經不公平的現象，社經地位高者，父母教育程度高，職業階層高，所得多，更加關注子女教育，在態度及物質設備上的提供也比一般子女多，其所負擔的教育經費能力也較高。顯見父母親具有較高社會地位，隱喻著有較優渥的家庭收入，能為子女提供較佳的教育資源。

(3) 家庭結構之家庭組織型態

隨著國內經濟結構與社會組成的改變，在教育上也出現資源分配不均、各校教學品質不一、城鄉學習效果兩極化與雙峰化現象。其中居於教育 M 型化中的「弱勢學生」，大多屬於學業低成就之學生。無論是近年來的各項國際學童學習成就調查或國中基本學力測驗成績都顯示：成績在高低兩端的學生人數差距加大，其中分數較低一端的學生大多來自偏遠及離島等地區，凸顯教育資源不均及學習成就城鄉差距等問題。此外，因為經濟、家庭等因素所造成的弱勢族群（如：單親、隔代教養等），也是教育的重要原因。這群長期生長在弱勢家庭、處於貧窮與犯罪邊緣，自小缺乏文化刺激與良好照顧的孩子，一旦進入學校，可能就需面對教育 M 型化的嚴峻挑戰。教育 M 型化的發展，不僅加速社會階級的複製現象、增加社會對立與衝突的可能，也影響整體社會中教育人權的保障與正面發展。弱勢學生除了經濟與學習上的弱勢外，亦處於背景差異的不利學習環境。

家庭組織型態對子女學業成就的影響，可以解釋為家庭的社會資本，家庭子女人數較多的家庭，教育支出的總費用會隨子女人數的增加而增加，但若平均計算，每位子女所獲得的教育資源卻會隨著子女數目的增加而減少。相對地，若家庭中所得收入者人數較少，家庭可支配所得相對減少，扣除其他家庭生活基本開銷費用，則分配於教育支出費用亦會減少。過去，單親家庭子女的教育問題一直為人所重視，國內繆敏志(1990)的研究發現：單親兒童的學業成就欠佳，可能的原因是社經地位低落，家庭收入減少，缺少重要認同楷模及家庭壓力所致，尤以家庭壓力增加為主因。可見，單親家庭子女可能因家庭資源較缺乏，親子互動不足及過大的家庭經濟壓力而影響其學業成就，這種結構機制可以用 Coleman 的社會資本論來解釋。而家庭型態與貧窮的關係一直是貧窮弱勢研究的關注焦點之一，因為不同的生命週期階段與家庭型態，其貧窮率會有所不同（呂朝賢等，1999；王德睦，2004）。在各種家庭型態中，雙親家庭的經濟狀況一向最為穩定，相較其他類型家庭（alternative families），特別是單人戶和單親家庭，有較高的貧窮風險（Ditch et al., 1996）。

王德睦、何華欽、劉一龍（2006）指出近年來臺灣家庭型態的變遷，可看出經濟弱勢的家庭型態（如單人家庭）之增長趨勢，弱勢家庭有高度風險會落入貧窮，且研究結果也發現除了地區別影響外，造成貧窮趨勢變化的原因是來自家庭型態本身。家庭組織結構不完整會增加個人陷入貧窮的機率，這和家庭收入額度以及家庭支出額度有密切

關係(陳建志, 2001)。而我國也隨著人口及家庭結構改變, 單親及隔代教養家庭型態日益增加。國外實證研究 Garcia and Kazepov (2002) 從「為何有些人特別需要救助」出發, 分析了四種不同的家庭組成型態: 1. 單人家庭、2. 單親家庭、3. 雙親且有未成年子女家庭、4. 移民者家庭。該類家庭型態歸因於收入人口少或消費支出人口比例偏高, 導致家庭可支用所得偏低, 其中就指出了單親家庭型態。整理過去許多經驗及研究均指出: 教育與技術的缺乏使得窮人在勞力市場的競爭能力較弱, 因而從事較邊際、較無保障的工作(林松齡, 1980), 這也顯示出單親與隔代教養之家庭, 除了家庭主要收入人口比例較少之外, 老化人口因無較高的教育程度來獲取專業知識技能, 相對地缺乏在勞動市場中的技術競爭條件, 故成為經濟弱勢族群的機率更為增加。

2.2 家戶所得與家庭教育支出的關係

家庭教育支出是家庭對於子女未來工作報酬的期待。對於一個國家, 政府希望透過教育政策、政府教育支出增加, 提升總體勞動力水準, 帶動經濟成長, 也期望縮短貧富差距。總體家庭所得水準可反應一國經濟, 因此多數文章以經濟成長層面來探討所得分配問題。國民教育程度越高, 所得分配也越趨於平均, 顯見教育資源對國家發展有重大影響。

Supriyo (2012) 利用 Household Educational Expenditure Propensities (HEEP) 比較各類所得組教育支出占所得比率, 發現窮人比起富人傾向花費較多錢在教育上面, 且如果政府不減少公立教育的限制, 窮人只好在私人教育上花費, 因此增加家計負擔。林金源(2003)、林玉舫(2008) 皆以台灣家庭收支調查橫斷面資料, 在控制家庭背景後探討所得與教育支出關係, 發現富有家庭之教育支出占所得比率在早期時是大於貧窮家庭, 但在 1992 年後則低於貧窮家庭, 林金源也發現貧窮家庭之教育支出占所得比率與富有家庭差距愈來愈大。

子女的教育程度, 反映其家庭對子女所做的教育投資。而教育成就即成為了子女將來在社會及工作條件上的個人人力資本。Becker (1962) 指出人力資本可以藉由學校教育、在職訓練以及其他知識的充實來提升。

Hearn (1984)、Hofferth、Boisjoly and Duncan (1998)、Lockheed and Fuller (1989) 及 Teachman、Paasch and Carver (1996) 均發現家庭經濟收入愈高, 子女輟學的可能性愈低, 自由選讀學校程度愈高, 學業表現也較好; Teachman (1987)、Fejgin (1995)、Wong (1998) and Roscigno 等人 (1999) 則發現, 家庭社經地位愈高者, 父母愈能為子女營造良好的讀書環境和提供充沛的教育設備, 進而有助於子女教育成就之取得。父母的所得或人力資本水準等家庭因素亦為重要關鍵。

綜合以上文獻, 本研究擬以家戶所得、家庭結構(家庭社經地位、家庭背景、家庭組織型態)等因素來衡量家戶在人力資本上「教育支出」的投資程度, 探討家戶所得對家庭教育支出的影響, 藉以實證探究兩者之間的關係, 所得變動對教育支出的影響及教育投資長期趨勢。因此本研究參考歸納文獻之概念, 以家庭資源分配層面出發, 將每戶家庭平均教育支出作為被解釋變數, 控制影響家庭教育支出之因素後, 探討家庭中每人平均可支配所得與家庭教育支出之關係與影響。

第三章 研究方法

3.1 研究設計

本研究主要探討家庭所得及家庭結構對教育支出之影響, 採用的資料為民國 94 年至 104 年家庭收支調查的追蹤資料 (panel data) 進行實證分析。所謂 Panel data 係結合橫斷面 (cross-section) 及時間序列 (time-series) 兩種資料而來, 由於橫斷面資料具有表達不同樣本間特性的優點, 但缺乏各樣本的時間動態性質; 而時間序列資料則具有時間變化的動態性質, 但缺乏不同樣本間特性之表達, 因此結合橫斷面及時間序列的追蹤資料兼具二者的優點。

Hsiao (1986) 認為使用 Panel data 有下列優點: 1. 對於經濟個體間之異質性, Panel data 分析法可有效地使估計模型產生偏誤現象獲得解決。2. 使用 Panel data 可降低變數間之共線性問題, 同時擁有較多的自由度。3. Panel data 分析法能有效率的衡量時間序列資料及橫斷面模型分析中所無法單獨檢定的效果。4. 相較於橫斷面資料分析, Panel data 對於動態調整的研究更具有能力。

為了解家庭所得及家庭結構對於教育支出之關係, 估計影響教育支出之各項變數, 以了解教育支出行為之差異性。在年度樣本選擇上, 本研究選取家庭中有「子女」且「有教育支出」之家庭樣本。同時根據本研究文獻彙整有關家庭所得與教育支出之過去實證研究, 歸納出影響教育支出的主要相關變數, 包括家庭可支配所得、家庭結構(

家庭社經背景、家庭組織型態)等因素。過去在研究家庭所得之文獻中探討所得差異因素，多採年度資料為研究模型，比較不同年度之結果，或以一段期間觀察多個不同地區或國家的方式進行分析。

為了處理樣本中家戶單位的異質性，Panel Data 模型通常可分成固定效果模型(Fixed Effect Model)與隨機效果模型(Random Effect Model)；兩者的差異在於，前者假設模型中的截距項隨家計單位不同而改變，後者則假設截距項為一隨機變數。兩種模型在實證上各有優缺點。本研究採用固定效果模型作為分析的模型，以普通最小平方法來估計，藉以提高本研究結果的可信度，有利於提高樣本數與自由度，減少變數間共線性的問題，並可降低估計上的偏差與錯誤，使估計結果更為正確。

3.2 樣本處理與分析

本研究資料來源係使用中央研究院人文社會科學研究中心調查研究專題中心「學術調查研究資料庫」之民國94年至104年家庭收支調查，該資料為明瞭臺灣地區各階層家庭之收支狀況，作為政府施政及各界研究家庭所得、消費及儲蓄之分配，探討所得、儲蓄及消費型態之參考。調查資料詳實完整，本研究藉以進一步研究家戶所得、家庭社經地位、家庭組織型態等家庭結構因素對教育支出之影響。

家庭收支調查抽樣方法採分層二段隨機抽樣方法，以臺灣地區總戶數中約抽出千分之二為訪問調查樣本，年樣本數約16,000-17,000戶。因此，本研究本選擇「有子女」且「有教育支出」之家庭，資料年度共11年，總計樣本數為77,945筆家庭資料。由於每年的家戶數不同，為方便估計程序的進行，將每年的家戶數刪減成最小值，為6,708筆，而總樣本數成為73,788筆。

3.3 變數定義說明

(1) 被解釋變數：平均(每人)教育支出

依據家庭收支調查原始資料定義歸納整理於表1，(1)各級學校學雜費加上(2)各種補習費加上(3)家庭教師費用合計為「教育與研究費」，除了「教育與研究費」外，本研究將「休閒與文化」消費支出項目中之書報雜誌文具與教育消遣康樂器材及其附屬品納入探討，目的在於教育支出費用隨者資訊科技進步、網際網路廣泛運用與數位化教材日新月異等因素，是故將書報雜誌文具與教育消遣康樂器材及其附屬品等平面資訊與軟硬體資源設備納入探討。而校外教學活動則可延伸學校的教學課程，使學生能加強各種知識、技能的學習能力及興趣、發展人際關係、社會環境責任的養成及休閒觀念的建立，使學生增廣見聞，增加生活體驗。故亦將「休閒與文化」之國外遊學、冬(夏)令營、畢業旅行、校外教學等費用計入教育支出：平均(每人)教育支出=家庭教育費用總支出/子女人數。

表1 教育支出項目明細

項目	明細
套裝旅遊	國外遊學、冬(夏)令營、畢業旅行、校外教學
書報雜誌文具	1. 全年購買教科書、參考書、講義及其他學習用書 2. 全年購買各項筆墨、水彩、書包、帳簿、相簿、筆記本，聖誕卡、祝賀卡、信封、信紙，文具(含學生用文具)及各種紙張，兒童讀物、零買書刊
教育消遣康樂器材及其附屬品	全年購買收錄音機、照相機、底片、集郵費，小提琴、樂器，花卉與種植園圃之費用，飼養禽畜之費用，遊艇及小艇、狩獵、釣魚用具，運動用具之購置，玩具，CD、錄音帶、影碟、iPOD、MP3等購置與維修費。電腦軟體購(租)費及空白磁片、光碟片等耗材，教學用錄影音及軟體光碟
教育與研究	1. 各級學校學、雜費 幼兒園學費，繳交各級學校之學雜費與活動費用，升學報名費。(不含教科書、參考書、講義、學習用書及教學用錄影音及軟體光碟)
	1. 各種補習費 各級學校以外之學習費用，含升學補習費、安親班費、就業補習、證照補習(含證照考試報名費)、成長課程、社區大學等費用。(不含書籍、參考書、講義、教學用錄影音及軟體光碟)
	1. 家庭教師 支付給家庭教師的費用。(不含教科書、講義、教學用錄影音及軟體光碟)

(2) 解釋變數

平均(每人)可支配所得：依據家庭收支調查原始資料定義，可支配所得=所得收入總計-非消費支出，本研究將家庭可支配所得以「人」為單位加以平均：平均每人可支配所得=家庭可支配所得/戶內人口數。

經濟戶長職業：經濟戶長係指戶內成員中，收入最多且負責維持家庭主要家計者。原始資料中職業別代碼區分為 0.無業者，1.民意代表、主管及經理人員，2.專業人員，3.技術員及助理專業人員，4.事務支援人員，5.服務及銷售工作人員，7.技藝有關工作人員，8.機械設備操作及組裝人員，9.基層技術工及勞力工，10.現役軍人，61.農事、畜牧及有關工作者，62.林業生產人員，63.漁業生產人員。本研究將職業類別以虛擬變數重新區分為白領及藍領階層，白領階層包含：民意代表、主管及經理人員，專業人員，技術員及助理專業人員，事務支援人員；藍領階層包含：服務及銷售工作人員，技藝有關工作人員，機械設備操作及組裝人員，基層技術工及勞力工，現役軍人，農事、畜牧、林業、漁業生產人員。白領階層為0、藍領階層為1。

經濟戶長年齡：依實際調查之年齡為劃記。

經濟戶長性別：男性為0，女性為1。

經濟戶長教育程度：將原始資料中不識字至博士之教育程度，區分為兩類，國中教育程度以下(含國中)為0，高中職教育程度以上(含高中)為1。

家庭組織型態：家戶調查原始資料中區分為單人家庭、夫婦二人家庭、單親家庭、核心家庭、祖孫二代、三代同堂等型態，本研究著重於探討經濟弱勢之家庭組織型態之家庭可支配所得對教育支出之影響，依據文獻探討整理，將單親家庭與祖孫二代家庭歸類為經濟弱勢家庭，劃記為0；其他家庭型態則歸類為一般家庭，劃記為1。

表 2 變數定義表

解釋變數 被解釋變數	代碼	變數名稱	定義	
y	exp	平均教育支出	家庭教育費用總支出/子女人數	
x1	inc	平均可支配所得	家庭可支配所得/戶內人口數	
x2	occ	經濟戶長職業	0 白領階層	民意代表、主管及經理人員，專業人員，技術員及助理專業人員，事務支援人員
			1 藍領階層	服務及銷售工作人員，技藝有關工作人員，機械設備操作及組裝人員，基層技術工及勞力工，現役軍人，農事、畜牧、林業、漁業生產人員
x3	age	經濟戶長年齡	依實際調查年齡劃記	
x4	sex	經濟戶長性別	0	男性
			1	女性
x5	edu	經濟戶長教育程度	0	國中教育程度以下(包含國中)
			1	高中職教育程度以上(包含高中職)
x6	fam	家庭組織型態	0	經濟弱勢家庭(單人家庭、祖孫二代)
			1	一般家庭型態(非屬單人家庭、祖孫二代)

3.4 實證模型設定

固定效果模型即是認為不同觀察單位有不同特定的截距項(常數)，以表示觀察單位間的差異，使得不同單位呈現不同的個別效果。且模型可同時考慮橫斷面及時間序列並存的資料，若是允許變數間有差異性存在，即為教育支出分配差異效果；而若是允許時間有上有差異性存在，即為時間效果，且此模型假設差異來自母體本身，且母體內的相似性低，故不透過抽樣的方式來選取樣本，而是採用母體全部，以觀察各變數間之差異，捕捉教育支出差異度會隨時間推移之經濟環境而不同。本文的實證模型設定如下：

$$y_{it} = \alpha_i + \beta_1 x_{1it} + \beta_2 x_{2it} + \beta_3 x_{3it} + \dots + \beta_6 x_{6it} + \varepsilon_{it}, \varepsilon_{it} \sim N(0, \sigma_\varepsilon^2)$$

$$i = 1, 2, \dots, N, \quad t = 1, 2, \dots, T \tag{1}$$

- y_{it} ：第 i 戶平均教育支出
- x_1 ：平均可支配所得
- x_2 ：經濟戶長職業
- x_3 ：經濟戶長年齡
- x_4 ：經濟戶長性別
- x_5 ：經濟戶長教育程度
- x_6 ：家庭組織型態
- ε_{it} ：隨機誤差項

第四章 資料分析

4.1 敘述統計

首先，對平均教育支出及各解釋變數做敘述統計分析，其結果整理成下表(表 3)，分述如下。

表 3 94-104 年家庭樣本之敘述統計

年度	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104
經濟戶長特性											
戶長平均年齡(歲)	47.4	47.8	48.1	48.3	48.6	48.8	49.5	50.1	50.3	50.3	50.6
戶長教育程度											
國中以下	39%	38%	36%	34%	35%	33%	31%	32%	31%	29%	28%
高中職以上	61%	62%	64%	66%	65%	67%	69%	68%	69%	71%	72%
戶長性別											
男性	82%	81%	81%	79%	77%	78%	77%	76%	76%	77%	76%
女性	18%	19%	19%	21%	23%	22%	23%	24%	24%	23%	24%
戶長職業											
白領	32%	33%	37%	37%	37%	36%	36%	35%	37%	38%	37%
藍領	68%	67%	63%	63%	63%	64%	64%	65%	63%	62%	63%
家庭組織型態											
經濟弱勢家庭	9%	10%	10%	10%	11%	11%	10%	11%	11%	11%	12%
一般家庭	91%	90%	90%	90%	89%	89%	90%	89%	89%	89%	88%
平均子女人數(人)	2	1.96	1.93	1.91	1.89	1.87	1.85	1.82	1.78	1.78	1.74
平均可支配所得(萬元)	26.39	26.94	27.85	27.47	26.41	27.18	27.64	28.66	29.61	30.86	31.22
平均教育支出(萬元)	7.26	7.39	7.34	7.34	5.80	5.69	5.33	5.20	5.20	5.28	5.17
平均教育支出占平均可支配所得 比 (萬元)	28%	27%	26%	27%	22%	21%	19%	18%	18%	17%	17%

資料來源：本研究整理自 94-104 年家庭收支調查

- (1) 平均教育支出(y)：在 94 年至 104 年平均教育支出，由平均每人 7.26 萬元減少至 5.17 萬元，呈逐年減少趨勢，減少幅度約 40%，教育支出費用大幅降低。
- (2) 平均可支配所得(x1)：根據文獻探討結果，家庭所得是影響教育支出的最主要變數，在 94 年至 104 年平均家庭可支配所得，由平均每人 26.39 萬元增加至 31.22 萬元，呈穩定增加趨勢，成長幅度約 18%。
- (3) 經濟戶長職業(x2)：將戶長職業區分為白領及藍領，在 94 年至 104 年戶長為白領階級人口比例佔 32% 上升至 37%。
- (4) 經濟戶長年齡(x3)：在 94 年至 104 年戶長平均年齡為 47.4 歲至 50.6 歲。經濟戶長平均年齡有逐年增加趨勢。
- (5) 經濟戶長性別(x4)：戶長為男性之人口比例由 82% 下降至 76%，呈現逐年下降趨勢。
- (6) 經濟戶長教育程度(x5)：戶長教育程度區分為高中以上及國中以下，教育程度為高中以上之人口比例佔 61% 至 72%，呈現逐年上升趨勢。
- (7) 家庭組織型態(x6)：區分為經濟弱勢家庭(單親家庭、祖孫二代家庭)及一般家庭，經濟弱勢家庭之比例佔 9% 至 12%，有逐年增加趨勢。

4.3 教育支出的變化分析

由 94-104 年家庭平均教育支出(圖 1)的長期趨勢顯示是逐年減少，除了受到少子女化影響使得家庭平均子女人數減少，再進一步探究教育支出項目費用平均值差異之比較(圖 2)。整體而言，「教育與研究」支出費用為金額降幅最大項目，由 94 年的平均每人 42,926 元/年，下降至 104 年平均每人 36,800 元/年；其次為「校外教學」費用，由 94 年的平均每人 14,311 元/年，下降至 104 年平均每人 1,469 元/年；而「書報雜誌文具」費用則微幅增加，由 94 年的平均每人 3,252 元/年，增加至 104 年平均每人 5,017 元/年。此外，「教育消遣康樂器材及其附屬品」支出費用，增減變化幅度不大。

「教育與研究」支出費用與「書報雜誌文具」費用在 97 年至 98 年變動幅度最大，原因在於調查項目調整因素，購買教科書、參考書、講義、其他學習用書等費用，在 98 年之前歸類於「教育與研究」支出費用，98 年之後則歸類於「書報雜誌文具」費用，致使 97-98 年變化幅度劇烈，實則為兩者費用互為增減，假若排除此項因素，則「教育與研究」支出費用幅度呈緩慢下降，而「書報雜誌文具」費用之增減幅度不大呈平緩趨勢。

觀察「套裝旅遊」費用(國外遊學、冬(夏)令營、畢業旅行、校外教學)在 97-98 年支出金額或比例上的變化都是劇烈下降，本研究推估，該段期間發生全球金融海嘯，引發一連串的效應，如無薪假、公司倒閉潮、裁員潮，致使家庭收入減少，在家庭可支配所得分配上，家長對於非必要支出會更加謹慎評估，而教育子女資源提供上，「套裝旅遊」項目屬於教育上非必要教育支出，因此在該段期間，家長為擷節整體家計負擔，因而減少「國外遊學、冬(夏)令營、畢業旅行、校外教學」費用支出。

再者，近年在家庭教育觀念上，家長體認到陪伴子女成長及親子互動亦是家庭教育中重要一環節，加上家庭旅遊風氣日漸盛行，逐漸減少由家長出資讓子女參與團體校外教學，轉而家庭旅遊活動，藉以增加親子間互動機會及家庭凝聚力。本研究推估上述因素是自 98 年之後「套裝旅遊」費用之變動金額幅度趨於平緩的重要原因。綜上，在平均教育支出費用上，可能因為上述因素的影響以及社會現況隨著生育率下降呈少子女化而產生差異。

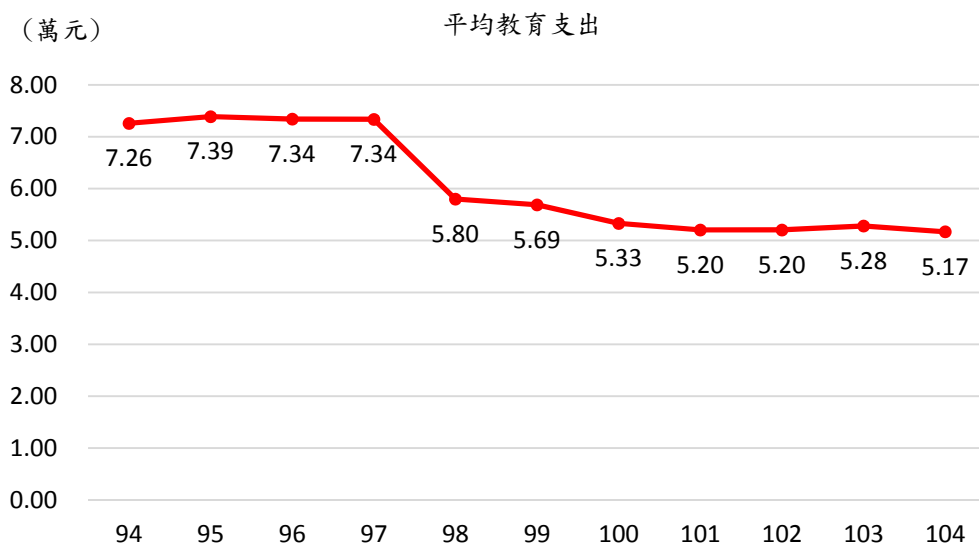


圖 1 94 年-104 年平均教育支出(人)

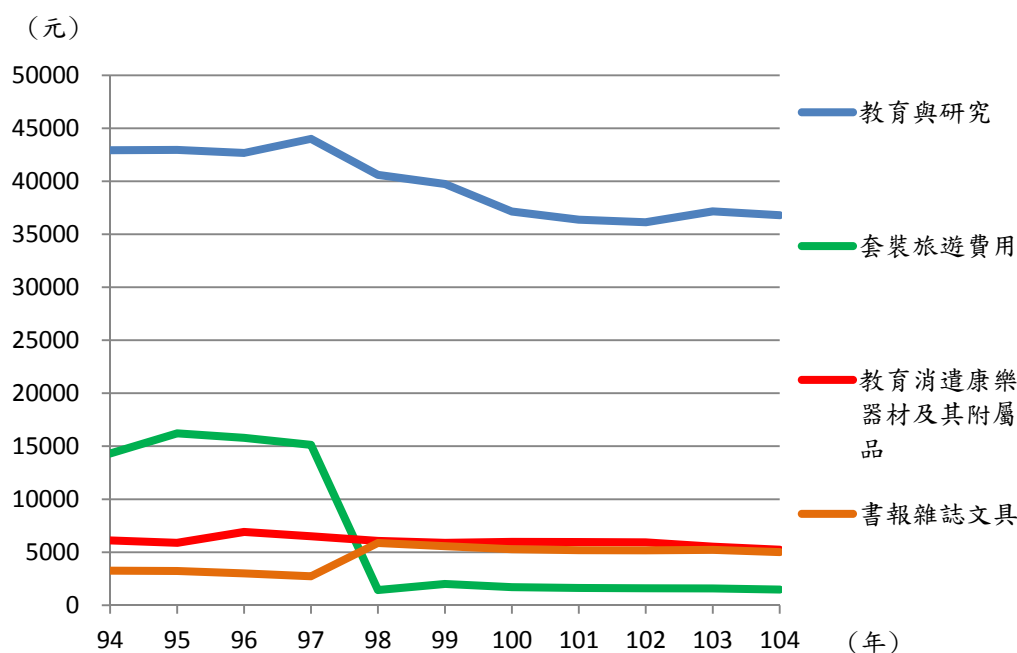


圖 2 平均教育支出(人)費用明細平均值

第五章 實證結果

本研究樣本選擇 94 年至 104 年期間「有子女」且「有教育支出」之家庭樣本，採用固定效果模型進行估計。此外，為了與 panel data 的估計結果作比較，本文再以逐年資料進行迴歸分析，分析各變數對平均教育支出的影響，以呈現不同年度下，係數估計值的變化情形，作為對照及檢驗，來比較不同變數的關係與影響。

5.1 共線性分析

在建立追蹤資料模型進行分析之前，預先對自變數進行共線性診斷 (Variance inflation factor 變異數膨脹因子，簡稱 VIF)，若共線性問題嚴重時，將會影響最小平方值 (least-squares) 計算之準確性，因此先將資料進行共線性診斷 (Variance inflation factor)，結果發現所有變數之共線性診斷 (VIF) 值(表 4)均顯示小於 10，因此確定本研究樣本資料不具有共線性問題。

表 4 共線性診斷

模型	非標準化係數		標準化係數	T	顯著性	共線性統計量	
	B	標準誤	β			允差	VIF
(常數)	87472.893	1513.588		57.792	.000		
平均可支配所得	.092	.001	.268	73.086	.000	.808	1.237
經濟戶長職業	-18010.427	480.111	-.145	-37.513	.000	.728	1.375
經濟戶長年齡	-1215.336	23.296	-.184	-52.168	.000	.871	1.147
經濟戶長性別	-5583.028	524.345	-.039	-10.648	.000	.826	1.211
經濟戶長教育程度	13027.892	481.893	.103	27.035	.000	.753	1.328
家庭組織型態	12506.006	713.292	.064	17.533	.000	.821	1.218

5.2 Hausman Test

Hausman (1978)提出 Hausman (Specification)Test 用以檢定資料型態適合固定效果或隨機效果模型。固定效果與隨機效果模型各有優劣，固定效果模型需要使用虛擬變數進行估計，使得自由度減少；隨機效果模型需假設截距項與自變數無相關性。

固定效果和隨機效果選取的標準是依據誤差項和解釋變數間的相關性來判別，而誤差項包含了未觀測到的個體效果，如果誤差項和解釋變數間具有統計上相關時，代表存在著相關性，即 $Cov = (ai, xit) \neq 0$ ，故採固定效果模型。反之，若誤差項和解釋變數間不具有統計上相關，代表著不存在著相關性，即 $Cov = (ai, xit) = 0$ ，故採隨機效果模型較為合適。如果檢定結果接受 H_0 ，代表 LSDV 與 GLS 估計式具一致性，但 LSDV 是較無效率的 (inefficient)，則應使用隨機效果模型。反之，如果檢定結果拒絕 H_0 ，代表 LSDV 估計式具一致性及有效性，代表使用固定效果模型是較佳的設定。

本研究估計結果 Hausman Test 檢定統計量 χ^2 值 (Chi-Sq. Statistic) 為 74.49，顯著水準 $\alpha=0.05$ ，p 值=0.000，檢定結果為拒絕虛無假設，顯示以固定效果為本研究較佳估計配適模型。

5.3 Durbin-Watson Test

誤差項是否存在自我相關常以 Durbin-Watson Test 檢定結果來判斷，Durbin-Watson 檢定值介在 1.8 至 2.2 時，表示殘差無序列相關，若殘差分析證明模式不合適，可能需做變數轉換，去除離群值，增減變數等以修正模式。本研究以追蹤資料檢定結果其 Durbin-Watson Test 檢定值為 2.1；而逐年資料檢定值列於下表(表 5)，介於 1.9~2.0，結果顯示本研究實證模型之殘差分析無序列自我相關問題。

表 5 逐年資料與追蹤資料 Durbin-Watson Test 檢定值

逐年資料	檢定值	逐年資料	檢定值
94	2.0	100	1.9
95	1.9	101	2.0
96	1.9	102	1.9
97	1.9	103	1.9
98	1.9	104	1.9
99	1.9		
追蹤資料	2.1		

5.4 追蹤資料固定效果模型估計結果

固定效果模型的估計結果如下表(表 6)所示，各變數對教育支出的估計結果與說明，詳述如下：

- (1) 平均家庭可支配所得：估計係數為 0.089，p 值為 0.000，估計結果顯示其達到 5% 的顯着水準且呈正向之影響，平均可支配所得對平均教育支出呈顯著正相關，表示所得愈高其教育支出金額愈大。
- (2) 經濟戶長職業：估計係數為-18208.900，p 值為 0.000，估計結果顯示其達到 5% 的顯着水準且呈負向之影響，戶長職業與平均教育支出呈顯著負相關，表示經濟戶長從事藍領階層工作者，相較於經濟戶長從事白領階層工作者，對平均教育支出有負向影響，其教育支出金額愈少。
- (3) 經濟戶長年齡：估計係數為-1242.636，p 值為 0.000，估計結果顯示其達到 5% 的顯着水準且呈負向之影響，經濟戶長年齡與平均教育支出呈顯著負相關，表示經濟戶長年齡越高，對平均教育支出有負向影響，其教育支出金額愈少。
- (4) 經濟戶長性別：估計係數為-5971.491，p 值為 0.000，估計結果顯示其達到 5% 的顯着水準且呈負向之影響，經濟戶長性別與平均教育支出呈顯著負相關，表示經濟戶長為女性時，相較於男性，對平均教育支出有負向影響，其教育支出金額愈少。
- (5) 經濟戶長教育程度：估計係數為 12242.070，p 值為 0.000，估計結果顯示其達到 5% 的顯着水準且呈正向之影響，經濟戶長教育程度與平均教育支出呈顯著正相關，表示經濟戶長教育程度越高，對平均教育支出有正向影響，其教育支出金額愈多。
- (6) 家庭組織型態：估計係數為 12100.030，p 值為 0.000，估計結果顯示其達到 5% 的顯着水準且呈正向之影響，家庭組織型態與平均教育支出呈顯著正相關，表示家庭組織型態為一般家庭，相較於經濟弱勢家庭(單親、隔代教養之家庭)對平均教育支出有正向影響，其教育支出金額愈多。

在表 6 列示對平均教育支出影響的模型估計結果，所有解釋變數在 $\alpha=5\%$ 的顯著水準下，對於平均教育支出，均有顯著的影響，本研究解釋變數估測係數值，均達到顯著水準。換言之，所有變數對平均教育支出的影響效果具有顯著性差異。模型的配適度 \bar{R}^2 值為 0.199。F-值 3.727，P-值為 0.000，整體模式解釋力良好。

表 6 追蹤資料固定效果模型估計結果(n=73788)

變數		係數估計值efficient	t-統計量	p-值
平均教育支出	X1	0.089	67.533	0.000
經濟戶長職業	X2	-18208.900	-36.120	0.000
經濟戶長年齡	X3	-1242.636	-50.713	0.000
經濟戶長性別	X4	-5971.491	-10.840	0.000
經濟戶長教育程度	X5	12242.070	24.106	0.000
家庭組織型態	X6	12100.030	16.177	0.000
常數	C	90540.160	56.909	0.000
\bar{R}^2 值	0.199			
F-值	3.727			
p-值	0.000			
Hausman Test	74.49***			
Durbin-Watson Test	2.1			

5.5 逐年資料最小平方法估計結果

為了與追蹤資料估計結果比較，本文將各年度資料估計結果整理成下表(表 7)。表中數值顯示，除 94 年、100 年、101 年之經濟戶長性別(解釋變數)對平均教育支出(被解釋變數)，估計結果顯示其 p 值未達 5% 的顯着水準，表示經濟戶長性別對平均教育支出之影響無顯著性差異，其餘估計結果與追蹤資料估計結果一致，表示樣本資料之一致性。

- (1) 平均可支配所得：94 年至 104 年估計結果，p 值均 <0.05 ，估計結果顯示其達到 5% 的顯着水準且呈正向之影響，表示平均可支配所得對平均教育支出，有具顯著性差異且有正向影響，平均可支配所得對平均教育支出之逐年估計結果與追蹤資料係數估計值-18208.900，p 值為 0.000 結果一致。
- (2) 經濟戶長職業：94 年至 104 年估計結果，p 值均 <0.05 ，估計結果顯示其達到 5% 的顯着水準且呈負向之影響，表示經濟戶長職業從事藍領階層工作者，相較於經濟戶長從事白領階層工作者，對平均教育支出具顯著性差異且有負向影響，其教育支出金額愈少。係數估計值逐年估計結果與追蹤資料係數估計值-18208.900，p 值為 0.000 結果一致。
- (3) 經濟戶長年齡：94 年至 104 年估計結果，p 值均 <0.05 ，估計結果顯示其達到 5% 的顯着水準且呈負向之影響，表示經濟戶長年齡與平均教育支出具顯著性差異且有負向影響，表示經濟戶長年齡越高，對平均教育支出有負向影響，其教育支出金額愈少，經濟戶長年齡對平均教育支出的係數估計結果與追蹤資料係數估計值-1242.636，p 值為 0.000 結果一致。
- (4) 經濟戶長性別：經濟戶長性別對平均教育支出的係數估計值，在 94 年、100 年、101 年之經濟戶長性別對平均教育支出之估計結果，p 值 > 0.05 未達顯着水準，表示經濟戶長性別對平均教育支出之影響無顯著性差異，其他年度係數估計值均達顯着水準，表示經濟戶長性別對平均教育支出具有顯著性差異且有負向影響，當經濟戶長為女性時，相較於男性，對平均教育支出有負向影響，其教育支出金額愈少，與追蹤資料估計係數值為-5971.491，p 值為 0.000 之結果一致。
- (5) 經濟戶長教育程度：94 年至 104 年估計結果，p 值均 <0.05 ，估計結果顯示其達到 5% 的顯着水準且呈正向之影響，表示經濟戶長教育程度對平均教育支出有正向影響且具有顯著性差異，經濟戶長教育程度越高，對平均教育支出有正向影響，其教育支出金額愈多。經濟戶長教育程度對平均教育支出的係數估計值之逐年估計結果與追蹤資料係數估計值 12242.070，p 值為 0.000 之結果一致。
- (6) 家庭組織型態：94 年至 104 年估計結果，p 值均 <0.05 ，估計結果顯示其達到 5% 的顯着水準且呈正向之影響，表示家庭組織型態對平均教育支出之逐年變化趨勢，具有顯著性差異且有正向影響，家庭組織型態為一般家庭，相較於經濟弱勢家庭(單親、隔代教養)對平均教育支出有正向影響，其教育支出金額愈多。家庭組織型態對平均教育支出的係數估計結果與追蹤資料係數估計值 12100.030，p 值為 0.000 之結果一致。

表 7 逐年資料估計結果

變數 \ 年度	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104
平均可支配所得 X1	0.134*** (27.374)	0.157*** (32.208)	0.165*** (37.875)	0.176*** (37.108)	0.085*** (21.226)	0.079*** (19.489)	0.056*** (16.537)	0.066*** (17.271)	0.066*** (18.455)	0.053*** (13.389)	0.040*** (13.074)
經濟戶長職業 X2	-22353.570*** (-12.821)	-20574.990*** (-11.637)	-18804.820*** (-11.217)	-19808.650*** (-10.899)	-14190.830*** (-9.610)	-14454.710*** (-10.270)	-15852.900*** (-11.460)	-13857.540*** (-9.903)	-12578.700*** (-9.238)	-15366.690*** (-9.954)	-17111.930*** (-12.666)
經濟戶長年齡 X3	-874.913*** (-10.054)	-981.836*** (-11.357)	-1059.126*** (-12.707)	-1216.981*** (-13.736)	-1201.810*** (-16.469)	-1049.803*** (-15.240)	-1061.307*** (-16.095)	-1007.045*** (-15.197)	-1166.868*** (-17.701)	-1169.238*** (-15.304)	-1150.150*** (-17.259)
經濟戶長性別 X4	-938.491 (-0.461)	-6131.437*** (-2.975)	-4081.506*** (-2.082)	-5477.351*** (-2.757)	-7443.208*** (-4.713)	-3628.733*** (-2.407)	-2795.373 (-1.925)	-2440.884 (-1.666)	-4602.486*** (-3.175)	-1877.930*** (-1.131)	-6075.942*** (-4.183)
經濟戶長教育程度 X5	17405.770** (10.300)	18347.400*** (10.658)	15931.740*** (9.569)	14246.940*** (7.772)	13452.700*** (9.133)	13143.870*** (9.369)	11352.710*** (8.163)	13939.640*** (9.983)	15057.340*** (10.756)	14932.510*** (9.157)	13301.700*** (9.224)
家庭組織型態 X6	21277.010** (7.787)	15246.940*** (5.543)	16998.080*** (6.649)	13794.580*** (5.096)	9765.369*** (4.537)	10831.040*** (5.373)	10777.430*** (5.213)	13187.380*** (6.497)	11083.020*** (5.536)	13667.490*** (5.988)	7451.020*** (3.841)
常數 C	63362.710** (11.463)	67696.470*** (12.064)	65645.960*** (12.329)	75528.910*** (13.193)	87154.570*** (18.540)	78235.090*** (17.757)	83735.190*** (19.254)	71780.530*** (16.266)	80066.950*** (18.360)	82254.100*** (16.298)	93663.590*** (21.169)
Adj R-squared	0.248	0.279	0.312	0.300	0.197	0.190	0.167	0.173	0.188	0.146	0.168

註 1：() 表示 t 統計量 註 2：*表示 P<0.05；**表示 P<0.01；***表示 P<0.001

逐年資料估計模式檢定(表 8)，F 值介於=191.577~508.147，p 值= 0.000，均達顯著水準，表示本迴歸模式配適度良好。調整後 R 平方值(Adjusted R-squared) 介於 0.146~0.312，與追蹤資料估計之調整後 R 平方值 0.199 相互對照，顯示逐年資料與追蹤資料估計模型配適度良好且具有解釋力。

表 8 逐年資料模式檢定分析

年度	調整後 R 平方值	F-值	P-值	年度	調整後 R 平方值	F-值	P-值
94	0.248	369.088	0.000	100	0.167	224.832	0.000
95	0.279	434.363	0.000	101	0.173	234.574	0.000
96	0.312	508.147	0.000	102	0.188	259.358	0.000
97	0.300	480.518	0.000	103	0.146	191.577	0.000
98	0.197	275.916	0.000	104	0.168	226.008	0.000
99	0.190	263.739	0.000				

5.6 小結

本研究以追蹤資料及逐年資料作相互對照之方式處理，結果與過去學者所作之實證結果有二項不同之處：一、經濟戶長年齡對平均教育支出呈負向影響；過去研究結果顯示，經濟戶長年齡越高，家庭教育支出越多呈正向影響，而本研究實證結果顯示，經濟戶長年齡越高，教育支出越少，呈負向影響。二、經濟戶長性別對平均教育支出呈負向影響；而在逐年資料的實證結果則有部分不同，94 年、100 年、101 年之估計結果未達顯著水準，表示經濟戶長性別對平均教育支出無顯著影響。

第六章 結論

6.1 研究結果與發現

近來國際經濟不景氣及所得分配愈趨不均已是世界各國普遍現象，因此各國政府極力推動教育改革政策及提振經濟政策，期望國民在教育水準提升後能反應在國民所得上，進一步解決所得分配不均的問題。本研究觀察過去文獻，多數文獻大多以總體經濟層面探討所得與教育不均度之關係，以及觀察教育不均度對於所得不均度之影響。本文與過去研究不同之處在於重點探討個體家庭層面之可支配所得對於家庭教育支出之間的影響關係與差異。家庭教育支出能反應出家庭子女獲得之教育資源，而家庭教育上的花費來自家庭所得，如果家庭間所得分配越平均，家庭在教育上支出分配也越均等，子女受教的狀況也越平均。

高等教育擴張、十二年國教、免試入學方式等政策實施，確實提升台灣整體人力素質，家庭是否能享受教育改革政策降低受教門檻所帶來之好處，關鍵來自高等教育擴張政策之價值，意即子女在受高等教育後帶是否能反映在來未來所得之報酬上。國人受高等教育，應反映在人力素質提升及所得報酬上，進而改變家庭環境，讓社會階級產生流動，拉近家庭所得差距。就長遠來看，理應高等教育提升應反映在整體家庭所得上，家庭所得提升，家庭所得差距減少，所得分配不均等情況得以改善。因此政府在制定教育政策的同時，其目的除了提升國人進入高等教育之機會，使受教機會均等化之外，進一步就是要使教育是人力素質提升進而創造出高所得報酬，民眾在政策中獲得其價值，即反映在教育投資報酬，縮短家庭教育支出之差距，其政策才有意義，並隨時檢視政策改革對社會民眾所帶來的經濟效益。

本研究利用行政院主計處 94 年至 104 年家庭收支調查之樣本資料，只選擇有子女且有教育支出之家庭樣本總計 73,788 戶，藉以評估台灣家庭所得對教育支出的影響，假設平均可支配所得、家庭結構、家庭背景等為影響教育支出多寡之因素，對平均教育支出以追蹤資料及逐年資料方式分別估計並對照比較。

- (1) 追蹤資料估計結果顯示：平均家庭可支配所得、經濟戶長教育程度、家庭組織型態，這些變數對於平均教育支出呈現顯著正向影響；經濟戶長職業、經濟戶長年齡、經濟戶長性別等變數對於平均教育支出呈顯著負向影響。
- (2) 逐年資料估計結果顯示：與追蹤資料估計結果對照比較，結果大致相同，但是經濟戶長性別對平均教育支出之

影響，在 94 年、100 年、101 年實證結果顯示無顯著差異，表示父母親的性別角色，即傳統「男主外女主內」、「父權觀念」，隨著兩性平權、女性教育程度提升、勞動參與率增加及經濟自主能力增加而逐漸式微。

- (3) 本研究與過去學者所作之實證結果有二項不同之處，本研究實證結果顯示：(一)經濟戶長年齡越高，教育支出越少，呈負向影響。(二)經濟戶長性別對平均教育支出呈負向影響，顯示當經濟戶長為女性時，相較於男性者，對平均教育有負向影響，即平均教育支出越少。在逐年資料的實證結果部分，94 年、100 年、101 年之估計結果未達顯著水準，表示經濟戶長性別對平均教育支出無顯著影響。

本研究所設定的各項變數與實證結果的對照後發現，隨著國內家庭結構的變化與家庭功能式微，家庭教育支出受到家庭背景很大的影響，顯見家庭為子女的社會資源之重要，然而教育品質之提升更需要學術界與企業界攜手合作，提供實用性的實務教學與輔導學生提升技能，產學鏈應理論與實務接軌，協助青年學子及社會新鮮人，縮短畢業至就業的求職期與適應期，進入職場後對於工作能快速且有效率的執行，減少企業訓練新進員工的人力成本，個人才能夠依據自己的專長及興趣，找到適合自己的工作，達到教育改革之適才適所、適性發展的目的，始能反映教育投資之效益。

6.2 研究限制與研究建議

本研究所採用的教育支出費用，係《家庭收支調查報告》之旅遊費用、書報雜誌文具、教育康樂器材及其附屬品、教育與研究費用之總合，並不單只有教育與研究費用的支出，因《家庭收支調查報告》從 94 年至 98 年期間「旅遊費用」「教育與研究費」的調查細目，因年代背景不同而有部分項目變動，至 99 年才明確將各項調查項目固定，但「休閒與文化」、「教育與研究」支出費用之總和仍涵蓋上述調查變動之項目，故仍可反映出教育支出費用之資料一致性與真實性。

《家庭收支調查》調查項目詳實精確，但僅提供子女教育程度，缺少子女就讀公、私立學校分類，以及各層級教育之教育支出費用明細，由於公私立學費差距大，因此在資料解釋上，會將教育支出費用較多者視為相對重視子女教育投資，而忽略了公、私立學校之學雜費、教育支出及其他相關費用之差異，導致我們認為教育支出分配不均。本研究被解釋變數為有受教育子女之家庭計算出平均教育支出，因此在同教育程度公私立學校學費上的差距無法藉由資料得知，為本研究限制。

本研究使用追蹤資料與逐年資料，並將兩者資料估計結果相互對照，目的在於使本研究估計結果更加嚴謹，但受限於原始資料僅可觀察受訪樣本之家庭結構、社經地位等變數之靜態資料對教育支出的影響，如能提供更多的資訊供研究者將解釋變數項目中加入更多細項分類，運用迴歸估計參數，未來研究可另行對此問題予以探討是否對家庭教育支出是否會有不同之影響。

參考文獻

中文部份

1. 大前研一(2006)。M 型社會：中產階級消失的危機與商機。臺北：商周出版。
2. 王德睦(2004)。貧窮的動態分析。貧困家庭自立脫貧方案與實務研討會。臺北市。
3. 王德睦、何華欽、劉一龍(2006)。家庭型態變遷對貧窮趨勢的影響。台灣社會福利學會年會暨國際學術研討會。台北。
4. 行政院主計總處(2015)。家庭收支調查(AA170039)【原始數據】。取自中央研究院人文社會科學研究中心調查研究專題中心學術調查研究資料庫。doi:10.6141/TW-SRDA-AA170039-1。
5. 何宗武(2014)。Eviews 高手—財經計量應用手冊。台北市。鼎茂圖書。
6. 呂朝賢(1999)。社會救助問題：政策目的，貧窮的定義與測量。人文及社會科學集刊，11(2)，233-263。
7. 巫有鎰(1997)。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。台東師範學院國民教育研究所(未出版碩士論文)。
8. 李巧琳(2001)。人力資本投資的代間移轉—家庭背景對子女教育成就的影響。國立暨南國際大學經濟學研究所碩士論文。
9. 林文達(1983)。教育機會公平性之研究。國立政治大學學報，48，87-115。

10. 林枝旺(2006)。以 Coleman 社會資本理論探討高職學生家庭背景與學業成就關係之研究。國立嘉義大學家庭教育研究所碩士論文。
11. 林松齡(1980)。台灣中部地區貧窮現象之研究—台中市低收入專案研究。《臺灣銀行季刊》，31(3)，189-223。
12. 林淑玲、馬信行(1983)。家庭社經背景對學前教育的影響及學前教育對小學學業成績的影響。《政大教育與心理研究》，6，19-39。
13. 孫清山、黃毅志(1996)。補習教育、文化資本與教育取得。《台灣社會學刊》，19，95-139。
14. 馬信行(1985)。家庭文化背景與學業成績的關係。《政治大學學報》，67，19-56。
15. 馬信行(1992)。台灣地區近四十年來教育資源之分配情形。《國立政治大學學報》，67，19-56。
16. 張燕玉(2006)。國際化程度對銀行經營績效之影響—以台灣本地銀行為例。國立政治大學行政管理碩士學程(未出版碩士論文)。
17. 教育部教育研究委員會(2011)。中華民國教育報告書—黃金十年、百年樹人。教育部。
18. 陳怡靖(2004)。台灣地區高中多元入學與教育階層化關連性之研究。國立高雄師範大學教育學系博士論文。
19. 楊浩彥、郭迺鋒、林政勳(2013)。實用財經計量方法：Eviews 之應用。台北市。雙葉書廊。
20. 葉凱莉、蔡群立(2000)。台灣教育支出所得彈性之探討。《教育研究資訊》，8(4)，74-91。
21. 黃毅志(1995)。台灣地區教育機會不平等性之變遷。《中國社會學刊》，18，243-273。
22. 蔡貞慧、周穎政(2000)。第三屆家庭與社會資源分配學術研討會論文集。
23. 繆敏志(1990)。單親兒童學業成就、人格適應及其相關因素之研究。國立政治大學教育研究所(未出版碩士論文)。
24. 鍾惠民、周賓鳳、孫而音(2013)。財務計量：Eviews 的運用。台北市。新陸書局。

英文部份

1. Becker, G. S. (1962). Investment in human capital: A theoretical analysis. *The journal of political economy*, 9-49.
2. Coleman, J. S. (1988a). Social capital in the development of human capital: The ambiguous position of private schools. (ERIC Document Reproduction Service No. ED293942).
3. Coleman, J. S. (1988b). Social capital in the creation of human capital. *Supplement to American Journal of Sociology*, 94, 95-120.
4. Coleman, J. S. (1988c). Social capital, human capital, and schools. *Independent School*, Fall, 9-16.
5. De Graaf P. M. (1986). The Impact of Financial and Cultural Resources on Educational Attainment in the Netherlands. *Sociology of Education*, 59(October), 237-246.
6. Ditch, J., Barnes, H., & Bradshaw, J. (1996). Developments in national family policies in 1995.
7. Fejgin, N. (1995). Factors Contributing to the Academic Excellence of American Jewish and Asian Students. *Sociology of Education*, 68, 746-761.
8. Garcia, M., & Kazepov, Y. (2002). Why some people are more likely to be on social assistance than others, Social Assistance Dynamics in Europe. *National and Local Poverty Regimes*, 127-172.
9. Haveman, R., & Wolfe, B. (1995). The determinants of children's attainments: A review of methods and findings. *Journal of economic literature*, 33(4), 1829-1878.
10. Hearn, J. C. (1991). Academic and Non-Academic Influences on the College Destination of 1980 High School Graduates. *Sociology of Education*, 64, 158-171.
11. Hearn, J. C. (1984). The Relative Roles of Academic, Ascribed, and Socioeconomic Characteristics in College Destinations. *Sociology of Education*, 57, 22-30.
12. Hofferth, S. L., Boisjoly, J., & Duncan, G. J. (1998). Parents' extrafamilial resources and children's school attainment. *Sociology of Education*, 71(3), 246-268.
13. Horan, P. M., & Hargis, P. G. (1991). Children's Work and Schooling in the Late Nineteenth-Century Family Economy. *American Sociological Review*, 56, 583-596.

14. Huston, S. J. (1996), "an Analysis of Household Expenditures on Educational Goods and Services," *Consumer Interests Annual*, 42, 181-188.
15. Kalmijn, M. (1994). Assortative mating by cultural and economic occupational status. *American journal of Sociology*, 422-452.
16. Katsillis, J. & Rubinson, R. (1990). Cultural Capital, Student Achievement, and Educational Reproduction : The Case of Greece . *American Sociological Review*,55(2) , 270-279.
17. Lockheed, M. E. & Fuller, B. (1989).Family Effects on Students' Achievement in Thailand and Malawi, *Sociology of Education* ,62, 239-256
18. Roscigno, V. J. & Ainsworth-Darnell, J. W. (1999). Race, Cultural Capital, and Educational Resources: Persistent Inequalities and Achievement Returns. *Sociology of Education* ,72,158-178.
19. Stenvenson, D .L., & Baker, D. P.(1992). Shadow Education and Allocation in Formal Schooling : Transition to University in Japan. *American Journal of Sociology* ,97(6),1639.
20. Supriyo, D. (2012). Lessons from Nanoelectronics: A New Perspective on Transport.–Hackensack.
21. Teachman, J. D. (1987).Family Background, Educational Resource, and Educational Attainment , *American Sociological Review* ,52(4), 548-557.
22. Teachman, J. F., Paasch, K., & Carver, K. (1996). Social Capital and Dropping out of School Early , *Journal of Marriage and the Family* ,58,773-783.
23. Wong , R., & Sin , K. (1998). Multidimensional Influences of Family Environment in Education : The Case of Socialist Czechoslovakia , *Sociology of Education*, 71,1-12.
24. Wong, R. S. (1998). Multidimensional Influences of Family Environment in Education: The Case of Socialist Czechoslovakia, *Sociology of Education* , 71 , 1-22.
25. Wright, E. O.(1978). *Crisis & the class*, State. London : Verso.
26. Yang, Y. G. (1995), "Expenditures on Education for Female Headed and Married-Couple Households," *The Journal of the FERM Division of the AAFCS*, 1, 45-50.)