

臺灣教育社會學研究 九卷二期

2009年12月，頁79～113

## 家庭結構對子女學校中輟行為的影響： 一個後設分析研究

章勝傑、林烘煜

### 摘 要

本研究採用後設分析的方法，試圖回答「家庭結構在子女中途輟學歷程中是否扮演了重要而獨特的角色？」此一問題。搜尋了多個國內外期刊論文索引資料庫後，我們共計蒐集了41篇採用邏輯迴歸方法分析中輟預測變項的研究，並登錄了71個模型分析結果，再就其中14個獨立的資料源（包含超過343,789名獨立樣本）所得到的15個分析結果進行後設分析。

研究結果顯示，家庭結構對於中輟的影響，並非來自社經地位變項的外溢效果，而是有其獨特的影響力。此外，家庭結構對於中輟的影響似乎也非由學童學業成就所中介。研究者認為，社會資本等構念可能是重要的中介變項，但有待更多研究進一步檢視。最後，則針對中輟預防與中輟研究提出三點建議。

關鍵詞：中輟、家庭結構、社經地位、學業成就、後設分析

- 本文作者：章勝傑 國立臺東大學社會科教育學系教授，本文通訊作者。  
林烘煜 佛光大學心理系副教授。
- 投稿日期：97年9月12日，接受刊登日期：98年10月17日。

# *Disentangle the Effects of Family Structure on Kids Dropping out of School – A Meta-Analytical Study*

Simon Chang

Professor

Department of Social Studies Education

National Taitung University

Hung-Yu Lin

Associate Professor

Department of Psychology

Fo Guang University

## Abstract

The authors conducted this meta-analytical study to examine the associations between family structure and dropping out behavior. Forty-one studies employed logistic regression method were searched and retrieved from various academic databases and 71 models were coded. The final 15 models meta-analyzed included 343,789 subjects from 14 data sources.

We found that the impact of non-intact family structure on dropout behavior cannot be attributed to the spurious effects of family's socio-economic status. Besides, the impact of family structure on dropping out of school might not be intervened by students' academic achievement. Three suggestions about dropout research and prevention were then proposed.

期刊徵稿：<http://www.edubook.com.tw/CallforPaper/TJSE/?f=oa>

高等教育出版：<http://www.edubook.com.tw/?f=oa>

高等教育知識庫：<http://www.ericdata.com/?f=oa>

Keywords: dropout, family structure, SES, academic achievement, meta-analysis

對許多人而言，家庭結構會影響子女的學業成就或教育取得似乎是簡單的必然。事實上，的確有許多研究顯示，單親家庭子女的學業成就較低（Bankston & Caldas, 1998; Chiu & Zeng, 2008; Jeynes, 2005; Kim, 2004; Pong, 1997; Rodgers & Rose, 2001）而中輟率較高（Astone & McLanahan, 1991; Chuang, 1997; Goldschmidt & Wang, 1999; Velez, 1989; White & Glick, 2000）。對於教育單位、社政機關或是教育學者而言，由於非雙親家庭的比例日益升高（主計處，2001，2008），其子女很可能會因為教育取得不利而經驗社會階級流動困難（鄭同僚，1988），終究形成社會階級的自我複製（Bourdieu & Passeron, 1977）。

然而，就中輟現象而言，家庭結構與中輟之間的關聯性，很可能透過其他的中介變項而造成，也很可能只是其他變項與中輟變項間的外溢效果所造成的。舉例而言，單親家庭子女比雙親家庭子女中輟率更高的原因之一，可能是因為單親家庭平均而言較為貧窮。單親家庭所得比雙親家庭所得要來得低，且貧窮的單親家庭比例遠較雙親家庭來得高；即使沒有非常貧窮的單親家庭，也往往缺乏經濟上的穩定性。有研究指出，光是單親與雙親家庭間的所得差異就可以解釋30%~50%的高中學歷取得差異（McLanahan, 1985; McLanahan & Bumpass, 1988）。

因此，在探究家庭結構與中輟之間的關聯性時，就不能僅僅檢視兩個變項間的簡單相關，而應該透過多變項的統計分析來釐清家庭結構以及其他相關變項與中輟行為間的共變關係。就現有的文獻而言，目前已有為數不少的研究使用多變項分析方法或直接探討家庭結構對於中輟的影響（Astone & McLanahan, 1991, 1994; Boggess, 1998; Wojtkiewicz, 1993b），或在探討其他變項與中輟間的關聯性時，因將家庭結構當成控制變項而間接地檢視了家庭結構與中輟的關聯性（Chuang, 1997; Feliciano, 2001; Israel, Beaulieu, & Hartless, 2001; White & Glick, 2000）。

當某一特定領域的研究累積到相當數量時，後設分析是一個讓人可以有系統地回顧文獻的技術。透過對諸多研究結果進行次級統計分析，學術研究

者可以對特定現象進行相對客觀的回顧（Petitti, 2000; Pillemer & Light, 1980）。本研究的主要研究目的即在於，以後設分析的研究方法探討，在控制了其他影響中輟的重要變項後，家庭結構對於中輟是否有其獨特而顯著的貢獻。換句話說，我們想了解在控制了其他重要變項後，相對於雙親家庭的子女，出身於單親、繼親或其他家庭型態的子女是否仍有較高的中輟風險。用更白話的方式表達，「到目前為止，是否有足夠的實徵研究顯示，家庭結構在學童的中輟歷程中，扮演了重要而獨特的角色？」就是本研究要回答的問題。

## 壹、文獻探討

在國內，家庭結構<sup>1</sup>與中輟行為間的關聯性從未被當成一個直接主要處理的議題。雖然有少數學位論文曾檢視中輟生的家庭動力與其中輟歷程間的關聯性（王明勳，2005；陳昭華，2000；游聖薇，2002），也有學者為文討論影響中輟的家庭因素（周儋嫻，2005），但是以家庭結構差異為焦點而探究中輟成因的實徵研究，至今可說仍然闕如。這並不表示臺灣的中輟研究者忽略了家庭結構對於子女學校學習的重要性；相反地，或許國內的中輟研究者將家庭結構這個變項對於中輟的影響已視為理所當然，以致於不覺得其中還有值得探討的議題。同時，也許同樣出於此種理所當然的態度，學者們也往往輕易地引用一些證據強度不足的文獻。

當然，從統計資料來看，我國教育部每年公布的全國中輟數據很清楚地呈現了單親家庭學童中輟率較高的現象。以95學年度的資料為例，來自單親家庭的國中生中輟率為0.29%，但是來自雙親家庭的國中生卻只有0.25%的

---

<sup>1</sup> 家庭結構與同住的家庭成員組成有關，其內涵可能因學門不同而有異。在中輟研究的文獻中，家庭結構通常指稱與輟學者同住的家長人數以及家長與輟學者是否有血緣關係，一般而言，分為雙親、單親、繼親、寄親、隔代等類別，而本研究亦依此慣例定義家庭結構。

中輟率（教育部訓委會，2007），亦即單親家庭的子女中輟率是雙親家庭子女中輟率的1.16倍。在中輟率經常高居全國前三名的臺東縣，章勝傑與陳金燕（2003）的研究數據也讓人清楚地看到，非中輟生與父母同住的比例為71%，但是中輟生卻只有41%與父母同住。以上只是兩個簡單的例子，其他類似的統計數字其實不勝枚舉，也難怪許多教育研究者會將家庭結構與子女中輟的關聯性視為理所當然。

從實徵研究的文獻引述來看，前述「理所當然的引用」頗為普遍。舉例而言，梁志成（1993）的論文就被許多研究者（周憐嫻，2005；涂靜宜，2000；陳昭華，2000；翁慧圓，1995）引用，以說明家庭結構的變動對於子女中輟行為的顯著影響。然而，梁志成之研究係以128位高職研究生為研究對象，並未以一般非中輟生做為對照組；因此，讀者無法判定中輟生的家庭結構是否確實與一般學生家庭結構有異。再者，他所發現的「高職中輟生的父母婚姻狀況，以父母住在一起且感情融洽者最多，占71.9%，其次為住在一起，但感情不融洽者占14.8%，最少者為分居的情形占3.1%」（梁志成，1993：85）的結果，似乎很難成為支持家庭結構對子女中輟行為有顯著影響的論點。

張鈿富（1993）的研究是另一個常被引用（周憐嫻，2005；涂靜宜，2000；陳昭華，2000；翁慧圓，1995）來支持家庭結構變動會影響子女中輟的文獻。無獨有偶地，他也以高職中輟生為其研究對象，而且也沒有以一般非中輟生做為比較對象。不但如此，他所使用的依變項也不是中輟與否而是中輟生自覺的中輟因素，以致於仍無法檢視家庭結構對子女中輟行為的具體影響。同時，由於他發現「學生自我知覺影響中途輟學之重要因素，以學校因素為最高」，並未提供父母婚姻狀況會影響子女中輟充足證據。

其實，在國內的中輟文獻中，仍然有一些研究，雖非以家庭結構為探究的焦點，卻提供了明確的研究分析結果，足以讓有興趣的學者進一步檢視家庭結構與中輟的關係。例如余麗樺、陳九五與郭乃文（2001）、陳叔宛（2004）、以及章勝傑與陳金燕（2003）的實徵研究，都使用多變項統計分

析發現，在預測模型納入了許多重要的中輟相關變項後，家庭結構仍能顯著地預測學童的中輟行爲。可惜的是，這些研究反倒鮮少被引用做爲家庭結構與中輟行爲間關聯性的證據。

在國外，則已有一些研究專注於探討家庭結構與子女中輟的關聯性（Astone & McLanahan, 1991, 1994; Boggess, 1998; Viramontez Anguiano, 2004; Wojtkiewicz, 1993a, 1993b; Wojtkiewicz & Donato, 1995; Zimiles & Lee, 1991），除此之外，則有更多的研究，雖非以探究家庭結構對子女中輟行爲的影響爲目的，卻因爲從事多變項統計分析以預測中輟時，納入了家庭結構這個變項，也提供了相當充分的訊息。

Viramontez Anguiano（2004）分析 National Educational Longitudinal Study（NELS）的資料，以探究家庭與教育取得之間的關聯性。他的研究發現，在控制家長教育程度以及家庭收入這兩個社經地位變項之後，家庭結構仍然相當顯著地影響學童的中輟風險。此外，Wojtkiewicz 與 Donato（1995）的研究則聚焦於家庭背景以及移民身分對西裔美人教育取得的影響；而其研究發現，雖然是否生於美國本土可以解釋部分西裔學生的中輟行爲，但是父母的婚姻狀態與教育程度卻是更重要的兩個解釋變項。

除了家庭結構的現存狀態外，在學童成長歷程中，家庭結構的「變動」也是一個影響中輟的重要因素。Wojtkiewicz（1993b）以 National Longitudinal Survey of Youth（NLSY）的資料進行次級分析發現，不僅父母婚姻「狀態」可能會影響子女中輟，家庭結構的「變動」也是一個能顯著預測子女中輟行爲的變項。這個發現爲家庭結構在子女中輟歷程的重要性，提供了一個強而有力的證據。除此之外，他同時發現，生活在單親、繼親或隔代家庭的「年數」，也能顯著地預測子女的中輟發生率。家庭結構對於子女中輟的影響會與日俱增的現象，在他使用 National Survey of Families and Households（NSFH）的資料進行次級分析時，也再次得到印證（Wojtkiewicz, 1993a）。

如果家庭結構對於子女的中輟行爲確有影響，將會透過何種機制？

McLanahan及其研究同僚曾從事不同的研究來回答這個問題。首先，影響或造成單親家庭子女有較高中輟率的，可能是經濟因素。從稍早引用的文獻來看，有高達30%~50%的單、雙親家庭間子女高中畢業與否的變異，可以由這兩種家庭結構間的家庭所得差異來解釋（McLanahan, 1985; McLanahan & Bumpass, 1988）。

除了經濟因素外，他們也檢視家庭結構是否會透過家庭教養方式的中介而影響子女的中輟行為（Astone & McLanahan, 1991）。其研究發現，雖然家長教養方式與子女的學業成就有顯著的關聯性，但就不同家庭結構子女的中輟率差異而言，家長教養方式可解釋的變異卻不到10%。這個結果表示，除了家長教養方式的差異外，家庭結構應該還有其他更有力或更直接可以影響子女中輟行為的管道。

在另一個研究中，他們檢視了搬家這個變項在家庭結構與子女中輟行為關聯性中所扮演的中介角色（Astone & McLanahan, 1994）。此研究發現，與雙親家庭子女相比，單親與繼親家庭的子女在就學年間搬家次數顯著較多；而且，不同婚姻狀態家庭子女間的中輟風險變異量，有高達30%可由其搬家次數的差異解釋。比較兩個研究的結果，雖然單／繼親家庭搬家次數比教養方式更影響子女教育取得的發現令人意外，但也值得關心中輟議題者參考並從事進一步的研究。

也有學者細究各種家庭結構對於子女中輟行為是否會有不同的影響；例如，Carbonaro（1998）以及Rumberger（1995）的研究結果都顯示，同樣是非生親家庭（non-intact family）<sup>2</sup>，繼親家庭與單親家庭結構對於子女是否中輟的選擇似乎有不同的影響。單親家庭子女與雙親家庭子女的中輟風險並

---

<sup>2</sup> intact一詞原意為完整，在所分析的文獻中，intact family指稱的是與子女同住的家長皆為親生父母的家庭結構，因此，僅與一位親生父／母同住或沒有任何親生父親同住之家庭即被稱為non-intact family。在本研究中，我們將以「生親家庭」指稱intact family，而以「非生親家庭」指稱non-intact family，以避免用「完整／不完整家庭」此直譯詞可能形成的負面刻板印象。



無顯著差異，但是繼親家庭子女的中輟風險卻顯著地高於雙親家庭的子女。Teachman、Paasch與Carver（1996）的研究則稍有不同，在雙親家庭型態之外的五種家庭結構類別中，與繼父母或者是離婚母親同住者，其中輟的風險顯著高於雙親家庭子女；而與未婚母親、生父或其他類型家長同住者，其中輟風險則與雙親家庭子女無顯著差異。然而，Boggess（1998）發現，在控制了社經地位後，與離婚、分居或寡居的單親母親同住並不顯著影響子女的教育取得，但是與繼父同住卻對子女的中輟行為有顯著而持續的影響。

在諸多研究中，最能顯示家庭結構與中輟行為間可能有複雜關係的，首推Zimiles與Lee（1991）的研究。他們分析High School & Beyond（HS&B）這個資料庫，並且發現了在中輟歷程中家庭結構與性別的交互作用。研究結果顯示，雖然一般而言，男性的中輟率高於女性；但是在單親家庭中，男生的中輟風險顯著高於女生，在繼親家庭中則是女生的中輟風險較高。更複雜的交互作用是，在單親家庭裡，與同性別的父／母住在一起的子女有較低的中輟風險，但是在繼親家庭中，則是與繼父同住的女生中輟風險高於與繼母同住的女生，而與繼父同住的男生之中輟風險低於與繼母同住的男生。

除了上述研究外，還有相當多並非以家庭結構為主要關懷的研究，因為在研究分析的歷程中納入了家庭結構這個變項，也提供了相當有用的訊息。其中，大多數的研究發現，在統計控制了許多其他中輟相關變項後，家庭結構仍能顯著地影響子女中輟的風險（Chuang, 1997; Dunham & Wilson, 2007; Glick & White, 2003; Goldschmidt & Wang, 1999; Kaufman, Bradby, & Owings, 1992; McNeal, 1997, 1999; Mensch & Kandel, 1988; Suh & Suh, 2007; Suh, Suh, & Houston, 2007; Velez, 1989; Warren, 1996; White & Glick, 2000; White & Kaufman, 1997）；但也有一些研究發現，在統計控制了其他變項後，家庭結構與子女的中輟行為間，並沒有顯著的關聯性（Crowder & South, 2003; Driscoll, 1999; South, Haynie, & Bose, 2005; Stearns, Moller, Blau, & Potochnick, 2007; Vitaro, Brendgen, & Tremblay, 1999）。

我們曾嘗試檢視這些歧異發生的可能原因，卻很難獲致較有說服力的解

釋。基本上，不同分析模型會得到不同的顯著效果應該與研究者投入的變項有關。不幸的是，由於學者們投入模型的變項既多且雜，因此極難判別造成不同分析模型之間家庭結構影響力的變異，到底是多投入或少投入哪一個變項而造成的。就我們所能檢驗的調節變項而言，由於這些研究大都取自全國性的大樣本，故家庭結構是否顯著影響中輟行為應該與樣本的大小無關；同時，也應該與取樣的地區無關。不僅如此，即便採用的是同一個全國性長期資料庫（NELS），Driscoll（1999）與Stearns等人（2007）的研究都沒有得到顯著的結果，但是Goldschmidt與Wang（1999）和McNeal（1999）卻都發現家庭結構有顯著的關聯性；因此，資料源是否為長期追蹤資料庫似乎也不是歧異產生的原因。

除此之外，研究是否將樣本依族裔分群分析似乎也不能解釋上述的文獻歧異。例如，雖然Driscoll（1999）以西裔學童的資料分析得到不顯著的結果，但使用相同資料庫的Carpenter與Ramirez（2007）卻發現，雖然家庭結構對於黑人學童中輟的解釋力不顯著，但對於西裔學童的解釋卻是顯著的。有趣的是，Forste與Tienda（1992）的研究卻顯示，家庭結構與白人學童的中輟行為有顯著的關聯性，但與黑人或西裔學童的中輟行為的關聯性則都未達顯著。Feliciano（2001）的研究則進一步將西裔學童細分，他們發現，對同屬西裔的墨西哥裔與波多黎哥裔學童而言，家庭結構對中輟行為有顯著的預測力，但對古巴裔的學童則否。

由於相關文獻結果仍有某些歧異存在，而這些歧異又很難由一般的文獻探討統整解析，採用系統性文獻蒐集、明確編碼過程以及精細統計技術的後設分析，便提供了一個釐清疑團的可能取徑。因此，本研究企圖以後設分析，就家庭結構與子女中輟行為間的關聯性，從事較完整而系統的回顧，以呈現一個相對清晰的圖像。

## 貳、研究方法

### 一、文獻搜尋與收錄

在2008年3月到8月間，我們使用dropout(s), dropping out, attrition, leave school early, school leaving, non-graduate(s), school failure, high school completion, high school completer, graduate, graduation, at-risk youth, risk, predictors, predicting, prediction, odds, factors, indicators, determinant, logistic regression (model), identify, and identification 等關鍵字，在ERIC, ProQuest Dissertations & Theses FullText, PsycINFO, Social Work Abstracts, 以及 Sociological Abstract等西文資料庫中搜尋相關的文獻，並以「中輟、輟學、中途離校、預測因子、因素、甄別、高危機、高風險、(邏輯)迴歸」等中文關鍵字在「中華民國期刊論文索引資料庫」以及「全國博碩士論文資訊網」等中文資料庫中檢索相關論文。

前述檢索所得的結果，先由已在中輟領域有多年研究經驗的第一作者詳讀摘要並判定是否要進一步取得全文，並在取得全文後確認是否符合納入後設分析的標準。相關論文要納入後設分析必須要符合下列的條件：(一)研究的依變項必須是學生的中輟與否(因此排除以學校或地區為計算單位的中輟率、中輟傾向分數或者中輟原因為依變項的研究)；(二)研究必須探討高中以前的中輟現象(排除了以大專或進修教育中輟為焦點的研究)；(三)必須採用能分析二分依變項的多變項統計做為分析資料的方法(因此排除了簡單相關以及多元迴歸的研究，因為前者未控制其他變項而後者在分析二分依變項時會有偏誤(Egger, Schneider, & Smith, 1998; Khoshdel, Attia, & Carney, 2006)；(四)要提供能做為後設分析之用的勝算比(odds ratio, OR值，或譯「比數比」)以及信賴區間或者能與它進行指數轉換的係數以及標準誤(因此，使用Cox模型、區辨分析或者probit techniques從事分析的研

究，由於其模型係數無法提供OR值，也被排除在分析之外）。在取得合乎以上條件的期刊或學位論文後，我們也將這些研究文末所列的參考文獻逐一審視，以確認是否還有其他符合標準的文章存在；經由這個過程，一共取得了38篇國外研究，3篇國內研究（這些研究論文在本研究文末引列的參考文獻中，皆以\*標示）。由於某些研究重複分析了相同的資料庫，扣除重複的數字後，這些期刊論文一共使用了14個獨立資料源（data sources）。

## 二、資料摘要

在將相關研究登錄編碼之前，兩位研究者合作發展了一份標準的編碼卷，將各論文的類型（期刊、學位論文或是技術報告）、資料蒐集與出版年代、樣本數、抽樣方法與抽樣區域、中輟年段、分析模型所納入的變項數目、研究分析品質，以及家庭結構變項的邏輯迴歸係數與標準誤（或者是其勝算比以及信賴區間）逐一登錄編碼。這個歷程是由兩位研究者獨立進行後再逐一比對，在兩者編碼有歧異時，則再重新檢視研究本文，並討論與確認最後的編碼。這個編碼過程中比較需要主觀判斷的是個別研究分析品質的判定，此品質分數是依：(一)樣本是否有代表性；(二)分析模型是否納入重要的共變項；以及(三)研究是否提供了無需估算的統計值等三個條件來評定。此品質分數的評分者間信度尚可（ $r=.82, p<.001$ ），但為了提高整體信度，我們使用二評分者的平均分數做為此一品質分數的指標。若同一篇論文同時提供了兩個以上的分析模型（例如：研究採用階層邏輯迴歸分析時），則選用其中納入變項最多的模型之分析結果。如果一篇論文分析是多個獨立的樣本，則每一個分析都會被編碼登錄；最後，我們共登錄編碼了41篇文獻中71個分析模型的資料。

## 三、統計分析

如果一篇研究提供的是勝算比及其信賴區間，我們會先將其編碼登錄後再將其轉換為邏輯迴歸的**b**係數以及標準誤。至於未提供標準誤又未提供實

際顯著值而僅提供顯著水準（例如： $p<.05$ 或 $p<.01$ ）的研究，則採用插入估算的方法估算其標準誤（例如：將 $p<.05$ 設定為 $p=.03$ ，在0.5與0.1之間）；如果結果是不顯著的，則以 $p=.15$ 估算其標準誤；如果作者以.10為其是否顯著的臨界值，則以 $p=.15$ 估算標準誤；至於那些低於顯著水準.001的結果，則以.0004做為其顯著值來估算其標準誤。雖然這樣的作法對於不顯著的結果較為寬鬆而對極端顯著的結果稍嫌保守，但是由於家庭結構在理論上與輟學應可合理推論其關聯性，而許多實徵研究也支持這個關聯性，因此，這樣推算所得的數字其實相對保守。由於在最終納入後設分析的15個邏輯迴歸分析中，只有2個分析需要估算，故對於整體的後設分析結果，並沒有顯著的影響。在此要特別說明的是，由於有一個研究使用相同資料源中的兩組獨立樣本進行分析，因此，我們雖然僅有14個資料源，後設分析卻納入了15個分析模型。

在前述編碼登錄的41篇文獻的71個分析模型中，由於有多篇文獻使用的是相同的資料源，如果全部都納進分析，會產生樣本相依的問題；也就是說，如果某一資料庫被多篇研究分析並出版，相同的資料會被使用多次，無形中會增加這個資料庫的資料在後設分析中的權重，使後設分析的結果向這個資料庫的數據偏移；同時，也會低估資料源的異質性，造成統計結果的偏誤（Cheung & Chan, 2004）。為了避免這個問題，在本研究的後設分析中，每個資料源都只能被納入一次（除非所分析的是同一資料源中不同的次群體）。在諸多使用相同資料源的分析中，我們根據以下四個條件選擇納入後設分析：（一）研究分析品質的平均分數（見稍早的說明）；（二）分析模型的樣本數；（三）是否需要估算標準誤；以及（四）分析模型中的預測變項個數（愈多代表統計控制的共變項愈多），最後選出15個分析模型的結果納入後設分析（最終納入後設分析的資料源與文獻名稱請見表1）。

本研究使用Comprehensive Meta Analysis（CMA v.2）軟體從事統計分析的工作，因為它是目前少數可以直接處理邏輯迴歸b係數以及標準誤（或者勝算比以及信賴區）以進行後設分析的統計軟體。

由於後設分析中的個別研究所納入的變項並不完全相同，因此，各研究結果間的變異可能同時來自研究間與研究內的因素影響，再加上異質性分析的結果無法支持這些研究有相同變異來源的假設（Cochran's  $Q=141.38$ ,  $p<.001$ ），以下所呈現的是採用隨機效果模型（random effect model）所得的分析結果（Friedman & Goldberg, 1996; Khoshdel, Attia, & Carney, 2006）。我們曾考慮以後設迴歸（meta-regression）來檢視這些變異的來源，但是現有資料源的數量（ $n=14$ ）尚不足以從事可靠的後設迴歸分析。

## 參、結果與討論

表1呈現的是本研究後設分析之15個模型所使用的14個資料源的摘要。在14個資料源中，有9個是具全國代表性的樣本，有4個是城市、學區或區域性的樣本，有1個是小型的便利或目的性樣本。就樣本數而言，這14個資料源合計蒐集了超過343,789名非重複的參與者。在本研究的所有資料源中，被研究使用次數最多的是美國的National Educational Longitudinal Study（NELS），共有16個研究分析此資料庫，其次是High School & Beyond（HS&B，7個研究），以及National Longitudinal Survey of Youth 1979年調查的世代（NLSY79，3個研究），其餘資料源之使用次數皆在2次以下。就研究設計而言，有8個資料源是長期追蹤調查研究，有5個是橫斷面的研究，有1個是事後回溯使用檔案資料進行分析。至於各資料源內的中輟生比例，則落在3%到50%之間；此一巨大差距可能是抽樣的方法（立意配對中輟生與非中輟生 vs. 隨機取樣）、地區（大都會學區 vs. 全國性樣本）、研究追蹤時間的長短、選用資料庫中的特定群體（非裔、西裔 vs. 全體學生）以及所研究的樣本學制年段（國中 vs. 高中）等因素造成的。

圖1呈現的是家庭結構與子女中輟行為關聯性的後設分析統計值與森林圖（forest plot）。由此圖可見，在回顧的15個研究分析中，僅有3個未達統計顯著，其餘的研究結果都顯示，生親家庭子女的中輟風險顯著低於其他家

表1 本研究採用後設分析之資料源與文獻名稱及摘要

ID	資料源 (data source)	樣本說明	研究 設計	中輟 年段	統計模型之 最大樣本數	資料源內 中輟生比 例 <sup>1</sup> (%)	使用此資料源進行統計分 析之文獻 <sup>2</sup>
1	National Longitudinal Study of Adolescent Health (Add Health)	美國，全國性調查，多階段分層叢集(學校)抽樣，有青少年、家長及學校問卷	長期追蹤	7~12	12,593	3.23~21	* Perreria, Harris, & Lee (2006) South, Haynie, & Bose (2005)
2	High School and Beyond (HS&B)	美國，全國性樣本，1,015所高中的10年級及12年級的學生(2組)	長期追蹤	10~12	13,152	7.1~24.3	Astone & McLanahan (1994) Glick & White (2003) McNeal (1997) Smith, Beaulieu, & Israel (1992) Velez (1989) * White & Glick (2000) White & Kaufman (1997)
3	National Educational Longitudinal Study (NELS)	美國，分層叢集隨機抽樣，1,052所國中之8年級學生	長期追蹤	8~12	22,328	4~15.4	Carbonaro (1998) Carpenter & Ramirez (2007) Driscoll (1999) Dunham & Wilson (2007) Glick & White (2003) Goldschmidt & Wang (1999) Israel, Beaulieu, Hartless (2001) Kaufman, Bradby, & Owings (1992)

表 1 本研究採用後設分析之資料源與文獻名稱及摘要 (續)

ID	資料源 (data source)	樣本說明	研究 設計	中輟 年段	統計模型之 最大樣本數	資料源內 中輟生比 例 <sup>1</sup> (%)	使用此資料源進行統計分 析之文獻 <sup>2</sup>
4	National Longitudinal Survey of Youth (NLSY79)	美國，多階段分層隨 機抽樣，1978年之 年齡在14~21歲間的 青少年	長期追蹤	9~12	8,240	19.4~ 24.4	McNeal (1999) Rumberger (1995) * Stearns, Moller, Blau, & Potochnick (2007) Teachman, Paasch, & Carver (1996) Teachman, Paasch, & Carver (1997) Roscigno & Crowley (2001) Roscigno, Tomaskovic- Devey, & Crowley (2006) Viramontez Anguiano (2004) * Chuang (1997) Mensch & Kandel (1988) Wojtkiewicz & Donato (1995)
5	NLSY97	同上，但選取的世代 是1996年時年齡為12 ~16歲的青少年	長期追蹤	7~12	6,192	15.3~24	Suh & Suh (2007) * Suh, Suh, & Houston (2007)
6	Panel Study of Income Dynamics (PSID)	美國，全國的代表性 樣本，初期選取5,000 個家庭及家庭內個別	長期追蹤	9~12	30,007	3~15	Brooks-Gunn, Duncan, Klebanov, & Sealand (1993)



表1 本研究採用後設分析之資料源與文獻名稱及摘要 (續)

ID	資料源 (data source)	樣本說明	研究 設計	中輟 年段	統計模型之 最大樣本數	資料源內 中輟生比 例 <sup>1</sup> (%)	使用此資料源進行統計分 析之文獻 <sup>2</sup>
7	1990 Public Use Microdata Samples (PUMS)	成員，每年追蹤， 1993年時已擴展到 8,700個家庭 美國，普查性全國代 表性樣本，但只分析 18~21歲組的樣本	橫斷面調 查研究	12年 級前	243,610	14	* Crowder & South (2003)  * Feliciano (2001) Warren (1996)
8	National Survey of Families and Households (NSFH)	美國，全國代表性樣 本，19歲以上之人口， 超額抽樣少數族裔	橫斷面調 查研究	9~12	1,755	14.5	Forste & Tienda (1992) * Wojtkiewicz (1993a)
9	Dutch schools	荷蘭，分層叢集(學 校)隨機抽樣，但215 所抽得的學校中僅有 75所願意參與研究	橫斷面調 查研究	中學	2,523	7	* Bosker & Hofman (1994)
10	cohort study of adolescent health in Victoria, Australia	澳洲，墨爾本都會 區，2階段分層叢集隨 機抽樣，使用的第2、 4、6波及1998年的調 查	長期追蹤	9~12	1,535	10.9	* Lynskey, Coffey, Degenhardt, Carlin, & Patton (2003)
11	Montreal intervention program	加拿大，主意取樣， 被幼教老師評斷有擾 亂行為的幼稚園白人 男生	長期追蹤	12年 級前	149	18.8	* Vitaro, Brendgen, & Tremblay (1999)

表1 本研究採用後設分析之資料源與文獻名稱及摘要 (續)

ID	資料源 (data source)	樣本說明	研究 設計	中輟 階段	統計模型之 最大樣本數	資料源內 中輟生比 例 <sup>1</sup> (%)	使用此資料源進行統計分 析之文獻 <sup>2</sup>
12	臺東縣中輟生與非中輟生	臺東縣，90~91學年中全體被通報輟學的及輟生(201名)以及299名配對隨機抽取的非中輟生	回溯性檔案資料	國中	132	40	* 章勝傑與陳金燕(2003)
13	高雄、臺南縣市之中輟復學生與一般生	立意叢集取樣非中輟生(892名)，普通教育或特殊教育機構或特級內的中輟復學生(226名)	橫斷面調查研究	國中	1,073	20	* 陳叔宛(2004)
14	南部縣市國中生	第一年立意取樣中輟、瀕輟學生500名及一般學生500名，第二年採二階段叢集隨機抽取得一般生4,231名，立意取樣497名	橫斷面調查研究	國中	500	50	* 佘麗祥、陳九五與郭乃文(2001)

註：1.由於各研究所探究的變項與分析的群體可能不同，使用相同資料源的研究其模型內中輟生的比例仍可能不同。

2.有「\*」號者為最終納入後設分析的文獻。

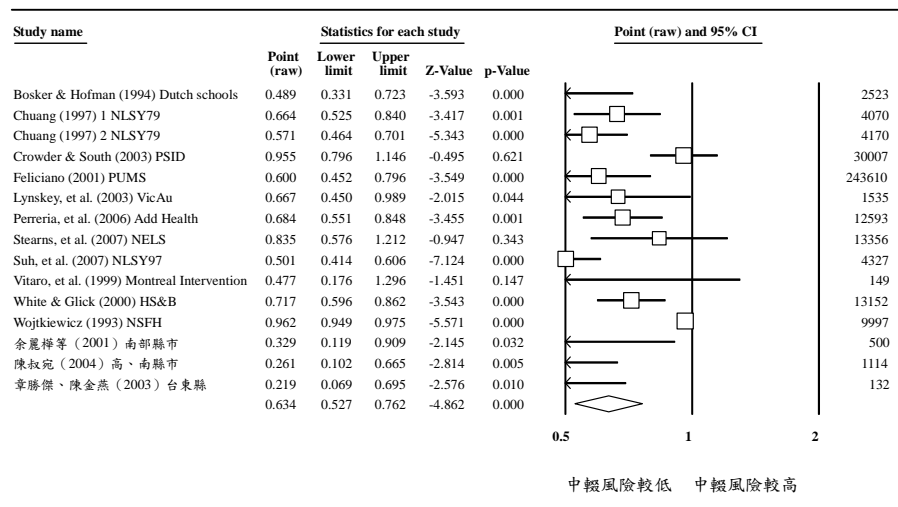


圖1 生親家庭子女中輟風險之後設分析統計值與森林圖

庭結構的子女。從整體後設分析結果來看，出身生親家庭型態（intact family）學生的中輟風險顯著地低於出身非生親家庭型態的子女（大約低了37%，OR值=.63， $p<.001$ ）。

值得一提的是，由於這些研究都是使用多變項邏輯迴歸為其統計分析方法，在此所呈現的家庭結構與中輟行為之間的關聯性基本上是已經統計控制了某些重要混淆變項後的結果；因此對於釐清家庭結構與中輟變項間的關聯性，其說服力遠勝常見的簡單相關或組間差異考驗的研究結果。

由於除了Bosker與Hofman（1994）的研究外，其餘研究分析皆納入了家庭社經地位這個變項，因此，上述非生親家庭型態子女中輟風險較高的結果，基本上已排除兩者的關聯性是來自非生親家庭之社經地位也相對較低的共變解釋。而且，在移除未控制社經地位的那篇研究後，仍得到同樣顯著的結果（OR值=.65， $p<.001$ ），故上述推論依然成立。這個結果清楚地說明了，在統計排除社經背景的外溢效果之後，家庭結構對於子女中輟行為仍具有獨特而顯著之影響。

在繼續以下的討論之前，必須先就前述（以及以下的討論中）使用的「影響」一詞之意義稍做說明。首先，從判定因果的準則而言（見李美華等譯，1998：103），由於家庭結構與子女中輟這兩個變項間的時序性相當清楚，已排除了倒因為果的可能性；加上兩變項間具備穩定的實徵相關，以及這些分析模型已將學理與實徵上重要的混淆或中介變項納入的事實，在此使用類似「家庭結構影響子女中輟行為」的說法並不算是過於寬鬆的推論。然而，從嚴格的實徵研究角度來看，由於我們後設分析的文獻都屬於觀察性研究（observational studies），也是關聯性研究（relational studies）；因此，即使它們使用的邏輯迴歸是多變項統計分析技術，已將一些共變量加以統計控制，但只要它們未將「所有」可能的混淆變項排除，就很難認定兩變項間的淨相關確為因果關係。換言之，雖然了解使用這些研究的結果從事因果推論有其限制，我們仍必須將「家庭結構對於子女中輟行為有影響」的敘述做為本研究要探討的假設性關係，並在有其他強烈證據否認之前，暫時以此假設做為繼續探究的基礎。

除了家庭背景，我們也考量學業成就在兩個變項關聯性中所扮演的角色。由於非生親家庭不論在財務資本、文化資本與社會資本上都相對貧乏，因此，也不利於其子女學業成就，而學業成就與中輟之間又有相當程度的共變性（Rumberger, 1987），故家庭結構對中輟的影響是否主要透過學業低成就的中介是一個值得探討的假設。因此，我們以「各研究分析是否統計控制了學童學業成就變項」做為調節變項，進行後設變異數分析。分析結果發現，統計控制了學業成就的9個分析所得到的生親家庭子女中輟勝算比（OR值=.585），與未統計控制學業成就的6個分析所得到的生親家庭子女中輟勝算比（OR值=.761），兩者間有統計上的顯著差異（Cochran's  $Q=3.89$ ,  $d.f.=1$ ,  $p<.05$ ）。也就是說，如果統計控制了學業成就，單親等非生親家庭子女中輟的風險值反而顯著地較高（提高了40%，此可由前述兩個OR值計算而得）。

到這樣的結果其實相當令人意外，蓋因學業成就的變項若是家庭結構與

中輟間的中介變項，則模型在納入學業成就變項後，家庭結構對於中輟的直接影響應變小。但上述統計控制了學業成就的研究，家庭結構對於中輟影響的勝算比反而更顯著；針對此結果，我們有一些揣想。

首先，這個結果可能代表著，單／繼親家庭結構對於中輟的影響並不透過學童的學業成就中介；意即，學童的學業成就固然與中輟行為間有顯著的關聯性，但是家庭結構對於子女中輟的影響有其超越而獨特（above and beyond）的影響。同時，由於兩者間有相當高的共變性，因此，在降低（統計控制）學業成就的影響後，家庭結構的影響便更為顯著。

另一個可能的解釋是，在影響中輟行為的發生時，家庭結構與學業成就間可能有交互作用存在。也就是說，家庭結構對於子女中輟行為的影響，可能會因子女學業成就高低而不同；而低成就學童可能比高成就學童更容易在單／繼親家庭結構下中輟，也造成了統計控制學業成就與未控制之研究間的結果差異。關於家庭結構與學業成就之間有交互作用的揣想，目前尚未有任何研究者加以探討，值得有識者進一步探究。

最後，兩組後設分析（有統計控制學業成就模型組與未控制組）間的顯著差異，也很可能與後設分析的各研究所採用的樣本有關。原本，為了避免造成資料源樣本間的相依性，本研究僅後設分析14個完全不同的資料源；因此，上述兩組（控制了學業成就與未控制學業成就）後設分析間的差異，很有可能是某些本研究未能檢視的資料源特性造成的。為了檢視這個可能性，我們將那些使用NELS: 88資料庫的16個研究挑選出來，以從事另一個後設分析，並檢視使用同一資料源的不同模型，所得到之家庭結構與中輟的關聯性是否也因為分析模型控制了學業成就變項而有差異。倘若結果是肯定的，由於這些研究使用的是相同的資料源，則控制學業成就的模型分析會得到較強的「家庭結構—中輟」關聯性的結果，可能與兩組後設分析使用的資料源差異無關；然而，這個只納入使用NELS資料源進行的後設分析結果顯示，家庭結構與子女中輟行為間的關聯性，並未因模型中是否納入學業成就變項而有差異（Cochran's  $Q=2.57$ ,  $d.f.=1$ ,  $p>.10$ ）。因此，暫時無法排除前述

「兩組後設分析（有統控制學業成就模型與未控制的模型）間的顯著差異，可能與後設分析的資料源差異有關」的說法。

就以上所呈現之主要研究結果而言，大致可以歸納為兩點。一是家庭結構對於學童的中輟行為有超然於家庭社經地位外溢效果之外的影響；另一是家庭結構對中輟的影響可能不必透過學業成就的中介為之。因此，要解釋為什麼單親或繼親家庭子女會有較高的中輟率，必須再尋找其他的中介因素。稍早在文獻探討中已提及，曾有研究發現不同家庭結構的家長教養方式差異（Astone & McLanahan, 1991）以及單／繼親家庭較頻繁的搬家次數（Astone & McLanahan, 1994）都可能在家庭結構影響中輟的過程中，扮演著重要的中介角色。除此之外，不同結構之家庭在社會資本（Coleman, 1988）上的差異或許也有推波助瀾之效。

Coleman（1988）強調，社會資本往往深藏在兩種關係之中，一是親子關係，另一則是家庭與其他家庭或社區的關係。由於在父母與子女間發生的互動，尤其是家長的期待（expectation）與子女的義務感（obligation），以及規範與制裁，能幫助子女發揮潛力、提升成就；因此，擁有此資本的孩童相對於缺乏此資本的學童會有較高的成功機會。同樣地，家長的社會網絡可能透過訊息分享或者形成社交封閉（social closure）而使擁有較多社會資本的學童取得成就優勢。

很不幸地，非生親家庭不但在經濟資本上較為匱乏，在社會資本上亦相當不利。單親家庭在關係崩解的過程中，往往也同時造成了未取得監護權之父親或母親方社會網絡的疏離或割裂（Terhell, van Groenou, & van Tilburg, 2004），稀釋了原本可以提供訊息或協同約束規範的社會資本。

此外，文獻也顯示，單繼親家庭父母對子女的期望較低（Thompson, Alexander, & Entwisle, 1988）。而父母期望被Coleman（1988）視為是社會資本的重要成份，有不少研究也發現，父母期望與子女中輟間有顯著的關聯性（Astone & McLanahan, 1991; Carbonaro, 1998; Dunham & Wilson, 2007; Ensminger & Slusarcick, 1992; Roscigno & Crowley, 2001; Rumberger, 1995;

Yazejian, 1998），更說明了社會資本或者可以成為中介家庭結構與中輟行為關聯性的重要變項。

除了財務資本與社會資本，單親家庭在人力資本部分亦相對稀少。主要原因是，單親家庭的母／父親缺乏替手，較難有時間陪伴或輔導孩子課業（Rodgers & Rose, 2001），父母的人力資本不容易透過代間轉換變成子女的人力資本。

當然，與社會資本齊名的文化資本（Bourdieu & Passeron, 1977）也是學者們認為相當重要的中介因素。由於單繼親家庭的社經地位相對較低，其家庭資源中，可用於投資提升子女「上層社會文化品味」的比例相對較低，也可能使孩童因為在學習過程中經驗相對較多的困難而中輟。這樣的推論，其實有相當多實徵研究做為基礎；到目前為止，已有不少研究發現，家庭文化資本對子女中輟行為有顯著的影響（Luyten, Bosker, Dekkers, & Derks, 2003; Peraita & Pastor, 2000; Roscigno & Crowley, 2001）。

以上關於家庭結構與中輟關聯性的討論，主要是從資本積累與轉換的角度為之，討論的是家庭中各種型態的資本做為家庭結構與中輟的關聯性間扮演中介變項的可能性。當然，還有許多其他的因素可能會中介家庭結構對子女的中輟的影響。例如，單／繼親家庭子女更可能因家庭經濟因素而從事打工，以致於形成一股將學童從學校外拉的力量（McNeal, 1997; Warren & Lee, 2003）；因此，打工可能也是一個家庭結構影響中輟的中介變項。再者，由於單親家庭較缺乏替手可以接送，加上經濟的因素，單親家庭之家長可能較難讓孩子參加運動與藝文性的課外活動，也是另一個可能的中介變項（McNeal, 1995）。

此外，由於家庭在父母婚姻變動的歷程中，無可避免地會發生一些衝突並造成子女心理壓力或心理困擾，導致子女在學校與個人適應上的問題而中輟（Sandefur, McLanahan, & Wojtkiewicz, 1992）。而其背後的心理動力，則可能因人而異；輟學行為很可能是單／繼親家庭孩子做為達成逃避壓力、轉移家庭問題或背負家庭問題等不同目的之工具（周愷嫻, 2005）。

限於篇幅與學養，在此無法將家庭結構與中輟之間關聯性的中介或干擾變項逐一檢視。但由本研究的結果來看，可以確認的是，家庭結構對於中輟的影響，在家庭社經地位之外，有其獨特而重要的影響力，而且家庭結構也不見得必須透過學業成績的中介來影響學童的中輟行爲。

然而，要特別提醒的是，當此一後設分析強調「單／繼親家庭型態對於子女中輟可能有顯著的影響時，我們並不希望強化單／繼親家庭子女較容易成爲中輟生」的刻板印象。相反地，本研究要表達的是，相對於其他的弱勢族群，單／繼親家庭的弱勢並不特別明顯；然而，其弱勢所造成的子女教育取得不利卻相當深遠，是遠超家庭社經地位不利所能解釋的。此外，雖然本研究檢視了家庭結構對於子女輟學行爲的影響，但是家庭結構本身並不會自然而然地提高子女的中輟風險；要理解家庭結構是透過哪些心理或社會機制來影響子女的中輟行爲，研究中輟的學者們仍有很長的路要走。

## 肆、結論、研究限制與建議

### 一、結論

透過後設分析，本研究回顧了那些在分析模型中統計控制了相關重要變項的研究。研究結果顯示，雖然家庭結構與家庭社經地位以及學童的學業成就之間有共變的關係，但是家庭結構對於學童中輟的影響卻有其超越且獨特的影響。不僅如此，在控制了學業成就這個變項後，家庭結構對於中輟的影響反倒更加顯著。整體而言，研究所得結果確認了家庭結構在學童的中輟歷程中扮演了關鍵性的角色。

### 二、研究限制

整體而言，本研究在結果的推論上仍有一些限制。首先，是後設分析中的資料源數量仍不夠多。雖然我們蒐集了41篇研究，並編碼登錄了71個分



析，由於許多研究使用相同的資料源，最終僅有14個獨立資料源可供分析。因此，這個獨立資料源的數目限制了進行更多、更細膩之後設分析的可能性（例如：後設多元迴歸）。

其次，各研究結果的異質性太高，表示這些研究結果的變異來源可能仍不相同（各研究間家庭結構對中輟風險影響的變異不是隨機的），因此造成整合與解釋後設分析結果的困難，但也突顯了在未來從事更多相關研究的需要。

再者，同樣受限於資料源的數量，我們並未區分比較各種非生親家庭型態（單親父、單親母、養繼父、養繼母、無父母隔代……）對於中輟的影響。雖然Wojtkiewicz（1993b）認為，這種複雜的分法並不比簡單的分法更好，但將來如果資料源的數量夠多，還是可以針對家庭結構做更細的區分再加以後設分析；如此應能對於家庭結構與中輟的關聯性有更明確的理解。

最後，這個研究後設分析的文獻大都為國外的研究，而國內研究僅有三篇。雖然國內研究結果看似與國外研究結果並無差異，但其背後的歷程則可能有的文化差異。例如，稍早曾提及單親家長對子女教育期望較低的現象，國內相關的研究不多，且其結果並不一致；有的研究結果與國外研究相似（李鴻章，2006；巫有鎰，1999），有的研究則沒有發現顯著的差異（林俊瑩，2006；周新富，2006），讀者在理解本研究的結果及討論時應該謹記在心。

### 三、建議

針對本研究的發現，在此就中輟預防實務以及未來研究提出三點建議。首先，我們建議政府相關單位應正視家庭結構對於中輟的顯著影響，並積極地提供相對弱勢的單親家庭更多的服務。例如，可以增加單親家長的職業訓練以及就業機會以增加其財務資本；提供支援社會網絡以增補其社會資本；提供單親子女課業輔導或補救教學（家庭外人力資本）以供轉換為學童的人力資本。

其次，我們建議國內有意從事中輟研究的學者，不論探討的是哪個變項對中輟的影響，都能同時蒐集目前已知重要的中輟相關變項（例如：學生的社經背景與學業成就）並首先納入分析模型。這樣做的好處是，針對這些變項的影響，有興趣的研究者將會有足夠的資料進行後設分析並得到更可靠的結論；同時，在投入了這些重要變項後，學者們也可以更清楚地檢視所關切的變項對中輟是否有超越這些變項的獨特貢獻，而不只是這些變項的外溢效果。

最後，我們建議國內的教育長期資料庫（例如：臺灣教育長期資料庫）應加入中輟變項，而各縣市教育局／處，則應建立中心電腦資料庫，使中輟研究不會如此地「勞力密集」。雖然，本文作者之一早在六年前即做此呼籲（章勝傑，2003：143），然而，至今仍只能遙盼雲霓。反觀國外，即便是非教育性的長期資料庫（例如：NSFH與PSID），也積極地納入中輟變項，使得國外的中輟相關研究做得既密且廣，對於中輟相關的社會或教育政策的發展，都有重要的影響。

## 參考文獻

有「\*」號者為符合後設分析納入條件並經編碼登錄之文獻。

### (一)中文部分

王明勳（2005）。成長於繼親家庭之中輟生親子互動歷程探究。國立高雄師範大學教育學系碩士論文，未出版，高雄市。

主計處（2001）。89年戶口及住宅普查結果提要分析。2008年8月27日，取自<http://www.stat.gov.tw/ct.asp?xItem=557&ctNode=548>

主計處（2008）。2007年社會指標統計表及歷年專題探討——婚姻型態變遷分析。2008年8月27日，取自<http://www.stat.gov.tw/ct.asp?xItem=19774&ctNode=538>

李美華等（譯）（1998）。E. Babbie著。社會科學研究方法（The practice of social research）。臺北市：時英。

李鴻章（2006）。原住民族群背景、師長教育期望與學童自我抱負關聯性之研究。臺東大學教育學報，17（2），33-58。

\* 余麗樺、陳九五、郭乃文（2001）。國中學生輟學傾向篩檢工具之建立。行政院國家科學委員會補助專題研究計畫成果報告（NSC89-2413-H-037-017-SSS）。高雄市：高雄醫學大學心理系。

巫有鑑（1999）。影響國小學生學業成就的因果機制——以臺北市和臺東縣作比較。教育研究集刊，43，213-242。

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），177-210。

周新富（2006）。Coleman社會資本理論在臺灣地區的驗證——家庭、社會資本與學業成就之關係。當代教育研究，14（4），1-27。

周儵嫻（2005）。提早離開港口的小船——論學生中輟的家庭因素及其對策。教師天地，137，4-14。

翁慧圓（1995）。影響國中少年中途輟學因素之探討。東海大學社會工作研

究所碩士論文，未出版，臺中市。

涂靜宜（2000）。臺北市自願中途輟學國中少年生活型態相關因素之探討研究。中國文化大學兒童福利研究所碩士論文，未出版，臺北市。

張鈿富（1993）。高級職業學校學生中途輟學原因與輔導策略之研究。教育資料文摘，38（1），113-134。

教育部訓委會（2007）。95學年度教育部全國中輟統計數據分析。2008年6月10日，取自 [http://www.edu.tw/displ/itemize\\_list.aspx?pages=0&site\\_content\\_sn=7974](http://www.edu.tw/displ/itemize_list.aspx?pages=0&site_content_sn=7974)

梁志成（1993）。臺北市高級職業學校學生中途輟學因素及預防策略調查研究。國立臺灣師範大學工業教育研究所碩士論文，未出版，臺北市。

\* 陳叔宛（2004）。國中生中途輟學行為之相關因素研究——以高雄、臺南縣市為例。國立成功大學教育研究所碩士論文，未出版，臺南市。

陳昭華（2000）。高雄市國中中途輟學學生家庭之探究。國立中山大學中山學術研究所碩士論文，未出版，高雄市。

章勝傑（2003）。中輟現象的真實與建構——一些討論與反省。臺北市：心理。

\* 章勝傑、陳金燕（2003）。從國小六年級資料預測國中輟學行為的邏輯迴歸分析與區辨分析。台東大學教育學報，14（下），125-152。

游聖薇（2002）。家庭與中輟——台東市三個原住民國中女生的個案研究。國立臺東師範學院教育研究所碩士論文，未出版，臺東市。

鄭同僚（1988）。教育成就對社會流動的影響。教育與心理研究，11，207-239。

## （二）英文部分

Astone, N. M., & McLanahan, S. S. (1991). Family structure, parental practices and high school completion. *American Sociological Review*, 56(3), 309-320.

\* Astone, N. M., & McLanahan, S. S. (1994). Family structure, residential

- mobility, and school dropout: A research note. *Demography*, 31(4), 575-584.
- Bankston, C. L., & Caldas, S. J. (1998). Family structure, schoolmates, and racial inequalities in school achievement. *Journal of Marriage and the Family*, 60(3), 715-723.
- Bogges, S. (1998). Family structure, economic status, and educational attainment. *Journal of Population Economics*, 11, 205-222.
- \* Bosker, R. J., & Hofman, W. H. A. (1994). School effects on drop out: A multi-level logistic approach to assessing school-level correlates of drop out of ethnic minorities. *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 19(1), 40-64.
- Bourdieu, P., & Passeron, J. (1977). *Reproduction in education, society and culture*. London: Sage.
- \* Brooks-Gunn, J., Duncan, G. J., Klebanov, P. K., & Sealand, N. (1993). Do neighborhoods influence child and adolescent development? *American Journal of Sociology*, 99(2), 353-395.
- \* Carbonaro, W. J. (1998). A little help from my friend's parents: Intergenerational closure and Educational outcomes. *Sociology of Education*, 71(4), 295-313.
- \* Carpenter, D. M., & Ramirez, A. (2007). More than one gap: Dropout rate gaps between and among Black, Hispanic, and White students. *Journal of Advanced Academics*, 19, 32-64.
- Cheung, S. F., & Chan, D. K. (2004). Dependent effect sizes in meta-analysis: Incorporating the degree of interdependence. *Journal of Applied Psychology*, 89(5), 780-791.
- Chiu, M. M., & Zeng, X. (2008). Family and motivation effects on mathematics achievement: Analyses of students in 41 countries. *Learning and Instruction*, 18(4), 321-336.

- \* Chuang, H. (1997). High school youths' dropout and re-enrollment behavior. *Economics of Education Review*, 16(2), 171-186.
- Coleman, J. S. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, 94, 95-120.
- \* Crowder, K., & South, S. J. (2003). Neighborhood distress and school dropout: The variable significance of community context. *Social Science Research*, 32, 659-698.
- \* Driscoll, A. K. (1999). Risk of high school dropout among immigrant and native Hispanic youth. *International Migration Review*, 33(4), 857-875.
- \* Dunham, R., & Wilson, G. (2007). Race, within-family social capital, and school dropout: An analysis of Whites, Blacks, Hispanics, and Asians. *Sociological Spectrum*, 27, 207-221.
- Egger, M., Schneider, M., & Smith, G. D. (1998). Meta-analysis spurious precision? Meta-analysis of observational studies. *British Medical Journal*, 316, 140-144. Retrieved March 11, 2008, from <http://www.bmj.com/cgi/content/full/316/7125/140>
- Ensminger, M. E., & Slusarcick, A. L. (1992). Paths to high school graduation or dropout: A longitudinal study of a first-grade cohort. *Sociology of Education*, 65(2), 95-113.
- \* Feliciano, C. (2001). The benefits of biculturalism: Exposure to immigrant culture and dropping out of school among Asian and Latino Youths. *Social Science Quarterly*, 82(4), 865-879.
- \* Forste, R., & Tienda, M. (1992). Race and ethnic variation in the schooling consequences of female adolescent sexual activity. *Social Science Quarterly*, 73(1), 12-30.
- Friedman, H. P., & Goldberg, J. D. (1996). Meta-analysis: An introduction and point of view. *Hepatology*, 23(4), 917-928.

- \* Glick, J. E., & White, M. J. (2003). The academic trajectories of immigrant youths: Analysis within and across cohorts. *Demography*, 40(4), 759-783.
- \* Goldschmidt, P., & Wang, J. (1999). When can school affect dropout behavior? A longitudinal multilevel analysis. *American Educational Research Journal*, 36(4), 715-738.
- \* Israel, G. D., Beaulieu, L. J., & Hartless, G. (2001). The influence of family and community social capital on educational achievement. *Rural Sociology*, 66(1), 43-68.
- Jeynes, W. H. (2005). Effects of parental involvement and family structure on the academic achievement of adolescents. *Marriage & Family Review*, 37(3), 99-116.
- \* Kaufman, P., Bradby, D., & Owings, J. (1992). *Characteristics of at-risk students in NELS:88. National Educational Longitudinal Study of 1988. Contractor report* (NECS-92-042). Berkeley, CA: MPR Associates. (ERIC Document Reproduction Service No. ED349369)
- Khoshdel, A., Attia, J., & Carney, S. L. (2006). Basic concepts in meta-analysis: A primer for clinicians. *International Journal of Clinical Practice*, 60(10), 1287-1294.
- Kim, H. (2004). Family resources and children's academic performance. *Children and Youth Services Review*, 26(6), 529-536.
- Luyten, H., Bosker, R., Dekkers, H., & Derks, A. (2003). Dropout in the lower tracks of Dutch secondary education: Predictor variables and variation among schools. *School Effectiveness and School Improvement*, 14, 373-411.
- \* Lynskey, M. T., Coffey, C., Degenhardt, L., Carlin, J. B., & Patton, G. (2003). A longitudinal study of the effects of adolescent cannabis use on high school completion. *Addiction*, 98, 685-692.

- McLanahan, S. S. (1985). Family structure and the intergenerational transmission of poverty. *American Journal of Sociology*, 90(4), 873-901.
- McLanahan, S. S., & Bumpass, L. (1988). Intergenerational consequences of family disruption. *American Journal of Sociology*, 94(1), 130-152.
- McNeal, R. B. (1995). Extracurricular activities and high school dropouts. *Sociology of Education*, 68(1), 62-80.
- \* McNeal, R. B. (1997). High school dropouts: A closer examination of school effects. *Social Science Quarterly*, 78(1), 209-222.
- \* McNeal, R. B. (1999). Parental involvement as social capital: Differential effectiveness on science achievement, truancy, and dropping out. *Social Forces*, 78(1), 117-144.
- \* Mensch, B. S., & Kandel, D. B. (1988). Dropping out of high school and drug involvement. *Sociology of Education*, 61(2), 95-113.
- Peraita, C., & Pastor, M. (2000). The primary school dropout in Spain: The influence of family background and labor market conditions. *Education Economics*, 8(2), 157-168.
- \* Perreria, K. M., Harris, K. M., & Lee, D. (2006). Making it in American: High school completion by immigrant and native youth. *Demography*, 43(3), 511-536.
- Petitti, D. B. (2000). *Meta-analysis, decision analysis, and cost-effectiveness analysis: Methods for quantitative synthesis in medicine*. New York: Oxford University Press.
- Pillemer, D. B., & Light, R. J. (1980). Synthesizing outcomes: How to use research evidence from many studies. *Harvard Educational Review*, 50(2), 176-195.
- Pong, S. (1997). Family structure, school context, and eighth-grade math and reading achievement. *Journal of Marriage and the Family*, 59(3), 734-746.



Rodgers, K. B., & Rose, H. A. (2001). Personal, family, and school factors related to adolescent academic performance: A comparison by family structure. *Marriage & Family Review*, 33(4), 47-61.

\* Roscigno, V. J., & Crowley, M. L. (2001). Rurality, institutional disadvantage, and achievement/attainment. *Rural Sociology*, 66(2), 268-292.

\* Roscigno, V. J., Tomaskovic-Devey, D., & Crowley, M. (2006). Education and the inequalities of place. *Social Forces*, 84(4), 2121-2145.

Rumberger, R. W. (1987). High school dropouts: A review of issues and evidence. *Review of Educational Research*, 57(2), 101-121.

\* Rumberger, R. W. (1995). Dropping out of middle school: A multilevel analysis of students and schools. *American Educational Research Journal*, 32(3), 583-625.

Sandefur, G. D., McLanahan, S., & Wojtkiewicz, R. A. (1992). The effect of parental marital status during adolescence on high school graduation. *Social Forces*, 71(1), 103-121.

\* Smith, M. H., Beaulieu, L. J., & Israel, G. D. (1992). Effects of human capital and social capital on dropping out of high school in the South. *Journal of Research in Rural Education*, 8(1), 75-87.

\* South, S. J., Haynie, D. L., & Bose, S. (2005). Student mobility and school dropout. *Social Science Research*, 36, 68-94.

\* Stearns, E., Moller, S., Blau, J., & Potochnick, S. (2007). Staying back and dropping out: The relationship between grade retention and school dropout. *Sociology of Education*, 80, 210-240.

\* Suh, S., & Suh, J. (2007). Risk factors and levels of risk for high school dropouts. *Professional School Counseling*, 10(3), 297-306. Retrieved May 27, 2008, from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eric&AN=EJ767389&site=ehost-live>

- \* Suh, S., Suh, J., & Houston, I. (2007). Predictors of categorical at-risk high school dropouts. *Journal of Counseling and Development, 85*, 196-203.
- \* Teachman, J. D., Paasch, K., & Carver, K. (1996). Social capital and dropping out of school early. *Journal of Marriage and the Family, 58*, 773-783.
- \* Teachman, J. D., Paasch, K., & Carver, K. (1997). Social capital and the generation of human capital. *Social Forces, 75*(4), 1343-1359.
- Terhell, E. L., van Groenou, M. I. B., & van Tilburg, T. (2004). Network dynamics in the long-term period after divorce. *Journal of Social and Personal Relationships, 21*(6), 719-738.
- Thompson, M. S., Alexander, K. L., & Entwisle, D. R. (1988). Household composition, parental expectation, and school achievement. *Social Forces, 67*(2), 424-451.
- \* Velez, W. (1989). High school attrition among Hispanic and non-Hispanic White youths. *Sociology of Education, 62*, 119-133.
- \* Viramontez Anguiano, R. P. (2004). Families and schools: The effect of parental involvement on high school completion. *Journal of Family Issues, 25*(1), 61-85.
- \* Vitaro, F., Brendgen, M., & Tremblay, R. E. (1999). Prevention of school dropout through the reduction of disruptive behaviors and school failure in elementary school. *Journal of School Psychology, 37*(2), 205-226.
- \* Warren, J. R. (1996). Educational inequality among White and Mexican-origin adolescents in the American Southwest: 1990. *Sociology of Education, 69*(2), 142-158.
- Warren, J. R., & Lee, J. C. (2003). The impact of adolescent employment on high school dropout: Differences by individual and labor-market characteristics. *Social Science Research, 32*, 98-128.
- \* White, M. J., & Glick, J. E. (2000). Generation status, social capital, and the

- routes out of high school. *Sociological Forum*, 15(4), 671-691.
- \* White, M. J., & Kaufman, G. (1997). Language usage, social capital, and school completion among immigrants and native-born ethnic groups. *Social Science Quarterly*, 78(2), 385-398.
  - \* Wojtkiewicz, R. A. (1993a). Duration in parental structure and high school graduation. *Sociological Perspectives*, 36(4), 393-414.
  - \* Wojtkiewicz, R. A. (1993b). Simplicity and complexity in the effects of parental structure on high school graduation. *Demography*, 30(4), 701-717.
  - \* Wojtkiewicz, R. A., & Donato, K. M. (1995). Hispanic educational attainment: The effects of family background and nativity. *Social Forces*, 74(2), 559-574.
- Zimiles, H., & Lee, V. E. (1991). Adolescent family structure and educational progress. *Developmental Psychology*, 27, 314-320.
- Yazejian, N. M. (1998). The relationship between school identification and dropping out of school. *Dissertation Abstracts International*, 59(8-A), 2857.