

國立臺灣大學公共衛生學院健康政策與管理研究所



博士論文

Institute of Health Policy and Management

College of Public Health

National Taiwan University

Doctoral Dissertation

兒童貧窮與兒童健康：長期追蹤研究

Child Poverty and Children's Health: A Longitudinal Study

江宛霖

Wan-Lin Chiang

指導教授：江東亮博士

Advisor: Tung-liang Chiang, Sc.D.

中華民國 106 年 1 月

January 2017



口試委員會審定書
國立臺灣大學博士學位論文
口試委員會審定書

兒童貧窮與兒童健康：長期追蹤研究

Child Poverty and Children's Health:

A Longitudinal Study

本論文係江宛霖(D00848005)在國立臺灣大學健康政策與管理研究所完成之博士學位論文，於民國 106 年 1 月 6 日承下列考試委員審查通過及口試及格，特此證明

口試委員：

林孝娟

陳弘文

鄭雅文

吳君黎

江東亮



謝辭

剛進博士班的情景還歷歷在目，轉眼見就要完成學業了。做研究的過程中，雖然經歷過一些挫折，也曾經覺得寂寞，但大部分時間都能享受其中，並且感到滿足。現在，我很慶幸自己選擇了學術研究這條路，未來也會繼續往前邁進。會有這樣的信念，都要感謝身邊所有給過我幫助的貴人與家人朋友們。

首先，最感謝的是指導教授—江東亮老師。在您的影響之下，我從想要研究變成喜愛研究，「兒童貧窮」也從一個題目變成一個使命。謝謝您教導我做學問的方法，提供我豐富的學習資源，最重要的是，總是與我分享人生哲理，肯定我的努力，讓我知道自己的價值。感激之情無以言表，我會持續努力。接著，感謝林秀娟老師、陳毓文老師、鄭雅文老師及 Jennifer 願意擔任我的論文口試委員，謝謝您們用心地審閱論文，提供許多具體且重要的建議，使我的論文臻于完善。

再來，感謝臺灣出生世代研究計畫團隊的老師與成員，謝謝您們帶給我這麼寶貴的工作經驗，透過調查問卷設計、研究會議以及訪員訓練的參與，使我更親近研究資料，也擴增了視野。感謝研究室的學長姐們—伊帆學姐、郁清學姐、俊東學長，以及學弟妹們，每周的會議與課後的聚會時光總是因為您們而充滿歡樂，我的小煩惱也常常因為您們而得到紓解。感謝奕涵學姐在我的生活中提供滿滿的心靈支持，一同分享生活的喜怒哀樂。感謝育慧學姐不厭其煩的接受我的英文諮詢，耐心地給予建議。感謝所辦助教們幫助我解決許多行政上的疑難問題。

感謝博士班 100 級的同窗們，很高興能與您們共同經歷學業上的重重關卡，互相勉勵及討拍取暖，所有酸甜苦辣都是我最珍貴與美好的回憶。感謝高中、大學與碩班的摯友們，謝謝妳們總是不離不棄陪伴在我身邊，讓我從未感到孤單。

最後，感謝最愛的爸爸媽媽、家人，以及林佳緯。謝謝您們總是作為我最堅實的後盾，照顧我的生活、支持我的選擇，讓我有力量面對種種挑戰，並能無所顧忌地追求自己的夢想。謝謝您們，我愛您們！

宛霖 106 年 2 月於台大

兒童貧窮與兒童健康：長期追蹤研究



中文摘要

背景與目的：雖然社會越來越關注貧窮與兒童健康的關係，但是兒童經歷長期貧窮的影響卻仍缺乏深入研究。本研究旨在利用臺灣出生世代研究的長期追蹤資料，探討兒童從出生到學齡期的貧窮經驗與其八歲時健康的關係；具體而言，有三個目的：(1) 檢視貧窮對兒童健康的影響；(2) 分析兒童貧窮的決定因素；及(3) 了解早期貧窮影響兒童健康的機轉。

方法：本研究分析資料來自臺灣出生世代研究，該調查係以 2005 年全國出生嬰兒為母群體，採兩階段分層隨機抽樣方法，共抽出 24,200 名樣本。本研究以完成 6 個月、18 個月、3 歲、5.5 歲及 8 歲等五波調查，且有完整收入資料的兒童為研究對象，計 17,853 名。主要研究自變項為貧窮—兒童父母最近一年平均每個月收入小於 3 萬元，其中，5 歲之前的貧窮經驗稱為早期貧窮，而 8 歲時貧窮狀況稱為當期貧窮。我們進一步將早期貧窮經驗分成：持續貧窮、有時貧窮與從未貧窮三組。依變項為兒童 8 歲時母親對其健康狀況的評估；中介變項包括物質因素、教養方式，及兒童健康行為；貧窮決定因素則分為父母特徵與家庭特徵兩大類。

結果：17,853 位樣本兒童中，23.6% 在 5 歲以前曾經歷貧窮（其中，5.9% 是持續貧窮，17.7% 是有時貧窮），11.4% 則在 8 歲時處於貧窮（當期貧窮）。研究結果顯示：(1) 兒童只要曾經歷貧窮，其 8 歲健康皆比從未經歷貧窮的兒童不好，而 5 歲前的早期貧窮經驗對兒童健康的影響（持續貧窮：OR=1.50, 95% CI 1.27-1.78；有時貧窮：OR=1.25, 95% CI 1.12-1.39）比 8 歲當期貧窮（OR=1.23, 95% CI 1.09-1.40）顯著，並且早期貧窮期間越長，兒童的健康越差；(2) 關於貧窮的決定因素，父母工作狀態與父母最高教育程度是造成兒童持續貧窮的最重要原因，而生長在年輕母親、外籍母親、單親或鄉下地區的家庭中的兒童，也比較有可能經歷

貧窮；(3) 關於早期貧窮與兒童健康的機轉，物質因素、教養方式，及兒童健康行為皆為重要的中介變項。其中，教養方式的間接效果最大。

結論：本研究發現，貧窮顯著影響兒童的健康，特別是經歷貧窮的時間越早或越長，兒童的健康狀況都越差。因此，政府不僅要針對致貧因素採取行動以降低兒童貧窮率，並且要確保貧窮兒童能獲得必要的物質生活條件、適當的教養，以及健康的生活方式，以減少貧窮對兒童健康的傷害。

關鍵詞：兒童貧窮、持續貧窮、早期貧窮、當期貧窮、兒童健康、出生世代研究

Child Poverty and Children's Health: A Longitudinal Study

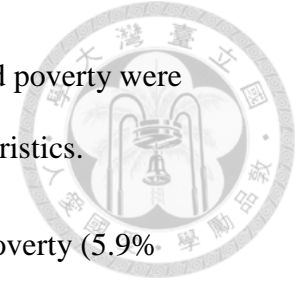


Abstract

Objectives: There are growing concerns about effects of poverty on children's health, but few studies have examined how experience of long-term poverty affects the health of children. We intend to investigate the relationship between the children's experience of poverty from birth to school age and their health at age 8 in Taiwan. In specific, this study has three objectives: (1) to examine the association between poverty and children's health; (2) to identify the risk factors for child poverty in Taiwan; and (3) to analyze the mechanisms that link early poverty and children's health.

Methods: Data for the analysis are obtained from the Taiwan Birth Cohort Study, the first large-scale longitudinal study of children in Taiwan. Initially, a nationally representative cohort of 24,200 babies born in 2005 was drawn from the National Birth Report Database by two-stage stratified random sampling. Five waves of follow-up surveys were conducted at 6 months, 18 months, 3 years, 5.5 years, and 8 years of age. There are two criteria for inclusion in this study's sample: completion of the five waves of TBCS interview surveys between 2005 and 2013, and respondents had available data for their poverty histories. The resulting sample size was 17,853 children. Child poverty, the primary independent variable of this study, was defined as a monthly parental income of less than \$30,000 NTD. On the basis of each family's history of poverty, we used two features of poverty: timing and duration, to account for poverty dynamics. The timing of poverty was divided into early poverty (before age 5) and concurrent poverty (at age 8). Further, the early poverty was grouped into three types: persistent poverty, occasional poverty, and never poverty. The primary outcome variable was the mother-rated health of children at age 8. The mediators considered were material factors,

parenting, and health behaviors of children. The risk factors for child poverty were divided into two groups: parental characteristics and family characteristics.



Results: Of the 17,853 cohort members, 23.6% experienced early poverty (5.9% experienced persistent poverty, 17.7% experienced poverty some time in their life), and 11.4% experienced poverty at age 8. The results show that: (1) Children born and growing in poverty families were more likely to have poor health than those who were of never poverty group. Early poverty before age 5 (persistent poverty: OR=1.50, 95% CI 1.27-1.78; occasional poverty, OR=1.25, 95% CI 1.12-1.39) was more detrimental to children's health than concurrent poverty at age 8 (OR=1.23, 95% CI 1.09-1.40), particularly those in persistent poverty. (2) Early child poverty was significantly associated with families experiencing chronic unemployment, parents with low educational attainment, mothers having the child before age 25, foreign-born mothers, single-parent families and residence in rural areas. Of these factors, parental employment status and the educational level of parents were the most important determinants of early child poverty. (3) The relationship between early poverty and children's health was mediated by material factors, parenting, and health behaviors of children, and parenting was the most important mediator.

Conclusions: This study suggests that poverty has pervasive impacts on children's health, particularly those in early poverty or persistent poverty. Thus, government should not only tackle the causes of child poverty to reduce the child poverty rate, but also ensure that poor children live in homes with material conditions necessary for living, good parenting, and healthy living practices to mitigate the adverse effects of poverty on children's health.

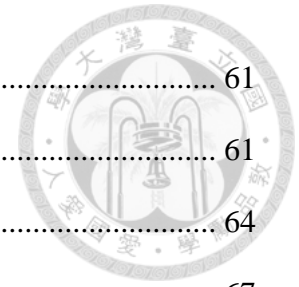
Keywords: child poverty, persistent poverty, early poverty, concurrent poverty, child health, birth cohort study

目錄



口試委員會審定書	i
謝辭	ii
中文摘要	iii
Abstract.....	v
第一章、緒論	1
1.1 研究背景	1
1.2 研究問題與目的	3
1.3 論文結構	4
第二章、文獻探討	5
2.1 貧窮概念與測量	5
2.2 貧窮與兒童健康	12
2.3 影響貧窮之因素	24
2.4 貧窮影響兒童健康的機制	28
2.5 結語	35
第三章、研究方法	36
3.1 概念性研究架構	36
3.2 研究假說	37
3.3 資料來源	38
3.4 變項與測量	40
3.5 分析方法	47
第四章、研究結果	50
4.1 兒童貧窮與健康的關係	50
4.2 影響貧窮的決定因素	53
4.3 貧窮影響兒童健康之機轉	56

第五章、討論	61
5.1 兒童貧窮與健康的關係	61
5.2 影響貧窮的決定因素	64
5.3 貧窮影響兒童健康之機轉	67
5.4 研究優勢與研究限制	71
第六章、結論	73
參考文獻	112
附錄	125



圖目錄



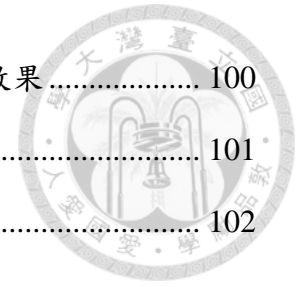
圖 1、概念性研究架構.....	36
圖 2、中介效果分析示意圖.....	48
圖 3、貧窮類型分布.....	103
圖 4、物質因素對早期貧窮與兒童健康之簡單中介效果（迴歸係數 b）.....	104
圖 5、心理社會因素/教養對早期貧窮與兒童健康之簡單中介效果（迴歸係數 b）.....	105
圖 6、兒童健康行為對早期貧窮與兒童健康之簡單中介效果（迴歸係數 b）.....	106
圖 7、早期貧窮與兒童健康之多重中介效果分析（迴歸係數 b）.....	107
圖 8、物質因素對持續貧窮與兒童健康之簡單中介效果（迴歸係數 b）.....	108
圖 9、心理社會因素/教養對持續貧窮與兒童健康之簡單中介效果（迴歸係數 b）.....	109
圖 10、兒童健康行為對持續貧窮與兒童健康之簡單中介效果（迴歸係數 b）.....	110
圖 11、持續貧窮與兒童健康之多重中介效果分析（迴歸係數 b）.....	111

表目錄



表 1 貧窮動態與兒童結果文獻回顧摘要	74
表 2、貧窮類型分布	77
表 3、樣本人口特徵分布	78
表 4、貧窮類型與母親評估兒童健康雙變項分布	79
表 5、人口學特徵與母親評估兒童健康雙變項分布	80
表 6、貧窮類型與母親評估兒童健康邏輯斯迴歸分析	81
表 7、貧窮類型與社會人口學因素雙變項分布	82
表 8、貧窮類型與社會人口學因素變化雙變項分布	83
表 9、母親生育此胎年齡與貧窮類型	84
表 10、母親國籍與貧窮類型	85
表 11、父母最高教育程度與貧窮類型	86
表 12、家中小孩數與貧窮類型	87
表 13、居住地與貧窮類型	88
表 14、婚姻狀態變化與貧窮類型	89
表 15、父母最高教育程度變化與貧窮類型	90
表 16、父母工作狀態變化與貧窮類型	91
表 17、子女增加數與貧窮類型	92
表 18、持續貧窮與有時貧窮的影響因素	93
表 19、所有變項之相關性矩陣	94
表 20、物質因素對早期貧窮與兒童健康之簡單中介效果	95
表 21、心理社會因素/教養對早期貧窮與兒童健康之簡單中介效果	96
表 22、兒童健康行為對早期貧窮與兒童健康之簡單中介效果	97
表 23、早期貧窮與兒童健康的多重中介效果	98
表 24、物質因素對持續貧窮與兒童健康之簡單中介效果	99

表 25、心理社會因素/教養對持續貧窮與兒童健康之簡單中介效果.....	100
表 26、兒童健康行為對持續貧窮與兒童健康之簡單中介效果.....	101
表 27、持續貧窮與兒童健康的多重中介效果.....	102



附錄



附錄 1、貧窮概念之演進	126
附錄 2、兒童 6 個月到 8 歲家庭收入分布	127
附錄 3、兒童 8 歲時母親評估健康狀況分佈	128
附錄 4、兒童 5 歲時住家品質	129
附錄 5、兒童 5 歲時住家品質分數分布	130
附錄 6、兒童 3 歲時雙親教養方式：認知刺激	131
附錄 7、兒童 3 歲時雙親教養方式：情緒支持	133
附錄 8、3 歲兒童健康行為分布	135
附錄 9、3 歲兒童健康行為（兒童健康生活指標）分數分布	136
附錄 10、TBCS 第二波調查（18 個月）完訪與未完訪個案基本人口特性比較	137
附錄 11、TBCS 第三波調查（3 歲）完訪與未完訪個案基本人口特性比較	138
附錄 12、TBCS 第四波調查（5 歲）完訪與未完訪個案基本人口特性比較	139
附錄 13、TBCS 第五波調查（8 歲）完訪與未完訪個案基本人口特性比較	140
附錄 14、本研究納入樣本與排除樣本基本人口特性比較	141

第一章、緒論



貧窮是個歷史悠久的議題，然而過去貧窮代表的是成人與家庭貧窮，很少有研究關注「兒童」族群的貧窮狀況，直到 1990 年代國際組織與學者專家才提出「兒童貧窮」此概念 (Minujin & Nandy, 2012)。本章旨在說明研究緣起與目的，共分為三節：第一節描述研究背景，第二節呈現研究問題與目的，接著，第三節說明本論文章節安排。

1.1 研究背景

兒童貧窮議題會開始受到關注，有幾個關鍵理由。第一，兒童權利觀點的興起。聯合國在 1989 年提出的兒童權利公約明訂所有兒童享有的各種權利，包含生存與發展權、保護其免於受到環境剝奪權、健康與就醫權，以及社會安全、接受教育及擁有良好生活水準等等 (United Nations Children's Fund, 2014)。在逐步實現這些權利的過程中，貧窮是最根本並需要優先解決的問題。因為兒童生活在貧窮中，就會同時被剝奪其他權利 (UNICEF, 2005)。第二，貧窮對兒童造成的影響是特別深遠的。當兒童從幼年時的發展關鍵時期就經歷貧窮，對其身體、認知與情緒發展都會有終生的傷害。貧窮也會使兒童喪失生活機會，譬如有較低的教育成就，進而減少其就業機會與生產力，以及損害生理與心理健康。此外，這樣的影響可能會傳給下一代，引發貧窮循環，使貧窮兒童變為貧窮的成人，生出的小孩也持續生活在貧窮之中 (UNICEF, 2014)。第三，兒童貧窮引發的後續效應會消耗龐大的社會成本，而這些社會成本遠遠高於消除貧窮之後的支出。根據美國的一項調查顯示，兒童貧窮使社會增加將近每年 5000 億美金的成本，約占國內生產總值 (GDP) 的 4%。這些成本主要是來自兒童貧窮所導致的生產力減少、犯罪率提升，以及醫療支出增加等問題 (Holzer et al., 2008)。除此之外，諾貝爾獎經濟學得主 James J. Heckman 也表示，在兒童學齡前期對社經弱勢兒童進行介入，是國家最有效益的投資 (Heckman, 2006)。基於上述理由，可了解兒童



貧窮是重要的人權、社會與經濟問題。兒童貧窮不僅僅剝奪了兒童應有的權利，影響到他們一生的健康與發展，更會造成國家的經濟與社會負擔。

貧窮對兒童的健康、發展、行為與學業成就有負面的影響。例如，美國兒童保護基金會（Children's Defense Fund）在 1994 年提出的報告「Wasting America's Future」，或 Brooks-Gunn 與 Duncan（1997）以及 Bradley 與 Corwyn（2002）等人的文獻回顧結果，皆能支持上述論點。不過，大部分的研究是以單一時間點，探討貧窮兒童與非貧窮兒童的差異。事實上，貧窮的經驗是多樣化的，不是只有窮人與非窮人兩類而已。貧窮動態研究的先驅者，Bane 與 Ellwood（1986），提出貧窮時段（spell）的概念，將貧窮經驗區分為長期貧窮與短期貧窮，引發後續研究以貧窮動態觀點探討不同貧窮形態對兒童結果的影響。Duncan, Brooks-Gunn 與 Klebanov（1994）率先使用美國的收入動態長期追蹤資料，將家庭的貧窮狀態以貧窮時間分為持續貧窮、有時貧窮、從未貧窮，並以貧窮時機分為早期貧窮與晚期貧窮。結果發現，持續貧窮對兒童發展的影響幾乎是有時貧窮的兩倍，但早期貧窮與晚期貧窮的影響幾近相同。美國的貧窮動態觀點接著影響了英國及其他國家的研究趨勢，帶動了國際對於貧窮動態的關注，紛紛將「時間」的元素加入貧窮研究中。

然而，過去研究多鎖定在貧窮持續時間這個面向，使用其餘面向分類的貧窮類型，如貧窮時機對兒童的影響還是缺乏探討。若在貧窮型態的分類中加入貧窮時機元素，將可更完整的了解兒童貧窮經驗的歷史，並進一步探討兒童早期貧窮與當期的貧窮對健康的影響孰大？而確認了哪種貧窮形態對兒童健康影響較大之後，就必須去了解造成貧窮的危險因子，這對於找出介入的目標族群是很重要的步驟。除了找出介入的目標族群外，更要進一步了解貧窮影響兒童健康的機制。對於兒童早期來說，家庭與居住環境是最直接影響到兒童健康與發展的場域（Irwin et al., 2007），因為不管是兒童需要的物質需求、學習資源與社會情緒支持，以及健康行為的養成，家庭都是扮演最重要的角色。然而，貧窮與兒童健康機轉的相關研究仍然缺乏。



1.2 研究問題與目的

因此，在上述的研究背景與脈絡下，本研究欲使用長期追蹤資料，回答三個主要研究問題。第一，貧窮對兒童健康有什麼影響？第二，兒童貧窮的決定因素有哪些？第三，貧窮影響兒童健康的機制為何？這三個問題將再細分為下列的子研究目的。

問題一、貧窮對兒童健康有什麼影響？

1. 檢測貧窮期間長短，對兒童健康的影響
2. 比較兒童在早期經歷貧窮與當期經歷貧窮，對其健康的影響大小

問題二、兒童貧窮的決定因素有哪些？

1. 檢測持續貧窮的影響因素
2. 檢測有時貧窮的影響因素

問題三、早期貧窮影響兒童健康的機制為何？

1. 檢測貧窮是否會透過物質因素影響兒童健康
2. 檢測貧窮是否會透過心理社會因素影響兒童健康
3. 檢測貧窮是否會透過兒童健康行為影響兒童健康



1.3 論文結構

本論文共有六章，本章以後安排如下：第二章為文獻探討，回顧貧窮的概念與測量，貧窮與兒童結果的實證研究，以及貧窮的決定因素及貧窮影響兒童健康的機轉；第三章是材料與方法，說明研究架構、研究假說、資料來源，以及分析方法；第四章依三個研究子目的，分別呈現研究結果：(1) 兒童貧窮與健康的關係；(2) 影響兒童貧窮的決定因素；及(3) 早期貧窮影響兒童健康之機轉；第五及第六章為討論與結論。

第二章、文獻探討



本章主要目的是藉由文獻探討，了解目前研究的已知與未知，共分為四節。第一節先介紹貧窮的概念與測量，第二節回顧貧窮與兒童結果的相關研究，第三節描述影響貧窮之因素，第四節整理貧窮影響兒童健康的機轉。

2.1 貧窮概念與測量

本節欲瞭解貧窮概念的發展以及測量方法。分成三個段落描述：(一) 貧窮概念之發展、(二) 兒童貧窮之定義，及 (三) 貧窮之測量。

(一)、貧窮概念之發展

從 1880 年代開始，主要有四種貧窮的概念陸續發展出來，分別是維持生存必需品 (subsistence)、基本需要 (basic needs)、相對剝奪 (relative deprivation)，以及能力 (capabilities) (附錄 1)。以下分別就各個概念的發展內容做描述。

1. 維持生存必需品 (subsistence)

早期的貧窮研究中，貧窮僅侷限於收入及身體效能維持的概念。維持生存必需品此概念主要是源自於 Rowntree 所提出的定義。Rowntree 因為受到 Charles Booth 在 1889 年「倫敦人民的生活與勞動 (Life and Labour of the People in London)」調查的啟發，於 1899 年調查英國約克地區的貧窮狀況。他在 1901 年出版的「貧窮：一個城鎮生活的研究 (Poverty a Study of Town Life)」，對貧窮下了定義：「若家庭的總收入不足以獲得維持體能所需要的最低數量的生活必需品，即是貧窮。」Rowntree 以維持身體健康的最低需要支出來做為貧窮線，使用食物、房租及家庭雜項 (如衣服、燈光、燃料等) 來估計 (Rowntree, 1901)。

此定義帶出了最低生存必需品 (minimum subsistence) 的概念，成為後續研究進行貧窮測量的應用基礎。例如，世界銀行的每日一塊錢美金的貧窮線就是依據此概念而設定。另外，這個概念也被應用在從前的大英帝國殖民



時期，像是設立南非黑人的薪資，以及建立印度與馬來西亞的發展計畫等 (United Nations Development Programme, 2006)。

然而，以「維持生存必需品」來定義貧窮有一些限制。第一，這個概念只涵蓋了人類的身體需求，而沒有考慮社會需求，忽略了人類的社會角色。貧窮不能簡單的用物質用品的消費來衡量，也要考量取得這些物品的過程，如社會中有沒有提供設施，以及人們的利用情形 (UNDP, 2006)。第二，要準確定義足夠維持身體效能的營養標準很困難，因為不同國家、氣候、身體條件與工作習慣等都會對身體所需的能量有所影響。第三，要估計出非食物類的最低需要量也不容易，因為人們在食物與必需品的消費常常依賴習慣與文化，可能與研究者假設的條件不一致 (Sen, 1981)。

2. 基本需求 (basic needs)

直到 1970 年代，基本需求的概念成形，此為維持生存必需品概念的延伸，納入了「最低消費需求」與「社區中必要的服務」兩個元素。最低消費需求如足夠的食物、住房與衣服等，而社區中必要的服務如安全的水源、衛生設備、交通設施、教育、醫療服務等。此概念受到許多國際組織的支持，其提供了社區與國家發展的基本條件 (UNDP, 2006)。

3. 相對剝奪 (relative deprivation)

在 20 世紀末，相對剝奪此概念開始出現，其加入了社會的元素，強調物質需求會因為社會活動與需求型態的變遷而轉變，並非固定不變，貧窮意味著生活無法達到社會上認可的標準。這是由 Peter Townsend 所提出的，他認為貧窮沒有「絕對」的概念，並在 1979 年出版的「英國的貧窮 (Poverty in the United Kingdom)」中描述到：「貧窮可以客觀的定義，且只能在相對剝奪的概念上應用。... 個人，家庭和人口群體若缺乏資源來獲得其所屬社會所認可的食物種類、活動參與，以及居住條件和設施，則可以被視為貧窮。」例如，在英國的社會中，大部分的人都有彩色電視與網路，若是根據 Townsend 的定義，當一個人沒有彩色電視或網路，就可以視為「剝奪」

(Townsend, 1979)。

然而，相對剝奪的論點也遭受一些挑戰。在概念上，Amartya Sen 表示 Peter Townsend 不應該拋棄「絕對」的概念，他指出貧窮概念中存在著不可縮減的絕對核心，若飢餓的情形存在，則不管相對的標準如何，貧窮就是存在 (Sen, 1981)。針對此評論，Townsend 也給予了回應，他認為 Sen 的觀點會忽略並低估人們的社會需求，這個會帶出一個政策意涵：政府會以為微薄的津貼就可以讓窮人達到他們的需求 (Walker et al., 2010)。


4. 能力 (capabilities)

Amartya Sen 在 1980 年代提出了「能力 (capability)」的概念，他認為收入只是獲得商品的資源，必須有能力使用這些商品才能提高生活水平。此概念也解決了絕對貧窮與相對貧窮的爭論，Amartya Sen 表示，若是以能力的觀點來看，貧窮就是一個絕對的概念，因為人們所需要具備的基本能力是不會隨著時間改變的。他認為最基本的能力包括：達到營養需求、避免掉可避免的疾病、有居住處、有衣服穿、能夠去旅行、能夠接受教育、能生活在不羞恥中、能參與社區活動，以及擁有自尊等等 (Sen, 1999; Walker et al., 2010)。

能力的觀點影響了 UNDP 對於貧窮的定義，他們認為人類發展就是一個提高人們選擇的過程。而貧窮即表示對人類發展來說最基本的機會與選擇被剝奪了，使得人們無法長壽、健康，享有體面的生活水準、自由與尊嚴。UNDP 在 1997 年的人類發展報告中 (Human Development Report 1997) 提出了人類貧窮指標 (Human Poverty Index)，其包含了三個面向：生存的能力、獲得知識的能力，以及賺取私人收入與得到公共服務的能力。

不過，「能力剝奪」概念並未成為貧窮研究的主流，且引發一些爭論。主要爭論的地方是能力觀點不是在解決資源結構的問題，而是強調個人能力部分 (UNDP, 2006)。

綜觀貧窮概念的發展，可發現早期僅關注在物質需求方面，20 世紀末期，才



加入社會的元素，以及能力觀點的出現。雖然貧窮的概念與定義還未有一個共識，但國際組織仍努力獲得各國共識，訂定了全球適用的定義，結合多個貧窮概念與面向，作為除貧策略的依據。聯合國 1995 年在哥本哈根舉辦的「社會發展世界高峰會」，117 個國家宣示了消除「絕對貧窮」與減少「總體貧窮 (overall poverty)」的決心 (UN, 1995)。117 個國家一致同意宣言中「絕對貧窮」的定義：「絕對貧窮的特徵是人類的基本需求被嚴重的剝奪，包含食物、安全的飲用水、衛生設備、健康、住房、教育與資訊。這不僅僅是取決於收入，也考量了獲取服務的管道。」另外，宣言中也明示了「總體貧窮」是以很多形式表現：「缺乏收入與生產資源以確保能維持生活；飢餓與營養不良；不良的健康；缺乏得到教育或是其他基本服務的管道；疾病罹病與死亡的增加；無家可歸與不適當的住屋；不安全的環境與社會歧視和排除。除此之外，也包括缺乏公民、社會與文化生活的決策參與。」

在哥本哈根宣言之後，在 1998 年的聯合國大會中，消除貧窮被視為聯合國體系的主要國際承諾與核心目標，其對貧窮的定義為：「貧窮是對選擇與機會的否決，對人類尊嚴的剝奪。它表示缺乏基本能力來有效的參與社會，它表示家庭不夠吃穿、不能去上學或就醫、不能擁有土地以栽種食物、不能工作以賺取生活費，或沒有借貸的管道。它表示個人、家戶與社區的不安全、無權力與被排除。它表示易遭受暴力，也常常意味著生活在邊緣的與破碎的環境，且沒有取得乾淨水源與衛生的管道。」(UN, 1998) 上述定義已經不只有涵蓋單個貧窮概念，而是結合了人類基本需求與能力的剝奪觀點。同時，除了傳統的收入面向，也強調了公共服務可近性、社會環境與機會的重要性。

(二)、兒童貧窮之定義

在 1990 年代之前，很少研究者會特別關注兒童貧窮，他們所關心的貧窮是成人與家庭貧窮。直到 1999 年，聯合國的貧窮統計專家小組會議首度將「兒童貧窮」做為統計與政策的專門名詞。加上聯合國在 1989 年提出兒童權利公約，許多國際組織開始重視兒童貧窮這一塊。為了消除兒童貧窮，這些國際組織需要



發展減貧策略，而在訂出策略之前，要先定義兒童貧窮。

聯合國兒童基金會在「世界兒童狀況 2005 (The State of the Worlds' Children 2005)」這本報告書中，將兒童貧窮定義為：「兒童處於貧窮表示此兒童經歷生存、發展與茁壯所需的物質、精神與情緒資源的剝奪，使他們無法享有他們的權利、達到他們全部的潛能，或是與社會上其他成員一樣完全的參與社會。」這個定義強調了兒童貧窮的多面向，以及各面向之間相互影響的特質。

基督教兒童基金會 (Christian Children's Fund) 認為貧窮是相互有關、動態且多面向的經驗。兒童貧窮包含三個互相影響的範疇：「剝奪—使兒童的潛能完全發展的必須物質條件與服務的缺乏；排除—兒童的尊嚴、聲音與權利被否定，或是他們的存在受到威脅的不公平過程；易受傷害—社會無法解決現有的或可能對兒童造成威脅的環境。」另外，兒童貧窮研究與政策中心認為兒童貧窮是：「兒童與青年生長在無法取得不同資源管道的地方，這些資源 (包括經濟、社會、文化、物理、環境與政治資源) 對他們的福祉以及是否能達到他們的潛能是重要的。」(Minujin et al., 2005)。

從上述內容可以發現，這些兒童貧窮定義結合了生活基本必需品與人權的觀點，是多面向、動態，且會互相影響的。兒童貧窮不僅僅是家庭收入不足，也可能是他們所處的社會與環境剝奪了他們的權利，像是社會服務的使用、接受教育的機會，或是安全與合適的居住環境等等。

(三)、兒童貧窮之測量

雖然貧窮概念的發展已經漸漸移轉到多面向，但在學術研究與實務調查中，大多數仍使用收入面向來監測貧窮 (UNDP, 2006)。由於貧窮的測量與兒童貧窮的測量息息相關，以下內容先描述貧窮的測量方式，再說明兒童貧窮的測量。貧窮測量通常需要假定一個生活水平標準 (即貧窮線)，若高於此生活水平的人就不是貧窮。但是，不同的國家與社會，對貧窮的定義有所差異。為了使貧窮的相關調查與研究能夠在國際上互相比較，設定貧窮線為第一項要務 (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2013)。貧窮線主要可區分為兩種類




型：絕對貧窮線與相對貧窮線。

絕對貧窮線是一個使用特定條件下的低收入（或支出）切點，其在某個期限下是固定的（Bradbury, Jenkins & Micklewright, 2001）。在早期的貧窮研究中，如 Rowntree（1901）的貧窮研究，將維持生存的必需品如食物、房子、衣物等定價，設立一個「預算標準」，若家庭收入或支出沒有達到此標準就是貧窮。Orshansky（1965）提出的食物預算法，之後作為美國的官方貧窮線標準，就是運用預算標準法最有名的例子之一。另外，用食物支出與總支出的比例來定義貧窮的方法，也是預算標準法的延伸（Callan & Nolan, 1991）。

預算標準法有幾個特色。第一，生存所需的消費會透過具體且科學的方法計算。第二，此法訂出的標準可代表最低生活所需的一組商品及服務，並可用價錢表示。此外，能提供一個固定的標準，能在同一個閾值下監測貧窮的變化。但是，預算標準法也存在幾個問題。第一，沒有任何一個研究可以明確的估計「必要的」食物與生活用品是多少。不同個體的代謝率、活動程度、性別、體形與年齡的不同，對營養的需求就會有差異。另外，生活必需品常常是專家根據科學標準定義出來，而不是根據社會現實上的狀況（Callan & Nolan, 1991）。

根據 Townsend 的論點，個人與家庭是否會被視為貧窮，是相對於其所屬社會的生活標準而決定。這跟相對貧窮線所應用的概念是類似的。相對貧窮線的低收入（或支出）切點會因不同的時間與國家而有差異，其切點的設定通常是根據一個國家或社會的收入平均（或中位數、眾數）的特定比例而來。除了美國是比較偏好使用絕對貧窮線，以購買特定商品與服務的能力來定義，大部分的已開發國家皆使用相對貧窮的標準。若研究要進行國際貧窮狀況的比較，也多使用相對貧窮概念來設定貧窮線。

綜觀現行的研究，部分研究者會以國家的官方貧窮線來定義貧窮。例如，1991 年美國的官方貧窮線為 3 人家庭 10,860 美元、4 人家庭 13,924 美元，5 人家庭 16,460 美元。或是加拿大 2001 年的低收入標準（Low Income Cut-off, LICO），4 人家庭居住於鄉村、市鎮或城市的貧窮線分別為 24,502 美元、28,101 美元與



35,455 美元。若家庭年收入低於此條貧窮線，就被歸類於貧窮 (Béatrice et al., 2012; Duncan, Brooks-Gunn & Klebanov, 1994)。另一種常見的貧窮測量的方法是使用「收入—需要比 (income-to-need)」，計算方法為家庭收入除以美國官方貧窮線，若比值小於 1 就是貧窮 (Korenman, Miller & Sjaastad, 1995)。

在台灣，根據社會救助法的定義 (全國法規資料庫，2017)，若家庭總收入平均分配至全家人口，每人每月在最低生活費以下，即為低收入戶。最低生活費主要是依據中央、直轄市主管機關參照中央主計機關所公布當地區最近一年每人可支配所得中位數 60% 定之。舉例來說，台灣 104 年最低生活費為 10,869 元，而台北市、高雄市兩區分別為 14,794 元及 12,485 元 (衛生福利部社會救助及社工司，2016)。經過內政部統計，104 年的低收入戶共計 117,686 戶，約占全台灣總家戶數 (8,468,978) 的 1.4%。

另一方面，許多研究會使用相對貧窮線的方法測量貧窮，但不同研究所使用的標準可能有所差異，像是，國家或社會的收入要以平均數或是中位數來看？聯合國兒童基金會的報告指出，使用中位數是比較穩定的方法，不容易受到極端值的影響 (UNICEF, 2012)。另外，要取百分比多少做為閾值，40%、50% 或 60%？舉例來說，UNICEF (2005) 以全國家戶收入中位數的 50% 作為貧窮線，假設家庭的收入是根據家庭大小與組成公平分配給兒童，若小於此貧窮線即視為貧窮。Holmes 與 Kiernan (2013) 則是以英國收入中位數的 60% 作為貧窮線，若家庭收入低於貧窮線即算貧窮。目前雖然沒有任何一種比例被視為貧窮線的基準

(Callan & Nolan, 1991)，但大多數研究是使用收入中位數的 50% 作為相對貧窮線的標準。因此，為了與國際的研究對話，本研究採用可支配所的中位數的 50% 作為貧窮線，過去也不乏國內相關研究使用此標準來計算兒童貧窮率 (江宛霖、江東亮，2016；江宛霖、江東亮，2016；李秀如、王德睦，2008；薛承泰，2008)。



2.2 貧窮與兒童健康

過去已有許多研究證實貧窮對兒童的健康、發展、行為與學業成就有負面的影響。在身體健康方面，貧窮兒童比非貧窮兒童，有較差的健康，以及較高的死亡率。貧窮對兒童的影響從出生前就開始，因為貧窮會使兒童有較高的風險為低出生體重兒，低出生體重與兒童後續的健康與發展狀況息息相關 (Brooks-Gunn & Duncan, 1997)。在出生之後，生長在貧窮家庭中的兒童，有較大的機率會死亡，嬰兒死亡率與兒童死亡率 (Mare, 1982) 比較高，其中，兒童死亡風險可能比較富有家庭的兒童高達 3 倍多 (Singh & Yu, 1996)。台灣的研究也顯示，縣市兒童貧窮率與五歲以下兒童死亡率呈顯著正相關，相關係數從 1980 年代到 2000 年代分別為 0.79、0.64 及 0.83 (江宛霖、江東亮, 2016)。此外，貧窮兒童與非貧窮兒童相比，有將近兩倍的風險健康為普通及不好，3.5 倍的風險有鉛中毒 (Brooks-Gunn & Duncan, 1997)，也有較高的風險罹患嚴重的慢性疾病，如鐮刀型紅血球疾病與貧血 (Newacheck, 1994)，或是視力損失、腦膜炎、心理社會與心身問題等 (Egbonu & Starfield, 1982)。

在認知發展部分，研究顯示貧窮兒童有較差的認知發展。兒童生長在貧窮的環境中，比非貧窮兒童有 1.3 倍的發展遲緩及 1.4 倍的學習障礙情形 (Brooks-Gunn & Duncan, 1997)。有一些研究在控制了母親 IQ、母親教育程度，以及其他母親年齡等特徵之後，發現貧窮會顯著影響兒童的認知、語言能力及行為問題 (Korenman et al., 1995; Liaw & Brooks-Gunn, 1994)。另外，經歷貧窮的兒童有較高的風險有智力障礙 (Emerson, 2004)。主要是因為貧窮可能會透過一些因果機制，間接的影響兒童的發展，像是家庭壓力、雙親教養行為與家庭學習環境等等 (Brooks-Gunn & Duncan, 1997; Aber et al., 1997)。舉例來說，低收入家庭比較沒有辦法提供足夠的學習資源，如書、玩具，父母也比較沒有支持性的行為，如教孩子學習字母，以給予兒童學習與發展的刺激 (Evans, 2004)。

在學業成就方面，根據 McLoyd (1998) 的文獻整理結果，顯示貧窮兒童的學業表現明顯比非貧窮兒童差。貧窮兒童比非貧窮兒童有兩倍的風險會留級與輟




學 (Brooks-Gunn & Duncan, 1997)。Duncan 等人 (1998) 檢測家庭收入與兒童中期及青少年時期學業表現之關係，發現家庭收入對兒童中期的影響比較大，且對低收入兒童的學業完成年數有較大的影響。

儘管上述研究說明了貧窮對兒童各個層面的負面影響，然而，這些研究都只用「單一時間點」或是橫斷的方式來定義貧窮狀態，並非用動態的觀點來看。為什麼要用動態的觀點？目前的貧窮動態相關研究發展如何？將在以下依序說明。

(一)、貧窮動態研究之發展

在最近幾年，貧窮動態的觀點受到越來越多的關注，主要有幾個原因。第一，貧窮不是靜止的狀態，使用單一時間點的資料可能或錯誤估算貧窮狀態。舉例來說，英國的千禧年世代研究結果發現，單一波調查的兒童貧窮率大約是 30%，但如果以動態分析來看，會發現有將近 40% 的 5 歲兒童至少有一個調查時期經歷貧窮 (Bradshaw & Holmes, 2010)。換句話說，由於貧窮是一個變化的過程，使用單一時間點「快照」貧窮，會忽略調查對象其他時間的貧窮狀態。而現行的貧窮調查研究多是使用各年的獨立樣本，並不是同一群人持續追蹤。第二，貧窮經歷是異質性的，並非只能簡單的區分窮人與非窮人 (Smith & Middleton, 2007)。例如，貧窮動態研究的先驅學者 Bane 與 Ellwood (1986)，使用長期資料來計算貧窮的時段，發現貧窮的經驗是有差異的，例如貧窮的人就可以分為長期持續的貧窮與短期貧窮。若沒有區別出貧窮人口的異質性與需求，將會制定出不適宜的政策 (Ellwood, 1988)。第三，貧窮動態分析是政策形成的重要部分。為了消除貧窮，找出經歷持續貧窮或重複貧窮等目標族群是首要的步驟，如果僅使用單一時間點來看貧窮，就無法辨識出這些特定的族群。除此之外，從 1990 年代開始，有越來越多的長期世代研究資料庫可以使用，進行長期性的動態分析，像是英國家戶長期追蹤資料庫 (British Household Panel Survey, BHPS)、英國千禧年世代研究 (Millennium Cohort Study, MCS)，或是加拿大的魁北克兒童發展長期研究 (Quebec Longitudinal Study of Child Development, QLSCD) 等等。


若要回顧貧窮動態研究的發展，最早可回溯到 Rowntree (1901) 的貧窮動態



理論。他提出貧窮的生命週期觀點，認為人的一生會經歷五個階段：兒童時期、青壯年時期、撫養兒童時期、兒童成長後的工作時期，及老年時期。其中，有三個時期可能會讓一個勞動者落入貧窮，第一個是兒童時期；第二個是撫養兒童時期，當結婚並有二到三個小孩，需要賺錢養家時，會再一次經歷貧窮；第三個是老年時期。從 Rowntree 的觀點可以發現，容易經歷貧窮的時期與兒童息息相關。Rowntree 在 1935 年對約克市的第二次調查，估計了不同年齡兒童的貧窮持續時間，發現約有 89% 的小孩持續貧窮至少五年，且 66% 的兒童會持續貧窮十年以上 (Rowntree, 1941)。

美國貧窮動態相關研究在 1990 年代興起，最大的因素之一是 1970 年代後，收入動態追蹤研究 (PSID) 的調查資料開始可用。最經典的為 Bane 與 Ellwood (1986) 的研究，他們提出貧窮時段 (spell) 的概念，定義持續貧窮為貧窮時段超過特定年數 (例如 8 或 10 年)。並發現，大部分的貧窮都是短期貧窮，若家庭處於貧窮的時間越長，就越難脫離貧窮。此外，影響貧窮動態 (進入或脫離貧窮) 的因素包含收入與家庭結構，有六成的家庭因為家庭戶長收入的增加而脫離貧窮。Duncan (1988) 指出家庭收入是變動的 (volatile)，有三分之一的人在 10 年間至少有一次會經歷貧窮。Duncan 與 Rodgers (1991) 也使用貧窮動態觀點，發現 1960 年代到 1980 年代之間，美國兒童持續貧窮的情形是增加的。另外，Duncan 等人 (1993) 收集了八個國家的長期追蹤資料，包括 6 個歐洲國家與 2 個北美國家，探討這些國家的 3 年間的有兒童的家庭之貧窮動態變化。調查發現美國與加拿大的持續貧窮比率是所有國家中最高的，分別是 14.4% 與 11.9%。其餘的國家持續貧窮率為德國 1.5%、法國 1.6%，盧森堡及荷蘭皆為 0.4%。

Ashworth, Hill 與 Walker (1994) 運用貧窮時段的長度與次數，定義出六種貧窮型態：暫時貧窮 (transient poverty)，一個短期 (一年) 的貧窮；持續貧窮 (persistent poverty)，持續一年以上的貧窮；永久貧窮 (permanent poverty)，持續連續 15 年以上的貧窮；有時貧窮 (occasional poverty)，重複的短期 (一年) 貧窮；重複貧窮 (recurrent poverty)，多次的貧窮時段，部分時段持續一年以上，




且在貧窮時段之間散佈著非短期的非貧窮時段（部分時段持續一年以上）；及慢性貧窮（chronic poverty），多次的貧窮時段，部分時段持續一年以上，且在貧窮時段之間散佈著短期的非貧窮時段（一年）。每種貧窮類型構成了不同的貧窮經驗。其研究發現重複貧窮是最普遍的貧窮類型（16%）。他們也指出，若貧窮平均分布在美國兒童中，每個 1969–1973 年之間出生的兒童，在他們五歲以前，會有兩年的時間生活在貧窮之中。雖然有 62% 的兒童從未貧窮，但有 7% 的兒童至少經歷 11 年的貧窮。

貧窮動態研究會引發英國學術圈的注意，可以說是受到 Ashworth 等人（1994）的研究影響，他們在 1990 年代使用美國的收入動態追蹤研究來調查兒童貧窮之動態。但是，英國當時並沒有合適的長期資料可以使用，所以只能用橫斷式的資料來調查貧窮。直到英國家戶長期追蹤資料庫（British Household Panel Survey）出現後，貧窮的動態研究才開始在英國發展。但是，此時期的研究並沒有針對兒童這個族群來做（Smith & Middleton, 2007）。例如，Jarvis 與 Jenkins（1997）使用 BHPS 的前四波資料來檢視英國 1990 年代的家戶貧窮動態。研究發現只有 4.3% 的家戶為持續貧窮（四波調查皆貧窮），大部分的貧窮都是短期的，但是很容易再陷入貧窮。Bradbury, Jenkins 與 Micklewright（2001）將兒童貧窮作為分析的主軸，他們探討了七個工業國家的兒童貧窮動態，包括美國、英國、德國、愛爾蘭、西班牙、匈牙利與俄國。研究發現兒童持續貧窮是普遍的現象，大部分的國家約六成的貧窮兒童在下一年仍然是最貧窮的。約有 33-43% 的兒童在五年期間至少有一次經歷貧窮。而在 10 年間，德國與美國約有 5-6% 的兒童每年都經歷貧窮，但有 41-44% 至少有一次經歷貧窮。

（二）、貧窮與兒童結果：動態觀點

由於貧窮動態的觀點興起，許多學者也開始好奇長期的貧窮狀態對兒童健康會產生什麼影響。在 1990 年代到 2000 年初，貧窮動態與兒童發展的研究逐漸在美國萌芽，最具代表性的是 Duncan 等人（1994）的研究，他們使用嬰兒健康與發展（Infant Health and Development Program, IHDP）方案的資料，探討兒童出生



到五歲時，家庭長期的貧窮狀態對於兒童發展結果的影響。但 IHDP 的樣本是低出生體重兒，不具代表性，因此後續的相關研究即用青少年長期調查（National Longitudinal Survey of Youth, NLSY）的資料來檢視（Korenman, Miller & Sjaastad, 1995; McLeod & Shanahan, 1996）。雖然 NLSY 是屬於全國性的資料，但這個資料庫主要收案的對象是青少年，兒童則是這些青少年的小孩，樣本族群相對年輕（母親年齡 14-21 歲）。此外，NLSY 並沒有從兒童出生時就開始測量，這不是一個專門針對兒童的調查研究。所以 NLSY 的研究結果外推性也是有限的。另外，有研究使用美國的收入動態追蹤（PSID）資料庫（Wagmiller et al., 2006），但 PSID 樣本是 1968-1979 年的資料，加上此資料不包含移民到美國的人口，研究族群的代表性不高。基於資料來源的限制，2000 年後期，美國就很少有貧窮動態與兒童發展相關的研究出現。

在此同時，英國與加拿大的相關研究陸續發表。Kiernan 與 Mensah（2009, 2011）使用英國千禧年出生世代研究（MCS）的資料探討貧窮動態與兒童發展之間的關係，其他使用 MCS 的研究也相繼出現（Schoon et al., 2012; Holmes & Kiernan, 2013）。而在加拿大蒙特婁大學的一個研究團隊，使用魁北克兒童發展長期研究的追蹤資料，來看貧窮動態對兒童健康的影響（Séguin et al., 2007; Ehounoux et al., 2009; Nikiéma et al., 2012）。

本研究將回顧貧窮動態與兒童結果相關的研究發展，重點摘要呈現在表 1，詳細研究內容則依照下列順序呈現，：（1）貧窮動態的分類、（2）貧窮動態與兒童結果，及（3）生命歷程觀點。

1. 貧窮動態的分類

過去研究使用不同的面向將貧窮經驗分類。包含貧窮期間、貧窮時機，以及貧窮順序等。最普遍的是用貧窮期間來分類，例如依照個案在研究期間的貧窮時段，分為持續貧窮、有時貧窮，以及從未貧窮（Duncan et al., 1994; McLeod & Shanahan, 1996; NICHHDECCR, 2005; Séguin et al., 2007; Kiernan & Mensah, 2011; Holmes & Kiernan, 2013）。遭遇持續貧窮的兒童是社會中最受

剝奪的族群，比起從未貧窮的人，持續貧窮有 13 倍多的可能暴露在物質被剝奪的環境 (Whelan et al., 2002)。此外，在生命歷程觀點中，持續貧窮意味著生活劣勢的累積 (McLeod & Shanahan, 1993; Bradbury et al., 2001; Ackerman et al., 2004)。

貧窮時機也是許多學者極欲了解的面向之一，最常用的作法是依照個案經歷貧窮的時間，分為早期貧窮與晚期貧窮 (Duncan et al., 1994; NICHHDECCR, 2005; Chen et al., 2007; Ehounoux et al., 2009; Kiernan & Mensah; 2009; Nikiéma et al., 2012)。然而，在早期與晚期貧窮的定義上，每個研究因其研究期間的差異而有所不同。舉例來說，Duncan 等人 (1994) 的研究有四年的時間觀察貧窮，他們將早期貧窮定義為兒童在 1-2 歲時貧窮，而晚期貧窮是兒童在 3-4 歲時貧窮。而 Chen 等人 (2007) 的研究相對有比較長的觀察時間，他們探討貧窮動態對 10-11 歲兒童的影響，因此，早期貧窮及定義為 0-5 歲時貧窮，晚期貧窮則 10-11 歲時貧窮。以這兩個例子來說，Duncan 等人所認為的晚期貧窮是屬於 Chen 等人的研究中所認定的早期貧窮。因此，要與過去研究進行貧窮時機的結果比較時，要特別注意這個問題。


貧窮順序目前是相對比較少研究探討的，此面向考量了個案經歷貧窮狀態的過程，例如從非貧窮進入貧窮狀態、從貧窮狀態變為非貧窮狀態，或是貧窮狀態是波動的 (Wagmiller et al., 2006; Schoon et al., 2012)。這個面向可以很清楚的了解兒童經歷的貧窮歷史。

而上述的貧窮類型又會如何影響兒童的健康、發展、行為與學業表現呢？

2. 貧窮動態與兒童結果

(1) 貧窮期間

過去研究結果大多顯示持續貧窮對兒童發展有負面的影響。Duncan 等人 (1994) 的研究發現持續貧窮的兒童比從未貧窮的兒童有較低的 IQ、較多的



內外化行為問題，有時貧窮的兒童與從未貧窮的兒童相比，也有顯著較差的發展結果。Koreman 等人（1995）的研究，在控制了家庭結構、母親生育年齡、母親教育程度、母親懷孕時行為、嬰兒健康、營養狀態等變項之後，發現長期處於貧窮對兒童的認知發展會有不利影響，包含語言記憶、字彙、算數與閱讀能力與行為問題等。且長期的貧窮測量比單一年的貧窮測量，對於兒童發展缺失的影響大了兩倍之多。

在 Duncan 等人（1994）與 Koreman 等人（1995）的研究之後，有許多研究陸續證明持續貧窮的兒童比從未貧窮的兒童有較差的健康、發展、行為與學業成就。在健康方面，持續貧窮兒童有較多的氣喘發作次數、需要就醫治療的情況（Séguin et al., 2007; Chen et al., 2007; Nikiéma, 2012）、憂鬱（McLeod & Shanahan, 1996），以及母親評估兒童健康較差的情形（Nikiéma, 2012）。在發展部分，處於持續貧窮的兒童有較差的認知與言語功能（McLoyd, 1998; Kiernan & Mensah, 2011; Schoon et al., 2012; Smith et al., 1997; Kiernan & Mensah, 2009; Holmes & Kiernan, 2013），較多發展遲緩的風險（Ehounoux et al., 2009），以及較低的語言與閱讀分數（NICHHDECCR, 2005）。以行為來說，持續貧窮兒童有較多的反社會行為（McLeod & Shanahan, 1996）以及行為問題（NICHHDECCR, 2005; Holmes & Kiernan, 2013）。另外，在學業成就部分，持續貧窮兒童有較差的學業表現（McLoyd, 1998）、中學畢業率（Wagmiller et al., 2006），以及就學能力（Chen et al., 2007）。這些研究都顯示，貧窮的持續暴露對兒童造成的負面影響是最大的。

然而，也有研究有不同的發現。Ackerman 等人（2004）研究指出持續貧窮對於認知發展與國小時的教育成就，在控制母親教育程度與兒童語言能力後，並沒有顯著影響。此外，Séguin 等人（2007）的研究結果顯示，持續貧窮對於母親評估兒童健康、兒童感染疾病及發展遲緩，在控制了干擾因素之後，沒有顯著影響。



(2) 貧窮時機


相對於貧窮期間的面向，探討貧窮時機對兒童影響的研究相對較少，結果也比較不一致。有些研究發現早期貧窮對兒童的影響較大，有些反之，有些指出不管是早期經歷貧窮，還是晚期經歷貧窮，對兒童的傷害程度是相同的，有些則表示貧窮時機並不重要。以下說明相關研究的發現。

過去研究中，大部分研究的樣本族群是 5 歲以下兒童，這些研究所指的早期貧窮是兒童 3 歲以前經歷貧窮，而晚期貧窮則是 3 歲以後處於貧窮 (Duncan et al., 1994; Ehounoux et al., 2009; Kiernan & Mensah, 2009; Nikiéma et al., 2012)。研究分別探討貧窮時機對兒童發展、行為或健康的影響，但是結果分歧。

Duncan 等人 (1994) 的研究中，早期貧窮被定義為家庭的收入-需要比率在兒童 12 個月與 24 個月大時小於 1，而晚期貧窮則是在兒童 36 個月與 48 個月時，家庭收入-需要比率小於 1。研究結果發現，當兒童早期與晚期皆處於貧窮，對於兒童的 IQ 與行為問題有顯著的傷害。然而，早期貧窮與晚期貧窮比起早晚期皆貧窮，對兒童的影響較小 (仍有影響)，且兩種類型的影響程度幾乎相同。Ehounoux 等人 (2009) 將兒童分為在 2.5 歲時貧窮與在 4 歲時貧窮，以及在 2.5 及 4 歲時皆貧窮，來看早期與晚期貧窮與兒童發展遲緩的關係。研究發現，在控制相關的干擾因子之後，兒童不論是處於早期貧窮還是晚期貧窮，皆與發展遲緩沒有顯著關係。

Kiernan 與 Mensah (2009) 使用兒童 9 個月大與 3 歲的資料，早期貧窮表示家庭在兒童 9 個月大時貧窮，晚期貧窮則是 3 歲時貧窮。結果顯示早期貧窮與晚期貧窮皆對學習遲緩有顯著影響，且晚期貧窮的影響程度比早期貧窮大。但對於行為困難來說，只有早期貧窮有顯著影響。

Nikiéma 等人 (2012) 探討貧窮時機對 41 個月兒童健康的影響，他們定義早期貧窮為兒童 17 個月到 28 個月之間處於貧窮，而晚期貧窮 (亦稱當期貧窮) 則是兒童 29 個月到 41 個月大時處於貧窮。研究指出晚期貧窮的兒童



顯著有母親評估兒童較差的健康，以及較高的氣喘發作。而早期貧窮只影響兒童氣喘的發生，且在控制晚期貧窮後，仍有顯著關係。然而，此研究並沒有呈現控制早期貧窮後，晚期貧窮對健康的影響，因此無法比較早期與晚期貧窮的影響程度。

綜合上述研究結果，兒童不論處於早期貧窮或晚期貧窮，皆會對 IQ、行為問題、學習遲緩、氣喘有負面的影響。行為困難只會受到早期貧窮的影響，而母親評估兒童健康與晚期貧窮有顯著關係。對發展遲緩來說，貧窮時機沒有顯著作用。若比較早期與晚期貧窮的影響程度，對於兒童的 IQ 與行為問題來說，早期與晚期貧窮的影響程度幾乎相同。學習遲緩是晚期貧窮的影響程度比早期貧窮大。顯示貧窮時機對於兒童不同面向結果的影響是有差異的。

另一部分的研究，其研究樣本年齡比較大，有追蹤至兒童 9-11 歲 (NICHD-ECCRN, 2005; Chen et al., 2007)。這些研究的早期貧窮大約是兒童 4-5 歲以下時處於貧窮，而 5-10 歲處於貧窮則是晚期貧窮。美國的國立兒童健康及人類發展機構之幼兒照顧研究組織 (National Institute of Child Health and Human Development Early Child Care Research Network, NICHD-ECCRN) (2005) 探討貧窮時機對兒童從出生到 9 歲發展的影響。研究定義兒童早期貧窮為兒童 6 個月、15 個月、24 個月及 36 個月大時家庭收入-需要比率小於 2，而晚期貧窮為兒童 54 個月大、幼稚園時期、小學一年級與三年級時為貧窮狀態。研究發現晚期貧窮對兒童的認知與社會發展之傷害較早期貧窮大。

Chen 等人 (2007) 以兒童 0-5 歲之間家庭收入的平均作為早期貧窮的指標，而與兒童在 10-11 歲測量健康時相同時期的收入代表晚期貧窮 (亦稱當期貧窮)。若分開看早期與晚期貧窮的影響，經歷早期貧窮的兒童，在 10-11 歲時有較大的風險有受限的活動力，以及需要醫生治療的狀況。而晚期貧窮只跟受限的活動力有顯著相關。若兩者合併來看，會發現早期貧窮的影響程



度大於晚期貧窮。因為早期貧窮在控制晚期貧窮之後，仍然對受限的活動力有顯著影響。但是晚期貧窮在控制早期貧窮之後，及對受限的活動力無顯著影響。

(3) 貧窮順序

目前僅有少數研究探討貧窮狀態變換對於兒童的影響 (Wagmiller et al., 2006; Schoon et al., 2012)。以貧窮順序來分類貧窮狀態，可提供更多的資訊以了解兒童經歷貧窮的歷史，並增加各個貧窮分類中，兒童經驗的同質性。舉例來說，若僅以貧窮期間此面向分類，同樣被歸類為間歇貧窮（或有時貧窮）的兒童，他們所經歷的貧窮過程可能是不同的。同樣的，若單以貧窮時機分類，只是看某個歲數期間兒童有無經歷貧窮，有可能同樣被歸類為早期貧窮的兒童，有些是出生就貧窮的，之後脫離貧窮，但有些可能出生時沒有貧窮，不久便進入貧窮。

Wagmiller 等人 (2006) 考量貧窮順序面向，將貧窮狀態分為長期貧窮、脫離貧窮、進入貧窮，與從未貧窮。他們指出脫離貧窮的兒童，比進入貧窮的兒童，未來有較低的中學畢業率。但是兒童時期脫離貧窮與進入貧窮，未來的就業率，與兒童時期從未貧窮的沒有顯著差異。

Schoon 等人 (2012) 使用 MCS 三波調查的資料 (9 個月、3 歲、5 歲)，將貧窮狀態以三波的貧窮變換順序分類，總共分為八類 (以 n 代表非貧窮，p 代表貧窮)：nnn、nnp、nnp、npp、pnn、pnp、ppn、ppp。研究結果顯示早期有經歷貧窮的兒童 (ppn、pnp、pnn) 比早期沒有經歷貧窮，但後期進入貧窮的兒童 (nnp、nnp)，有較差的認知功能。這意味著早期貧窮對 5 歲兒童的認知損害較多。上述兩篇研究結果都顯示脫離貧窮比進入貧窮對兒童的發展與學業表現有比較有害，表示早期貧窮的影響比晚期貧窮的影響大。

4. 生命歷程觀點

有幾個重要的理論架構可以解釋貧窮與兒童結果之間的關係，包括累積模式



(cumulative model) 與生命早期模式 (early effect model)。以下分別描述。

(1) 風險累積模式 (cumulative model)

依據生命歷程觀點，負面環境條件的暴露會累積，進而造成長遠的影響。此外，負面環境通常伴隨著其他風險的暴露，有風險群聚的現象 (Kuh et al., 2003)。持續貧窮比非持續貧窮有多的生活資源剝奪狀況，缺乏資源來取得商品、設施與機會，以達到社會的生活水準。研究顯示，持續貧窮有比較大的機會遭受不同類型的剝奪，如基本生活物質食物、衣服、假期、家具，以及被視為需要品的如電話、汽車，住房狀況比較差，且面臨的環境問題如噪音、汙染、犯罪率也較多 (Whelan et al., 2002)。若兒童生活在持續貧窮中，多面向的生存資源遭受剝奪，對兒童的負面影響可能會累積。


(2) 生命早期模式 (early life model)

生命早期理論強調的是兒童早期的重要性。此時期是人生最重要的發展階段，甚至被視為影響成人時期的學習表現、經濟狀況與健康的社會決定因素之一 (Irwin et al., 2007)。兒童早期是貧窮作用最大的時期，若兒童在這個時期經歷持續貧窮，對小學時期的認知能力有決定性的傷害 (Duncan & Brooks-Gunn, 2000)。反之，貧窮家庭在兒童早期增加收入，與兒童未來的學業成就的增加有很大的相關 (Duncan, Yeung, Brooks-Gunn & Smith, 1997)。

貧窮與其伴隨的狀況，對兒童的發展來說是很大的風險因子。在人生的頭最初幾年是大腦發展的關鍵時期，若這時候的發展被負面的環境因子所破壞，例如生命早期營養不良、缺乏認知刺激，或是壓力，進而對大腦的結構與功能造成長久的傷害。其中，在嬰兒時期，是大腦發展聽力、視力以及語言能力的時機。雖然生命早期是大腦發展時最容易受到傷害的時期，但這也是一個能迅速復原的時期，因此，若要進行介入，也是越早越有好處

(Grantham-McGregor et al., 2007)。

與生命早期理論比較不同的是當期影響模式 (concurrent effects model)，



此理論認為兒童比較會受到當下的貧窮的影響，因為貧窮狀況而引發的家庭壓力、親子衝突，都會導致兒童出現立即的反應。另一方面，這個觀點也意味著過去的貧窮狀態，可以透過後來的正向改變而補償 (Ackerman et al., 2004)。

5. 小結

雖然已有大量研究證實貧窮對兒童健康與發展的負面影響，但若是以貧窮動態觀點，把貧窮型態分類，會發現不同貧窮經驗對兒童的影響是有差異的。美國在 2000 年以前的研究，雖然資料來源有很多限制，如小樣本或缺乏樣本代表性，收入動態長期追蹤的資料也不是專門收集兒童個案，但不可諱言的，這些先驅的研究提供了許多珍貴的知識基礎與思想模式，左右著國際的研究趨勢。

在這個貧窮動態研究的趨勢浪潮之下，英國與加拿大有兩個團隊，積極的探討貧窮類型與兒童健康的關係，因為他們有國家的出生世代追蹤資料，能回答相關的問題。英國的研究比較關注的是兒童發展結果，而加拿大的研究關心的是健康、氣喘等。

透過文獻的整理，會發現過去研究多是以貧窮期間、貧窮時機與貧窮順序等面向來分類貧窮。其中，貧窮期間是最普遍使用的，大部分的研究都顯示持續貧窮對兒童造成的負面影響最大。然而，在兒童健康部分，貧窮期間的影響，過去研究結果並不一致。而在貧窮時機部分，缺乏研究探討早期貧窮與當期對兒童健康的影響。因此，本研究欲使用貧窮期間與貧窮時間兩種面向分類貧窮，探討不同的貧窮類型對兒童健康的影響，藉此與英國及加拿大兩個研究團隊對話，並提供相關的實證研究結果。



2.3 影響貧窮之因素

從上一節的文獻回顧可以發現大部分的研究皆顯示持續貧窮對兒童健康與發展造成的負面影響最大，且經歷持續貧窮的兒童在獲取健康與成就上面臨特別嚴重的阻礙，因此政府應發展社會政策以解決兒童持續貧窮的問題。

為了解決持續貧窮的問題，就必須先了解貧窮的影響因子。貧窮並非隨機的分佈在人群中，小孩與單身老人都是貧窮的高危險族群，此外，若單親母親獨自撫養小孩、家中小孩數多、失業、低教育成就，以及黑人或少數族群，處於貧窮的風險就會增加 (Smith & Middleton, 2007)。

在貧窮動態相關研究中，研究者們關心的問題開始從「什麼樣特徵的人最可能現在處於貧窮？」變為「什麼樣的原因使人最有可能維持貧窮及落入貧窮的風險最大？」(Cappellari & Jenkins, 2002)。一般而言，貧窮的原因通常分為兩類：就業狀態變化與家庭人口特徵變化。Bane & Ellwood (1986) 的研究將造成貧窮的事件分為兩類：收入事件與人口事件。他們首先看家庭中戶長有沒有變化，若是戶長有改變，即歸類為人口事件，因為家庭收入有很大部分是直接受到戶長改變所影響。若家庭沒有改變戶長，則家庭貧窮狀態是依據收入/需要比而決定，需要的改變如家中小孩數增加或是有人離家。剩下的因素就是收入的改變，如戶長、配偶或其他家庭成員的薪資變化。Smith & Middleton (2007) 的文獻回顧亦指出，影響家庭進入貧窮有兩個要素，勞動市場參與及人口變化。勞動市場參與包括家庭成員的工作狀態、薪資等，代表家戶的經濟資源。而家庭結構變化則包含家戶人口數、婚姻狀態等，表示家庭的需要 (need)。家庭貧窮就是根據家庭經濟資源與需要兩個要素之間是否平衡而決定。

關於就業狀態變化對貧窮的影響，舉例來說，Gallie 等人 (2010) 表示過去歐洲國家曾使用單一年度的資料探討失業與貧窮的關係，但橫斷式的資料只能推論貧窮的人失業的比例高，並無法確立失業與貧窮的因果關係。因此，他們分析歐洲社區家戶追蹤調查 (European Community Household Panel) 1994 年至 1995 年的資料，發現英國在研究期間失業的人比維持就業的人，有 6.2 倍的機會進入




貧窮，顯示失業的確會增加貧窮的風險。

以家庭人口特徵變化來說，影響家庭是否進入貧窮最普遍的兩個事件為：家中小孩數增加，或是從雙親家庭變單親家庭 (Smith & Middleton, 2007)。例如，Jenkins (2011) 使用歐洲社區家戶追蹤調查 1998 年至 2004 年的資料，將家庭型態分為單親家庭無小孩、單親家庭有小孩、雙親家庭無小孩、雙親家庭有小孩... 等，發現單親家庭有小孩的貧窮率最高約 50%，其次是單親家庭，貧窮率約 20%。若是雙親家庭，有小孩的話貧窮率為 14%，無小孩則最低，為 8%。他們進一步以動態觀點來看家庭結構變化與進入貧窮的關係，結果顯示若雙親且有小孩的家庭在研究期間變成單親家庭，進入貧窮的比率為 36%，若是家庭小孩人數增加，則進入貧窮的比率為 13%。

過去研究亦同時檢視就業狀態變化及家庭人口特徵變化對貧窮的影響。Jenkins (2011) 發現家戶勞動狀態的改變對進入貧窮的影響最大。就雙親且有小孩的家戶類型來看，在所有影響家庭進入貧窮的事件中，家戶工作收入減少佔最多 (37%)，其次是全職工作者減少 (33%)，再來是薪資的減少 (30%)。而家庭結構變化的影響相對較小，如變成單親家庭，僅佔所有事件的 8%，家中小孩數增加也只佔了 6%。另外，Bane & Ellwood (1986) 的研究發現，貧窮期間的長短會因不同的引發事件而有差異。例如，家中戶長與配偶的薪資下降，會造成平均約 3 年的貧窮，然而，若家庭中是女性變為戶長且有小孩，則會經歷更長期的貧窮。

不過，上述研究大多是針對成人族群做分析，僅有幾篇研究鎖定在兒童貧窮。加拿大一個研究分析魁北克兒童發展追蹤資料 (QLSCD) 發現，母親為非歐洲籍移民的兒童比起母親為加拿大籍或歐洲籍的兒童有 29.3 倍的機率在 10 歲以前經歷貧窮，國中以下教育程度的母親比有大學學歷的母親有 20.3 倍的機會生活於貧窮，而單親家庭的兒童則比雙親家庭的兒童有 12.6 倍的機率生長於低收入家庭。此外，生活於慢性貧窮的兒童也有較大的比例來自於非歐洲籍母親、低教育程度母親及單親家庭 (Séguin et al., 2012)。



此外，一份工作報告分析英國家戶追蹤的兩波資料（Understanding Society (USoc), 2009-2012），發現家庭型態從雙親變單親、兩波皆為單親，家中小孩數從 2 個變 3 個或 3 個變 4 個以上，父母親教育程度低，兒童有小於 25 歲或大於 55 歲的父母親，父母親國籍為外籍（特別是巴基斯坦、孟加拉與非洲），以及父母親兩波調查都沒有工作、從全職工作變失業，或是從兼職工作變失業，都是造成兒童進入貧窮的重要原因（Department for Work and Pensions, 2015）。

另外，英國一個研究分析千禧年世代資料，指出父母的婚姻與工作狀態、家庭人數，以及母親國籍等人口學特徵都與兒童長期處於貧窮息息相關（Bradshaw & Holmes, 2010）。研究發現，單親家庭比雙親家庭有較高的機率會持續貧窮，例如，單親母親有工作比起雙親家庭兩位工作者，有 12.3 倍的機率會持續貧窮，但如果單親母親沒有工作，則比雙親家庭兩位工作者有 34.6 倍的機會持續貧窮。家中的兒童數越多，越容易處於慢性貧窮，家中有 2 個小孩，比只有 1 個小孩的家庭，有 1.39 倍的機率會持續貧窮，若有 3 個或 4 個小孩，則提高為約 2 倍。母親為巴基斯坦或孟加拉國籍，比白人母親有 3.83 的機會經歷慢性貧窮。母親生育年齡低比較會進入貧窮，但是與持續貧窮沒有顯著相關。

台灣目前的兒童貧窮之影響因素相關研究大多是使用橫斷式資料作分析。例如，李秀如、王德睦（2010）以家庭收支調查 1988 到 2005 年期間的資料，探討家戶人口（如單親家戶、三代同堂）、市場所得（如薪資報酬、財產收入）與政府移轉（如政府補助、稅金）對兒童貧窮率的影響。其研究發現，對於單年度的兒童貧窮率差異來說，最主要的影響因素為市場所得，高達九成，其次為家戶結構，影響力小於 5%，最小的是政府移轉，影響力僅占 3% 以下。呂朝賢（2008）同樣使用家庭收支調查資料（1988 到 2008 年），檢驗家庭人口因素（如家庭結構、戶長性別）、人力資本因素（如戶長教育程度、戶長年齡）、家庭賺錢能力（如家庭依賴人口數、家庭工作人口數）及勞力市場條件（如戶長職業、戶長行業）是否為育兒家庭的致貧因素。研究結果指出，戶長的年齡及教育程度越高、行業薪資水準越好、家戶工作人口數越多及家庭依賴人口數越少，則致貧的風險

越低。其中，戶長職業差異的影響隨著時間增加，然而單親的影響卻減少。

整體而言，根據文獻回顧，家庭社會人口學特徵如母親生育年齡、母親國籍、雙親教育程度、單親、家中兒童數，以及雙親就業狀態等都會影響貧窮的發生。除了上述特徵之外，環境因素也可能會提高貧窮的危險，例如住在鄉村或城市地區，但這部分仍有待更多研究探討 (Smith & Middleton, 2007)。然而，目前仍缺乏研究以縱貫性的研究全盤探討兒童貧窮的影響因素，特別是兒童持續貧窮的原因，此外，據我們所知，亞洲尚未有相關研究。因此，我們將使用臺灣出生世代研究資料，檢驗兒童持續貧窮的危險因子。




2.4 貧窮影響兒童健康的機制

根據 Bronfenbrenner (1986)，只了解社經地位與發展的關係是不夠的，需要進一步探討其影響過程。因此，本研究另一個重要的問題是，貧窮與兒童健康的關係透過什麼機制影響的？

世界衛生組織社會決定因素委員會公布的健康的社會決定因素概念架構中，個人的社會經濟地位會透過一系列的途徑影響健康，造成健康不平等。這些中間因子包含物質資源、心理社會與生活型態等。物質資源包含住家與鄰里品質、食物、衣服等生活必需品及物理環境。其中，物質的生活條件是造成窮人與非窮人健康差異的最重要中介因素，低社經地位族群的住房條件通常較差，而住房的條件會直接影響健康，例如住家的結構以及住家內部的環境，如潮濕、寒冷、壅擠或髒亂等；心理社會環境包括心理社會壓力源、壓力生活情境與社會支持。個人的社會經濟地位可能會成為其自身的長期壓力源，也會影響其對生活事件的因應方式，例如弱勢族群在生命歷程中會經歷比較多的不安全感與不確定感，造成健康不平等；而生活型態則包括身體活動、飲食、抽菸、喝酒等。許多健康危害行為如少運動、不良的飲食習慣、物質濫用等都與社會經濟地位及健康緊密相關 (Commission on Social Determinants of Health, 2008; Solar & Irwin, 2007)。

對於兒童早期來說，家庭與居住環境是最直接影響到兒童的場域 (Irwin et al., 2007)。家庭是養育兒童最主要的環境，是兒童接受認知刺激、依附與社會支持的重要來源，且照顧者是影響兒童成長結果的關鍵角色。當家庭面臨貧窮時，不但會造成維持兒童健康所需資源的缺乏，對兒童身心發展有利的親子互動過程也很難開始與維持 (Bronfenbrenner, 1986; Bronfenbrenner, 2002)。Bradley & Corwyn (2002) 文獻回顧的結果，指出貧窮會透過物質資源、社會心理因素及健康相關行為三個過程影響兒童健康與發展。物質資源包括營養、就醫可近性、居住環境，及幫助認知刺激的物品與經驗。舉例來說，貧窮兒童取得書本的管道較少，其父母較少陪伴孩子，且居住的地方較擁擠、較多噪音，品質也比較差 (Evans, 2004)。心理社會資源主要是雙親教養方式及親子互動，例如，低收入



兒童比非低收入兒童有比較高的風險暴露在家庭離異、暴力與不穩定之中，父母較不負責任，管教方式也比較獨裁 (Evans, 2004)。而健康相關行為則包含飲食習慣、物質濫用等等，像是貧窮兒童攝取較少蔬果 (Rasmussen et al., 2006)。上述貧窮兒童經歷的過程都有可能對其健康與發展造成負面影響。特別是在兒童生命早期，家庭環境如父母給予的學習刺激與情緒回應，對兒童發展與行為的影響更為強烈 (Bradley et al., 2001)。以下分別就物質資源、社會心理因素及健康相關行為三種中介因子做介紹，並接著描述過去研究的發展情形及方法學限制。

(一)、物質資源

貧窮會透過什麼物質資源影響兒童健康？首先，最常被提到的就是營養。營養在兒童的生長發育中扮演重要的角色，例如母親懷孕時缺乏葉酸，就會導致嬰兒有神經管方面的缺陷；此外，若兒童沒有攝取足夠的蔬菜與肉類，即可能造成缺鐵的情形 (Bradley & Corwyn, 2002)。

接著，就醫可近性也是貧窮兒童通常會缺乏的資源之一。貧窮家庭常常沒有錢購買適當的醫療服務，或是沒有醫療保險，因此孩子生病時就無法即時獲得治療 (Bradley & Corwyn, 2002)。在台灣，由於全民健康保險的實施，不僅保障了人人公平就醫的權利，也有助於減輕家戶及兒童貧窮 (江宛霖、江東亮，2016)。

另一方面，住家品質同樣是連接社經條件與兒童健康的關鍵因素。過去研究顯示，貧窮兒童通常居住在屋況不好的環境，例如破爛的地板、壅擠、漏水的屋頂、潮濕，或是噪音多，進而導致兒童的健康出現問題 (Bradley & Corwyn, 2002)。例如，若兒童居住在潮溼與發霉的房子，容易導致氣喘、其他慢性呼吸道疾病或是頭痛 (Krieger & Higgins, 2002)。此外，不良的居住條件對成人與兒童的情緒與心理健康也都會造成負面影響 (Evans et al., 2003)。

最後，關於認知刺激資源，過去許多研究顯示貧窮家庭比較無法購買閱讀及學習相關資源 (通常是用 HOME 家庭環境量表測量) 給兒童，使兒童的認知發展、智力分數及學業表現都較差，或是有較多行為問題 (Bradley & Corwyn,

2002; Brooks-Gunn&Duncan 1997; McLoyd 1998)。舉例來說，Linver 等人

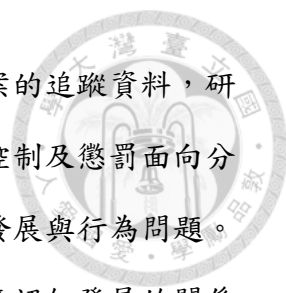
(2002) 發現，貧窮會透過家庭學習刺激環境的提供，如兒童擁有的玩具、書數量、母親對兒童的語言刺激、父母帶孩子出去玩、兒童與父母一起吃飯的頻率、母親鼓勵兒童學習顏色、數字、基本單字的認識等，對兒童認知發展造成影響。而在貧窮對兒童的智力發展影響上，家庭的認知刺激有最大的中介效果。然而，縱使貧窮對家庭的物理環境（乾淨、明亮、整潔、安全）有很大的影響，但其對兒童智力發展的中介效果相對較小（Guo & Harris, 2000）。

（二）、社會心理因素

除了物質資源之外，過去研究指出社會心理因素亦能解釋貧窮與非貧窮兒童的健康及發展差異。貧窮可能會使父母產生經濟壓力，影響他們對於生活事件的掌控程度以及情緒表現，例如焦慮、憂鬱與敵意，並將之體現在親子關係與雙親教養方式中（Bradley & Corwyn, 2002）。

Conger 等人（1992）的研究發現，貧窮會影響父母的情緒狀態，進而影響親子互動的品質，使青少年產生適應問題，如學業表現、同儕關係、自信心與情緒困擾等。他們使用美國 205 名男性七年級生的橫斷性資料，發現經濟狀況差使得父親與母親有憂鬱的情緒，特別是母親的憂鬱會導致婚姻衝突，對其教養方式（溫暖和參與、敵意）有負面影響，造成青少年發展問題。Dodge 與他的同事（1994）則是以美國多世代的長期追蹤調查的 505 名兒童資料，分析結果顯示低社經地位的兒童比較會經歷嚴厲的教養方式、目睹暴力、擁有較不穩定的同儕關係、得到較少認知刺激，從母親身上獲的較少的溫暖，遭遇較多生活壓力事件，其母親有較少的社會支持，也比較會用侵略的方式解決問題。

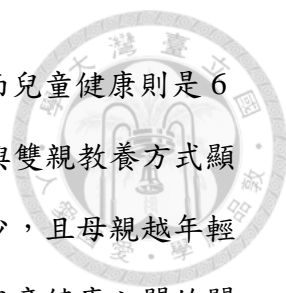
不過，對於不同的兒童結果來說，貧窮透過父母的經濟壓力與雙親教養方式的中介效果可能也會有所差異。舉例來說，Yeung 等人（2002）以美國的收入動態追蹤調查（Panel Study of Income Dynamics, PSID）及其 1997 年的兒童發展附加數據（Child Development Supplement, CDS），發現貧窮會透過父母親壓力與雙親教養方式影響兒童的問題行為，但不會影響兒童的認知發展。Linver 等人



(2002) 也有差不多的發現。他們分析美國嬰兒健康與發展方案的追蹤資料，研究結果顯示，收入會透過母親憂鬱，影響教養方式（以溫暖、控制及懲罰面向分為民主權威式與獨裁式）及家庭學習環境，間接影響兒童認知發展與行為問題。然而，家庭壓力（透過母親憂鬱情緒與教養方式）在收入與兒童認知發展的關係中沒有顯著的中介效果，只增加 1.9% 的解釋力。

近年來，Kiernan 與 Huerta (2008) 以千禧年世代研究 (MCS) 的 13,877 案資料檢視嬰兒時期貧窮與母親憂鬱對兒童 3 歲時認知及行為發展的影響，以及雙親教養（閱讀活動、親子關係、嚴厲的管教方式）的中介效果。研究發現母親憂鬱與兒童的問題行為顯著相關，但是與兒童的認知發展沒有關係。在中介效果上，貧窮與兒童認知表現的關係有一半以上是透過教養行為所影響，其中，閱讀活動的中介效果最大。此外，教養方式的中介效果也占了貧窮對行為問題總效果的四成左右。然而，此研究最大的限制為教養方式與兒童發展都是在同一時間測量，可能無法做有效的因果推論。Mensah 與 Kiernan (2011) 進一步分析 7,906 筆 MCS 的資料，指出母親在兒童 9 個月與 3 歲的健康狀態也是影響兒童 5 歲時發展與行為的重要因素，且會透過教養方式影響。母親健康越差，親子互動的品質就越不好，例如低溫暖、高衝突，生活規律性也較差。Kiernan 與 Mensah (2011) 則是用貧窮動態的觀點，將貧窮分類為持續貧窮與有時貧窮，探討其對兒童發展的中介效果。中介因子為雙親教養指標，是以學習環境的提供、身體照護與營養及教養方式測量。研究發現，雙親教養在持續貧窮或有時貧窮對兒童發展的影響上，都解釋了約 50% 的效果。

雖然貧窮與兒童健康關係之中介效果的研究相對較缺乏，但值得注意的是，父母教養也與兒童健康息息相關，研究指出，若兒童在幼年時期與父母親的親子關係差，其在兒童中期時會比較不健康 (Waylen et al, 2008)。Belsky 等人 (2007) 使用美國國立兒童健康及人類發展機構之幼兒照顧研究組織 (NICHD Early Child Care Research Network) 蒐集的長期追蹤資料，共 1041 名個案。他們以母親教育程度、兒童種族、單親狀態及家庭年收入作為家庭社經地位指標。雙



親教養主要是以嬰幼兒版本的家庭環境（HOME）量表測量。而兒童健康則是 6 歲時母親評估的兒童健康。研究發現，學齡前兒童時期的貧窮與雙親教養方式顯著影響兒童學齡時期的健康，家庭收入越低、母親教育年數越少，且母親越年輕或是種族為黑人，兒童的健康越差。此外，雙親教養對貧窮與兒童健康之間的關係有部分中介效果，解釋了約一半貧窮對兒童健康的影響。其中，父母親的溫暖與支持對健康的影響最大。

（三）、健康相關行為

最後，第三個最常被提到的貧窮影響兒童健康的中介過程是健康相關行為。由於兒童的許多健康行為如飲食偏好與習慣，會從學齡時期開始養成並持續到成人時期，因此 2 至 5 歲兒童的健康行為很可能會決定未來的健康狀態。例如，研究指出，許多兒童在 3 歲時可能會出現偏食的狀況，特別是蔬菜水果。因此，這個階段父母對於兒童蔬果的控制與供應會影響兒童蔬果攝取的可得性與攝取量（Nicklas et al., 2001）。而家庭社經地位會影響兒童的蔬果攝取行為，例如家庭收入低、父母教育程度低，或是父親沒有工作，兒童蔬果攝取量就會較低（Rasmussen et al., 2006）。

目前相對較少研究探討健康行為對貧窮與兒童健康關係的中介效果。兒童自己的健康行為，包括久坐、不良的飲食習慣，以及危險行為如抽菸、性行為、物質濫用等，可能導致其未來擁有不好的健康，雖然上述的連結符合邏輯，但是目前還沒有足夠的實證研究支持（Bradley & Corwyn, 2002）。台灣的研究顯示，雖然貧窮兒童的健康整體來說較非貧窮兒童的健康狀況較差，但只要在兒童早期維持良好的健康促進習慣，如攝取蔬果、每天運動、飯前及如廁後洗手、每天看電視時間小於兩小時，以及遠離二手菸暴露，生活在貧窮家庭的兒童也能享受與富裕家庭兒童接近的健康水平（Lin et al., 2015）。不過，這個研究只用描述性的方式呈現貧窮兒童與非貧窮兒童在健康行為與健康的變項分布，並沒有進一步分析健康行為的中介效果。

（四）、過去研究發展情形及方法學限制



過去探討貧窮影響兒童發展機轉的研究相對較少，但大多數都關注在家庭相關的中介因子，如雙親教養行為（養育、敵意、不一致的管教方式）、親子互動與關係、溫暖、支持等（Grant et al, 2006）。

早期大多是美國的研究，他們多是檢驗物質因素與社會心理因素的中介效果。然而，需要注意的是，這些研究的資料來源大多有樣本數太小及缺乏代表性等限制，研究結果外推性有限。例如，有的研究樣本只納入男性青少年，無法推論到全部的青少年（Conger et al., 1992）。也有研究取樣地區只有美國南部與中西部的小城市（Dodge et al., 1994）。此外，有些研究使用的資料庫收案時即有代表性的問題。舉例來說，美國的收入動態追蹤調查（PSID）是 1968-1979 年期間調查，且不包含移民到美國的人口，研究族群的代表性不高。而美國嬰兒健康與發展方案（IHDP）的追蹤資料只納入小樣本的低出生體重與早產兒童。此外，青少年長期調查（NLSY）並不是一個專門針對兒童的調查研究，而是以青少年的小孩做為分析對象，分析樣本中的父母年齡相對年輕，教育程度也相對較低。除此之外，美國研究也大多是使用傳統迴歸分析方法檢驗中介效果，所以無法知道特定中介因子的影響程度。另一方面，有些研究是以 Sobel 檢定檢驗中介效果，Sobel 檢定必須假定間接效果為常態分布，但過去文獻指出間接效果並非常態分布，而是非對稱的，所以此檢定方法有一些偏誤（Belsky et al., 2007）。因此，關於貧窮對兒童健康影響的中介效果，需要更多研究深入了解。

直到近期的英國研究，才有比較恰當的資料來檢驗貧窮對兒童發展的中介效果。然而，雖然 Kiernan 與 Huerta（2008）以千禧年世代研究（MCS）的大樣本資料檢視母親憂鬱及雙親教養的中介效果。但此研究的教養方式與兒童發展都是在同一時間測量，可能無法做有效的因果推論。此外，雖然 Mensah 與 Kiernan（2011）改善了上述的研究限制，使用時序性的資料，但是他們並沒有檢驗教養方式的中介效果。而 Kiernan 與 Mensah（2011）則是用貧窮動態的觀點，將貧窮分類為持續貧窮與有時貧窮，探討其對兒童發展的中介效果。

整體而言，貧窮的家庭比較沒有足夠的資源，家庭物理環境的品質較差，進

而影響兒童認知與智力發展。另一方面，也有可能因為父母親感知到家庭經濟壓力，透過負面的教養方式而影響到兒童的發展與行為。有趣的是，貧窮對於不同的兒童結果，不同的途徑的影響程度可能會有所差異。





2.5 結語

根據文獻探討的結果，目前為止，在貧窮與兒童健康的研究上，仍有許多知識缺口有待填補。在貧窮與兒童健康的部分，目前國際上僅有十幾篇相關的研究以動態觀點探討，近幾年更是只有英國與加拿大兩個國家的研究團隊在做。雖然過去這些研究已經有探討過貧窮期間與貧窮時機等面向對兒童健康的影響。但是，文獻回顧後顯示結果是分歧的，有待進一步檢驗。

關於貧窮的因素，兒童持續貧窮的決定因子仍缺乏研究，此外，過去研究幾乎都是歐美國家所做的分析，缺乏亞洲國家的資料。由於不同地區的兒童貧窮原因可能會有所差異，同時，為了提供本國政府減少兒童貧窮政策設計之參考，需要以台灣具代表性的資料探討兒童持續貧窮的成因。

就貧窮影響兒童健康的機制而言，首先，幾乎沒有研究探討貧窮對兒童健康的中介效果。家庭的物質資源與心理社會資源，以及兒童健康行為是否同樣能解釋貧窮與兒童健康的關係，解釋的程度又有多少？目前仍然未知。其次，過去研究的分析資料多為缺乏代表性的小樣本，只有英國的研究使用出生世代的大樣本資料，需要更好資料與適當的研究設計來檢驗研究假說。再者，很少研究將多個中介因子同時放在一個架構中檢視，比較不同中介因子的解釋效果。因此，本研究欲使用臺灣出生世代追蹤資料進行分析，提供可信的實證結果。

第三章、研究方法



本研究欲使用具全國代表性的長期追蹤資料，旨在回答三個研究問題：(1) 貧窮對兒童健康有什麼影響？(2) 兒童貧窮的決定因素有哪些？及(3) 早期貧窮影響兒童健康的機制為何？根據文獻探討的結果，研究方法分為五節介紹：第一節先呈現概念性研究架構，描述概念與概念間的關係。第二節則依據上述三個研究問題，提出本研究之研究假說。第三節說明資料來源。第四節則分別敘述自變項、依變項、中介變項與控制變項的操作型定義及測量方式。最後，第五節呈現統計分析方法。

3.1 概念性研究架構

本研究整理出的概念性研究架構如圖 1 所示。首先，我們欲了解兒童貧窮對兒童健康的影響。接著，我們想探討哪些父母/家庭社經因素會造成兒童貧窮。最後，我們會進一步檢驗兒童貧窮是否會透過物質因素、心理社會因素/教養及兒童健康行為等途徑影響兒童健康。

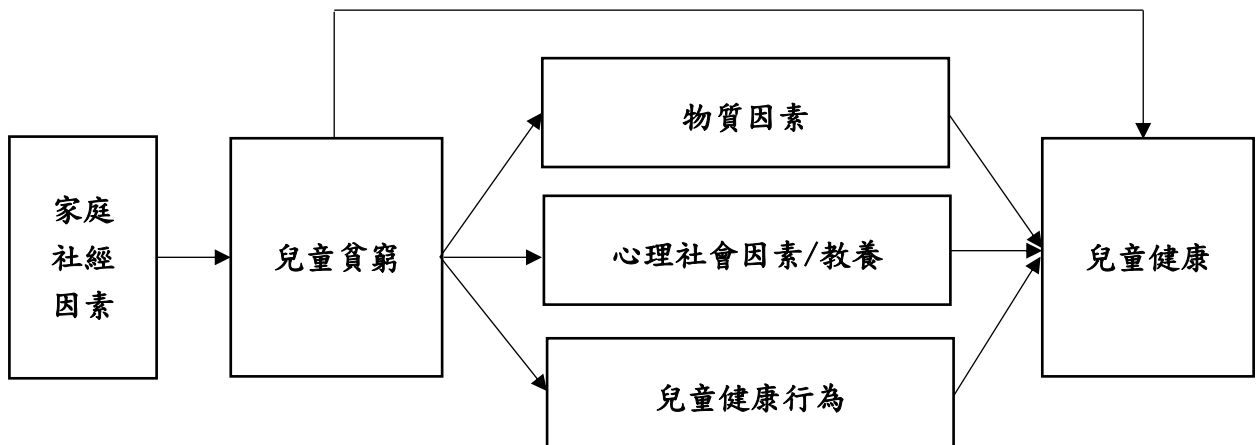


圖 1、概念性研究架構



3.2 研究假說

本研究分別針對三個研究問題，提出下列假說：

問題一、貧窮對兒童健康有什麼影響？

假說 1-1：兒童暴露於貧窮的時間越多，兒童健康越差

假說 1-2：兒童在早期經歷貧窮比當期經歷貧窮，對兒童健康的傷害較大

問題二、影響兒童貧窮的因素有哪些？

假說 2-1：父母特徵如母親生育年齡、母親國籍、父母教育程度為貧窮影響因子

假說 2-2：家庭特徵如家中小孩數、居住地為貧窮的影響因子

假說 2-3：父母的婚姻狀態、教育程度及工作狀態變化為貧窮的影響因子

問題三、早期貧窮影響兒童健康的機制為何？

假說 3-1：早期貧窮會透過物質因素影響兒童健康

假說 3-2：早期貧窮會透過心理社會因素/教養影響兒童健康

假說 3-3：早期貧窮會透過兒童健康行為影響兒童健康




3.3 資料來源

本研究的分析資料來自於臺灣出生世代研究 (Taiwan Birth Cohort Study, TBCS)，其為臺灣第一個兒童健康與發展的縱貫性研究，有四個研究目標：(1) 記錄新世紀台灣兒童的健康圖像；(2) 瞭解環境與兒童健康的關係；(3) 探討成人健康的早期生命源起；(4) 評估非本國出生母親之子女的生長發育狀況。這個長期追蹤調查計畫以 2005 年出生世代為母群體 (以全國出生通報檔為抽樣底冊)，採用兩階段分層隨機抽樣方法來抽樣。第一階段以鄉鎮市區為基本抽樣單位，將臺灣 369 個鄉鎮市區依都市化程度 (鄉、鎮、市、區) 和總生育率 (高、中、低) 分為 12 層，以系統隨機抽樣選出 85 個基本抽樣單位。第二階段則從鄉鎮市區中抽出樣本個案，共 24,200 人，平均抽出機率為 11.7% (江東亮、林秀娟、張明正，2011)。

TBCS 於樣本兒童 6 個月 (2005/7-2006/7)、18 個月 (2006/7-2008/7)、3 歲 (2008/1-2009/1)、5.5 歲 (2010/6-2011/7) 及 8 歲 (2013/4-2014/8) 大時，分別進行第一波至第五波的訪問調查。在第一波調查中，總共 21,248 名個案完成訪問，完訪率為 87.8%，這些個案即成為世代成員，後續研究則以世代成員為追蹤對象。第二波到第四波調查的個案完訪數 (完訪率) 分別為 20,172 (94.9%)、19,910 (93.7%)、19,721 (92.8%) 及 19,519 (91.9%)。五波調查皆是採面對面訪問的形式，受訪者以樣本兒童的母親優先，若母親無法接受訪問 (婚變而與孩子分開住、以死亡、嚴重溝通問題，或不在國內等理由)，則由最熟悉兒童的主要照顧者回答，受訪者在受訪前皆有簽署受訪者同意書。

自樣本兒童 6 個月到 8 歲的歷次調查，主要調查工具為問卷，包括：(1) 台灣地區嬰幼兒/兒童健康照護需求調查 (簡稱主問卷)；(2) 嬰幼兒發展及教養量表或兒童發展與行為量表；(3) 母親自覺健康狀態自填問卷；及 (4) 父親自覺健康狀態自填問卷。主問卷內容分為五大部分：母親、兒童、家庭、社區及特殊量表。母親部分如懷孕生產史、心理社會狀態/壓力。兒童部分包括生長發育與發



展、健康問題、醫療保健服務使用、生活習慣及訓練、健康行為、媒體暴露。家庭部分涵蓋照顧方式、家庭結構與居住安排、經濟狀況、父母親工作狀況、父母親健康與健康行為及家庭學習環境。社區部分如理化暴露及社會資本。而特殊量表則包括兒童健康潛能量表、托育評估、兒童行為量表等。兒童發展與行為量表分為粗動作、精細動作、語言溝通，及處理身邊事物的社會能力等四大向度。父母親自覺健康狀態問卷則採用臺灣版 SF-36，涵括 8 個面向：身體生理功能、生理角色受限、身體疼痛、一般健康狀況、活力、社會功能、情緒角色受限，以及心理健康（江東亮、林秀娟、張明正，2011）。

關於樣本特性，以第一波調查完訪個案為例，兒童特徵部分，男生佔 52.5%，較女生多一些，出生胎次為第一胎大約佔一半。就出生結果來說，6.9% 出生時體重未達 2500 公克，且 8.4% 為早產（母親妊娠周數小於 37 周）。而在出生後 120 天以內，主要的飲食來源為母乳的兒童佔 15.5%。在樣本的母親特徵部分，母親生育此胎年齡以 25-29 歲（32.2%）及 30-34 歲（35.4%）兩個年齡層佔最多數，最少的是 24 歲以下（14.8%）。母親為外國籍的比例為 13.3%。至於母親教育程度，大學以上的比例最高，佔 45.1%，國中以下的比例則較少，約 15%。

附錄 10~附錄 13 分別呈現 18 個月、3 歲、5 歲及 8 歲兒童調查未完訪個案與完訪個案的基本人口特性分布。以 18 個月調查來說，未完訪個案與完訪個案的性別、胎次分布沒有顯著差異。此外，雖然未完訪個案的低出生體重比例（8.1%）較完訪個案（6.8%）高，但沒有達統計顯著。而未完訪個案的早產、無主要母乳哺育、母親生育此胎年齡小於 24 歲、外國籍，以及教育程度國中以下的情形皆較完訪個案多，顯示未完訪個案整體的社經狀況較完訪個案低一些。後續各波的完訪與未完訪狀況有類似的分布型態。另一方面，各波完訪案的基本特性分布，皆與 6 個月完訪的世代成員相似。

為了確保樣本資料的完整性，本研究只納入第一波到第五波的調查（兒童 6 個月到 8 歲大）皆有完訪且有完整收入資料的個案做為研究樣本，共 17,853 名兒童。研究納入樣本與研究排除樣本的基本人口特性的比較分析（附錄 14），顯示



研究排除個案的母親生育此胎年齡小於 24 歲、外國籍及教育程度國中以下的情形較研究納入個案多，此可作為本研究分析結果推論的參考。

3.4 變項與測量

變項與測量依照研究目的分成三部分描述：第一，兒童貧窮與健康，第二，兒童貧窮的影響因素，第三，兒童貧窮與健康的中介效果。

(一)、兒童貧窮與健康

第一部份研究目的是探討兒童貧窮與健康的關係，其自變項、依變項與控制變項分述如下。

1. 自變項

此部分的主要自變項為貧窮。在定義上，本研究之貧窮線主要是參考聯合國兒童基金會的標準，以全國家戶收入中位數的 50% 作為貧窮線

(UNICEF, 2005)。會使用 50% 的原因是目前大多數研究是使用收入中位數的 50% 作為相對貧窮線的標準 (Callan & Nolan, 1991)。在臺灣出生世代研究第一至第四波調查中 (調查時間 2005 年至 2011 年)，皆有詢問父母過去一年的平均月收入。根據家庭收支調查的資料顯示，2005-2009 年，各年的全國家戶收入中位數的 50% 約是 38 到 40 萬之間 (2005 年：38,728 元；2006 年：398,046 元；2007 年：399,786 元；2008 年：397,822 元；2009 年：384,853 元)，換算成月收入大約 3 萬元。因此我們使用月收入 3 萬元作為貧窮線，若兒童的爸爸媽媽最近一年平均每個月的收入小於 3 萬元，就是處於貧窮。

我們依據兒童從 6 個月到 8 歲大之間的貧窮狀況，將兒童分為早期貧窮與當期貧窮。早期貧窮由兒童 6 個月到 5 歲時期貧窮經歷的型態來定義，分成持續貧窮、有時貧窮與從未貧窮。持續貧窮定義為兒童在四波調查中至少有三次連續發生的貧窮，有時貧窮定義為兒童 5 歲以前經歷至少一次貧窮，但非連續三次以上的貧窮。從未貧窮則定義為兒童 5 歲以前沒有經歷過貧窮。當期貧窮則是兒童 8 歲時的貧窮狀況，分成是與否。



2. 依變項

此部分主要依變項為兒童健康，依據兒童 8 歲時母親或主要照顧者回答下列題目：「整體而言，您認為他/她的健康狀況是很好、好、普通、不太好，還是很不好？」，將母親評估的兒童健康分為好（很好、好）與不好（普通、不太好、很不好）兩類。

3. 控制變項

為了釐清貧窮與兒童健康的關係，需控制其他與貧窮及兒童健康有關的變項。根據過去文獻，許多兒童特徵與兒童健康息息相關，如性別、胎次、低出生體重、早產，及母乳哺育等。此外，母親特徵如母親教育程度、母親國籍，及母親生育此胎年齡，可能會解釋部分的兒童負面結果（Brooks-Gunn & Duncan, 1997; Monette et al., 2007）。因此，我們將控制變項分為兒童特徵與母親特徵。所有控制變項皆是使用第一波調查（6 個月大）的資料。

(1) 兒童特徵

兒童特徵包含性別、胎次、低出生體重、早產，以及兒童有沒有主要母乳哺育。性別分為男生與女生。出生胎次分為第一胎與其它胎次（第二到第七胎）。低出生體重定義為兒童出生時體重小於 2500 克，早產定義為兒童出生時妊娠周數小於 37 周。另外，在母乳哺育部分，由於 TBCS 的調查資料無法測量兒童的純母乳喂養狀況（exclusive breastfeeding），只能定義出主要母乳喂養（predominant breastfeeding）。主要母乳喂養表示以母乳作為主要的營養來源，但可允許喂水。本研究參考過去研究，將主要母乳喂養定義為兒童在出生後的四個月（120 天）主要喝母乳，分為有、沒有（Wu et al., 2015）。

(2) 母親特徵

母親特徵包含生育此胎年齡、母親國籍及母親教育程度。母親生育此胎年齡分為 <24 歲、25-29 歲、30-34 歲，以及 35 歲以上。母親國籍分為臺灣與外國籍（含大陸、港澳與東南亞）；母親教育程度分為國中以下、高中，



及大學以上。

(二)、兒童貧窮的影響因素

第二部份研究目的是檢測兒童貧窮的影響因素，其自變項、依變項分述如下。

1. 自變項

自變項分為父母與家庭的社會人口學特徵，父母特徵包含母親生育此胎年齡、母親國籍，以及父母教育程度。家庭特徵包括家中兒童數與居住地區，這些變項皆在兒童 6 個月大時測量。此外，本研究也使用動態觀點，測量兒童從 6 個月到 5 歲大時父母親婚姻狀態、父母最高教育程度、父母工作狀態的變化，以及家中子女增加數作為自變項。以下分別介紹變項的測量方式。

(1) 父母特徵

本研究將母親生育此胎年齡分為四組：小於 25 歲、25 到 29 歲、30 到 34 歲，以及大與 35 歲。母親國籍則分為台灣或外國籍，外國籍包含中國港澳、東南亞與其他地區。父母教育程度區分為三組：國中以下、高中，及大學以上。

在父母教育程度方面，我們使用雙親最高教育程度作為指標。接著，依據兒童 6 個月大與 5 歲時兩波調查的父母最高教育程度，將父母教育程度變化分成：沒有改變、降低或增加。

關於父母婚姻狀態變化，我們根據兒童 6 個月到 5 歲四波調查的資料，區分為：單親與雙親。若兒童的父母在任一波調查中是未婚、離婚或喪偶的狀態，就將之定義為單親。

父母工作狀態是根據父母的工作人數來定義。舉例來說，若父母兩人在問卷題目「你目前有沒有工作？」中皆回答否，則父母工作狀態歸類為「兩人都沒有工作」。另一方面，若父母對於上述問題皆回答是，則父母工作狀態歸類為「兩人工作」。綜合四波調查的資料，父母工作狀態變化有四個類



別：總是兩人工作、有時兩人都沒有工作、總是一個人工作，及有時一個或是兩人工作。

(2) 家庭特徵

家中兒童數主要是根據兒童 6 個月大時，受訪者回答「加上最近生的這個小寶寶，您（寶寶生母）現在有幾個小孩？」的數目，兒童數目分成 1 個、2 個及 3 個以上。居住地區也是依據兒童 6 個月大的調查區分為鄉村（鄉村、鎮）或城市（都市、城市）。

另外，關於家中子女增加數，是根據 5 歲時，父母親回答：「在這個孩子之後，總共又生了幾個小孩子？」，區分為：0 個、1 個，及 2 個以上。

2. 依變項

此部分主要的依變項為早期貧窮類型，依據兒童 6 個月到 5 歲四波調查的貧窮狀態，分為持續貧窮、有時貧窮與從未貧窮。持續貧窮定義為兒童在四波調查中至少有三次連續發生的貧窮，有時貧窮定義為兒童 5 歲以前經歷至少一次貧窮，但非連續三次以上的貧窮。從未貧窮則定義為兒童 5 歲以前沒有經歷過貧窮。

(三)、兒童貧窮與健康的中介效果

第三部份研究目的是探討兒童貧窮與健康的中介效果，其自變項、依變項、中介變項與控制變項分述如下。

1. 自變項

在進行中介效果分析時，主要自變項為貧窮，此部分的貧窮分為兩種方式測量：早期貧窮與持續貧窮。早期貧窮定義為兒童 3 歲以前有經歷過至少一次貧窮。持續貧窮則為兒童 3 歲以前經歷的貧窮次數，若有一波落入貧窮，則貧窮數為 1，兩波落入貧窮則為 2，以此類推，共分為 0、1、2、3 次。從這兩個貧窮指標得到的結果，除了可以了解早期貧窮對兒童健康的影響過程，也能進一步了解經歷早期貧窮的時間長度是否會同樣發揮影響效果。



2. 依變項

此部分的依變項為兒童健康，依據兒童 8 歲時母親或主要照顧者回答下列題目：「整體而言，您認為他/她的健康狀況是很好、好、普通、不太好，還是很不好？」，將母親評估的兒童健康依很不好、不太好、普通、好及很好編碼為 1 到 5 分，越高分表示健康越好。

3. 中介變項

(1) 物質因素（住家品質）

關於物質因素，根據世界衛生組織（World Health Organization, WHO）的社會決定因素委員會的報告，住家品質是貧窮影響身體健康最顯著的中介因素，因此，本研究以住家品質作為物質因素的指標。住家品質是以臺灣出生世代研究 5 歲調查時，母親評估的居家環境狀況來測量。居家環境狀況包括五個題目進行測量：（1）家中是否有看到蟑螂出沒？（2）家中牆壁或浴室是否有出現黴菌斑（壁癌或青苔）？（3）家中的天花板、地板、或牆壁上是否有發現「因為潮濕而造成的水漬」？（4）家中是否曾經積水（包括陽台）？（5）房子的狀況適不適合小孩居住？每一題皆為五分量表，分數為 1 分—5 分，各題分數分布呈現在附錄 4。接著，將五題分數加總為住家品質分數，5-25 分。分數越高，表示住家環境品質越好，住家品質總分分布如附錄 5 所示。

(2) 心理社會因素/教養

在心理社會因素方面，對兒童早期健康與發展來說，雙親教養扮演特別重要的角色，因此，本研究以雙親教養方式作為心理社會因素的指標。雙親教養方式主要以臺灣出生世代研究 3 歲問卷中的家庭環境簡短量表（HOME-SF）測量。家庭環境量表（HOME）是最被國際廣泛用來測量家庭環境品質的工具，已經有超過 30 個國家使用。因此，臺灣出生世代研究考量台灣的文化，進一步將 HOME 量表發展為有效的短版量表，提供調查時使用。家庭環境簡短量表分為兩個面向：認知刺激與情緒支持。在信效度分析部分，

信度方面，認知刺激與情緒支持的 Cronbach's alpha 係數分別為 0.76 與 0.81，整體量表的 Cronbach's alpha 係數為 0.83。效度方面，以貝氏嬰幼兒發展量表作為黃金標準檢測效標效度，家庭環境簡短量表與兒童能力與適應功能的指標有顯著相關，顯示有良好的效度 (Wu et al., 2011)。


家庭環境簡短量表題項有 12 題，分為認知刺激與情緒支持兩面向。認知刺激包含：寶寶有新玩具、寶寶有新書、帶寶寶到商店、帶寶寶去公園、郊外遊玩、陪寶寶看書、講故事、陪寶寶畫畫、玩遊戲 (附錄 6)。情緒支持包含：擁抱或親吻寶寶、在家做事時，一面留意寶寶在做什麼、在家做事時，一面跟寶寶說話、回應寶寶的要求或問題、平常會主動稱讚寶寶、平常會愉快地跟寶寶講話 (附錄 7)。此量表為五分量表，每題分數為從不 1 分—總是 5 分，本研究依據認知刺激與情緒支持兩面向的分數加總，共 12-60 分，分數越高，表示雙親對兒童的認知刺激與情緒支持越多。

(3) 兒童健康行為

兒童健康行為是參考 Lin 等人 (2015) 研究提出的兒童健康生活指標 (Child Healthy Living Practices in Family, CHLPF) 來測量。兒童健康生活指標主要測量五個項目，包含蔬果攝取、身體活動、個人衛生、看電視時間，以及二手菸暴露。本研究使用臺灣出生世代研究 3 歲調查資料來測量上述指標，以下依序介紹本研究在各個項目的計分方式。

(1) 蔬果攝取，主要是依據母親回答「寶寶目前是否有吃蔬菜類 (水果類)? 通常一星期吃幾次?」兩題測量，答題選項為：從來不吃、每周 1 次以下或很少吃、每周 1~2 次、每周 3~5 次，及每天或幾乎每天吃。若兒童每天或幾乎每天都有吃蔬菜與水果，就編碼為 1 分，其他選項則為 0 分。

(2) 身體活動，主要是依據母親回答「請問最近一個月，寶寶有沒有每天至少有一小時在戶外玩耍」此題測量，答題選項為：總是、常常、有時、偶爾、從不。若兒童每天總是至少有一小時在戶外玩耍，就編碼為 1 分，其他選項則為 0 分。



(3) 個人衛生，主要是依據母親回答「請問寶寶吃東西前會洗手、大小便後會洗手」兩題測量，答題選項為：總是、常常、有時、偶爾、從不。若兒童總是、常常吃東西前會洗手且大小便後會洗手，就編碼為1分，其他則為0分。

(4) 看電視時間，主要是依據母親回答「請問寶寶目前平均每天在家看電視的時間大約多久？」此題測量。若兒童每天看電視時間小於2小時，就編碼為1分，大於2小時則為0分。

(5) 二手菸暴露，主要是依據母親回答「寶寶出生後，他/她是否每天或經常、或偶爾、或完全不會吸到二手菸？」此題測量。若兒童完全不會吸到二手菸，就編碼為1分，其他選項則為0分。

附錄8分別呈現上述五題的分數分布狀況。接著，將五題分數加總後，即為兒童健康生活指標分數，分布為0-5分（附錄9），此分數將代表兒童是否在家庭中有良好實行健康促進實務，越高分表示越好。

4. 控制變項

同貧窮與兒童健康的分析，中介效果分析的控制變項包含兒童性別、兒童胎次、低出生體重、早產、主要母乳哺育、母親年齡、母親國籍、母親教育程度及8歲時的貧窮狀態（當期貧窮）。



3.5 分析方法

分析方法依據三個研究目的分別介紹：第一，兒童貧窮與健康，第二，兒童貧窮的影響因素，第三，兒童貧窮與健康的中介效果。

(一)、兒童貧窮與健康

首先，此部分以描述性統計方法，呈現貧窮類型的個數與百分比分布，以及貧窮類型與兒童健康、人口學特徵與兒童健康的雙變項交叉分布。在雙變項交叉分析中，我們進一步以卡方檢定檢驗兒童健康狀況在貧窮類型與人口學特徵中是否有顯著差異。

接著，以二元邏輯斯迴歸模型 (binary logistic regression model) 檢視貧窮類型與兒童健康的關係。第一步，先進行單變項迴歸分析，依序將貧窮類型以及控制變項單獨放入迴歸模型中，檢驗各變項與兒童健康之間的關係。第二步，將貧窮類型與控制變項一起放入迴歸模型中，檢測各貧窮類型在控制兒童與母親特徵之後，對兒童健康的影響。研究結果將分別呈現控制前後迴歸分析的勝算比 (odds ratio, OR) 值與 95% 信賴區間。

上述的分析使用 SAS 9.3 軟體執行。

(二)、兒童貧窮的影響因素

同兒童貧窮與健康，此部分先呈現描述性統計分析的結果，了解社會學人口因素、社會學人口因素變化與貧窮類型的雙變項分布，並以卡方檢定檢驗貧窮類型在上述變項中的分布是否呈現顯著差異。

在描述性統計之後，以多項邏輯斯迴歸模型 (multinomial logistic regression model) 分析個別及全部社會學人口因素與貧窮類型的關係。

此部分分析也是使用 SAS 9.3 軟體執行。

(三)、兒童貧窮與健康的中介效果

在檢測中介效果時，有四個因果步驟須檢視，以驗證中介效果：(1) 貧窮與兒童健康需有顯著相關；(2) 貧窮需與中介變項 (物質因素、心理社會因素/教養、兒童健康行為) 有顯著相關；(3) 中介變項需與兒童健康顯著相關；以及



(4) 貧窮與兒童健康的相關強度會因為中介變項的加入而減少 (Baron & Kenny, 1986; Holmbeck, 1997)。

在中介效果的估計上，最傳統的使用方法是以最小平方迴歸模型 (ordinary least squares regression) 檢定，求出自變項對中介變項的係數 a 及中介變項對依變項的係數 b 之後，看是否有達顯著，若都有顯著的話即有中介效果。另有研究為了計算間接效果，以 Sobel 檢定估計 $a*b$ 的標準誤來做假設檢定與信賴區間。然而，Sobel 檢定必須假定間接效果 $a*b$ 是呈現常態分布，但過去文獻指出的 $a*b$ 並不是常態分布，而是非對稱的，所以此檢定方法有一些偏誤。因此，檢定中介效果較適當的方法是拔靴法 (Bootstrapping) (Hayes, 2009)。Mackinnon 等人 (2004) 的模擬研究指出，拔靴法對中介效果的檢定比 Sobel 檢定與傳統的因果步驟檢驗法還要強大。

拔靴法 (Bootstrapping) 可重複抽樣 1000 次以上，計算出間接效果的標準誤，此外，此分析方法在取信賴區間的方法是而非對稱的，所以可以較完整的估算中介效果。目前拔靴法功能已經被內建在許多統計軟體中，例如 AMOS，Mplus 與 SPSS (Hayes, 2009)。以拔靴法進行中介效果分析時，主要是以最大概似估計法估計模型之迴歸係數。如圖 2 所示， X 代表自變項， Y 代表依變項， M 則代表中介變項。迴歸係數 c' 為直接效果，而 $a*b$ 為間接效果，若 $a*b$ 估計出來的信賴區間有包含 0，則間接效果不存在。反之，信賴區間若不包含 0，間接效果即存在。總效果為直接效果與間接效果之和，而中介因子解釋整體關係之比例為間接效果/總效果*100。

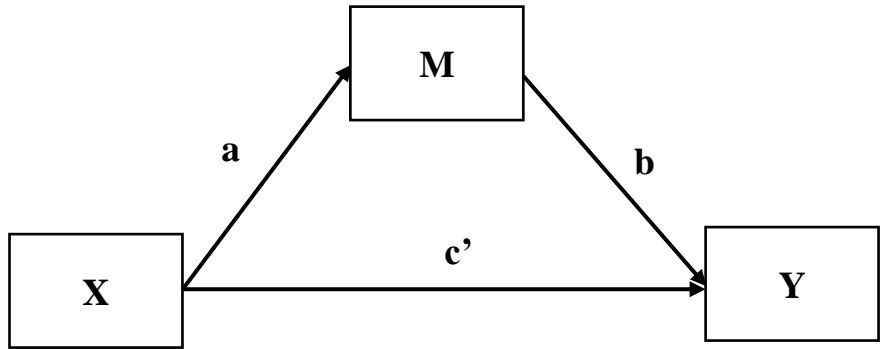



圖 2、中介效果分析示意圖



本研究在中介效果的分析上，首先會呈現自變項、依變項、中介變項與控制變項兩兩間的相關性。接著分別檢視物質因素、心理社會因素/教養，及兒童健康行為的簡單中介效果。再來，研究會同時檢測兒童貧窮與健康的多重中介效果，計算出兒童貧窮對健康的直接效果、總間接效果，與透過各中介因子的特定間接效果。進行上述分析時皆有控制干擾因子。

上述的中介效果分析使用 SPSS Amos 20 軟體執行。

第四章、研究結果



本章研究結果依照研究目的分為三節。第一節描述兒童貧窮與健康的關係。第二節呈現影響貧窮的決定因素。第三節說明貧窮影響兒童健康之機轉。

4.1 兒童貧窮與健康的關係

首先，關於兒童貧窮的類型，本研究將兒童在 5 歲以前的貧窮狀態定義為早期貧窮，8 歲時的貧窮狀態則是當期貧窮。兒童貧窮類型分布情形如表 2 所示。在 17,853 位樣本兒童中，有 23.6% 的兒童經歷早期貧窮，其中有 5.9% 是持續貧窮，17.7% 是有時貧窮，其他 76.4% 則是從未貧窮（圖 2）。另外，所有樣本兒童中，有 11.4% 處於當期貧窮。

接著，為了瞭解樣本特性，本研究呈現樣本的人口特徵分布，詳見表 3。17,853 位樣本兒童中，52.5% 是男生，約一半比例的胎次為第一胎（50.1%），6.7% 出生時為低出生體重，8.3% 為早產。此外，有 15.6% 從出生後到四個月大時，主要的飲食來源是母乳哺育。而關於這些樣本兒童的母親特徵，生育此胎年齡大部分集中於 25-29 歲（32.5%）及 30-34 歲（36.3%）這兩個年齡層，有 12.2% 為外國籍，且將近一半的比例教育程度為大學以上（46.7%）。

另外，本研究的主要依變項為母親評估兒童健康，樣本兒童 8 歲時，母親評估兒童健康好（很好、好、普通）的比例占 79.8%，而健康不好（不太好、很不好）的占 20.2%（附錄 3）。

表 4 及表 5 呈現本研究變項之交叉分布。表 4 顯示貧窮類型與母親評估兒童健康的雙變項關係。以早期貧窮分類來看，健康不好的比例根據貧窮經歷期間的多寡呈現梯度關係，持續貧窮的兒童健康不好的比例最高，為 28.1%；其次為有時貧窮的兒童，比例為 23.4%；從未貧窮的兒童健康不好的比例則是最低，為 18.8%。就當期貧窮而言，貧窮兒童健康不好的比例為 26.4%，而非貧窮兒童為 19.4%。

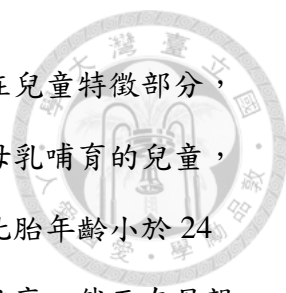


表 5 則是人口學特徵與母親評估兒童健康之雙變項分布。在兒童特徵部分，性別為男生、胎次為第一胎、低出生體重、早產，以及非主要母乳哺育的兒童，母親評估健康不好的比例較高。而在母親特徵部分，母親生育此胎年齡小於 24 歲、母親教育程度在國中以下的兒童，健康不好的比例也顯著較高。然而在母親國籍方面，台灣籍與外國籍母親的小孩，健康不好的比例沒有顯著差異。

根據單變項邏輯斯迴歸分析結果（表 6），兒童早期貧窮與當期貧窮皆會顯著影響兒童 8 歲時的健康。其中，在早期貧窮中，持續貧窮的兒童有 1.68 倍（95% CI 1.46-1.94， $p < 0.0001$ ）的勝算比從未貧窮兒童不健康，有時貧窮則有 1.32 倍（95% CI 1.20-1.45， $p < 0.0001$ ）的勝算比從未貧窮兒童不健康。而 8 歲時貧窮的兒童，有約 1.5 倍（95% CI 1.34-1.66， $p < 0.0001$ ）的勝算比 8 歲時沒有貧窮的兒童不健康。

接著，根據多變項邏輯斯迴歸分析結果（表 6），在控制兒童與母親特徵後，早期貧窮與當期貧窮對兒童健康仍然有顯著影響，首先，兒童經歷早期貧窮，其 8 歲的健康比較不好，其中持續貧窮組健康不好的情形為從未貧窮組的 1.5 倍（95% CI 1.27-1.78， $p < 0.0001$ ）；有時貧窮組為從未貧窮組的 1.25 倍（95% CI 1.12-1.39， $p < 0.0001$ ）。其次，兒童 8 歲時處於貧窮，其健康不好的情形會比沒有貧窮的兒童高（OR=1.23，95% CI 1.09-1.40， $p = 0.0011$ ）。從迴歸式中可以發現，在控制早期貧窮後，當期貧窮對兒童健康的影響有減弱，且早期貧窮中的持續貧窮與有時貧窮對兒童健康的影響皆比當期貧窮還大。

關於兒童與母親特徵與健康不好的關係，多變項邏輯斯迴歸分析結果顯示（表 6），兒童部分，男生是女生的 1.24 倍（95% CI 1.15-1.33， $p < 0.0001$ ）；第一胎是非第一胎的 1.19 倍（95% CI 1.11-1.29， $p < 0.0001$ ）；低出生體重為正常體重兒童的 1.43 倍（95% CI 1.23-1.67， $p < 0.0001$ ），早產與主要母乳哺育則與健康沒有顯著關係。母親部分，台灣籍母親的小孩健康不好的情形為外國籍母親小孩的 1.35 倍（95% CI 1.17-1.55， $p < 0.0001$ ），母親教育程度為高中（OR=0.85，95% CI 0.75-0.97， $p = 0.0176$ ）與大學以上（OR=0.85，95% CI 0.74-0.99， $p = 0.0331$ ），其

小孩健康不好的情形皆比國中以下低。至於母親生育此胎年齡則與兒童健康沒有顯著相關。






4.2 影響貧窮的決定因素

第二部分目的在探討兒童貧窮的影響因素，研究樣本共 17,853 名，主要自變項為社會人口學因素，而依變項為兒童 5 歲以前的貧窮經歷，分為持續貧窮 (5.9%)、有時貧窮 (17.7%) 與從未貧窮 (76.4%)。首先，根據貧窮類型與社會人口學因子的雙變項分布，父母特徵及家庭特徵與貧窮類型有顯著相關 (表 7)。就父母特徵而言，有生育此胎年齡小於 25 歲 (持續貧窮：15.0% vs 有時貧窮：38.2%) 以及外國籍 (17.2% vs 38.1%) 的母親的兒童，有較大的比例經歷持續貧窮與有時貧窮。此外，貧窮兒童的父母親最高教育程度為大學以上的比例 (持續貧窮：1.6% vs 有時貧窮：8.7%) 也顯著較低。在家庭特徵部分，家中小孩數為 3 個以上 (持續貧窮：8.7% vs 有時貧窮：21.1%)，以及居住地在鄉村 (持續貧窮：7.7% vs 有時貧窮：21.2%) 的家庭，都與兒童貧窮顯著相關。

接著，表 8 呈現父母婚姻狀態、教育程度及工作狀態，及家庭子女數變化與貧窮類型的雙變項分布。從出生到 5 歲期間，兒童曾經生活於單親家庭 (持續貧窮：21.4% vs 有時貧窮：45.0%)，尤其是總是單親 (持續貧窮：39.9% vs 有時貧窮：35.8%) 的，比較可能會經歷貧窮。父母最高教育程度的變化情形也與兒童貧窮有關。此外，在父母工作狀態變化方面，有時兩人沒工作 (持續貧窮：36.0% vs 有時貧窮：46.7%) 以及總是只有一個人工作 (持續貧窮：10.0% vs 有時貧窮：23.6%) 的家庭，與兒童貧窮顯著相關。

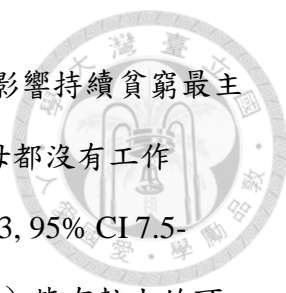
表 9 至表 17 為各個社會人口學因素與貧窮類型的多項邏輯斯迴歸分析。分析結果顯示，兒童的母親若生育此胎年齡小於 25 歲，比起 35 歲以上，有 6.06 倍 (95% CI 4.92-7.47, $p < 0.0001$) 的勝算會經歷持續貧窮，且有 5.26 倍 (95% CI 4.59-6.03, $p < 0.0001$) 的勝算為有時貧窮。而兒童母親生育此胎年齡在 30-34 歲這個年齡族群，比起 35 歲以上，比較不會經歷持續貧窮 (OR=0.66, 95% CI 0.52-0.82, $p = 0.0002$) 與有時貧窮 (OR=0.80, 95% CI 0.70-0.92, $p = 0.001$) (表 9)。兒童若有外國籍母親，比有本國籍母親的兒童，有 7.15 倍 (95% CI 6.20-8.24, $p < 0.0001$) 的勝算經歷持續貧窮，以及 4.65 倍 (95% CI 4.20-5.15,



$p < 0.0001$) 的勝算經歷有時貧窮 (表 10)。兒童的父母最高教育程度也會顯著影響貧窮狀態 (表 11)，國中以下比起大學以上，有高達 41.5 倍 (95% CI 33.15-51.95, $p < 0.0001$) 的勝算陷入持續貧窮，以及 13.65 倍 (95% CI 11.7-15.92, $p < 0.0001$) 的勝算為有時貧窮。而關於家中小孩數 (表 12)，若兒童生活於 3 個以上小孩的家庭，比起只有 1 個小孩的家庭，經歷持續貧窮 (OR=1.69, 95% CI 1.41-2.03, $p < 0.0001$) 與有時貧窮 (OR=1.25, 95% CI 1.10-1.41, $p = 0.0005$) 的可能性較高。就居住地區而言 (表 13)，若兒童生長在鄉村地區，比起居住在城市的孩子，有 2.28 倍 (95% CI 1.99-2.61, $p < 0.0001$) 的勝算經歷持續貧窮及 1.8 倍 (95% CI 1.66-1.95, $p < 0.0001$) 經歷有時貧窮。

另一方面，關於社會人口學變化對貧窮狀態的影響，在婚姻狀態部份 (表 14)，若兒童生長在曾經單親的家庭，比起從未單親的家庭，有將近 11 倍 (95% CI 9.33-12.94, $p < 0.0001$) 的勝算會處於持續貧窮，以及 6.96 倍 (95% CI 6.12-7.91, $p < 0.0001$) 的勝算為有時貧窮。而父母最高教育程度變化也是重要的影響因素 (表 15)，若兒童的父母在 6 個月至 5 歲之間最高教育程度降低，比起教育程度沒有變化，有 2.39 倍 (95% CI 1.94-2.95, $p < 0.0001$) 的勝算經歷持續貧窮與 2.1 倍 (95% CI 1.82-2.42, $p < 0.0001$) 的勝算經歷有時貧窮。不過，表 15 也顯示，若父母最高教育程度有增高，兒童經歷持續貧窮 (OR=2.19, 95% CI 1.64-2.93, $p < 0.0001$) 與有時貧窮 (OR=2.27, 95% CI 1.88-2.73, $p < 0.0001$) 的情況也比較多。關於父母工作狀態變化 (表 16)，有時兩人都沒有工作比起總是兩人工作，有高達 285.55 倍 (95% CI 204.0-399.7, $p < 0.0001$) 的勝算及 61.71 倍 (95% CI 49.62-76.74, $p < 0.0001$) 的勝算經歷持續貧窮與有時貧窮。總是一個人工作與有時一個或是兩人工作也是造成兒童貧窮的原因。至於子女增加數 (表 17)，在 6 個月至 5 歲之間，若兒童的家中增加 1 個小孩，比起沒有增加的，經歷持續貧窮 (OR=0.7, 95% CI 0.6-0.8, $p < 0.0001$) 與有時貧窮 (OR=0.9, 95% CI 0.83-0.98, 0.0156) 的機會顯著較小。

最後，將所有的社會人口學特徵一起放入多項邏輯斯迴歸模式中，來看持續



貧窮與有時貧窮的危險因子，見表 18。迴歸分析的結果顯示，影響持續貧窮最主要的因素為父母親的工作狀態，比起父母兩人總是有工作，父母都沒有工作 (OR=114.38, 95% CI 79.0-165.61)、總是一個人工作 (OR=10.33, 95% CI 7.5-14.24)，以及有時一個或是兩人工作 (OR=5.43, 95% CI 3.99-7.4) 皆有較大的可能使兒童處於持續貧窮中。此外，母親生育此胎年齡小於 25 歲 (OR=1.69, 95% CI 1.28-2.22)、外國籍母親 (OR=2.48, 95% CI 2.06-2.98)、父母最高教育程度為國中以下 (OR=15.09, 95% CI 11.34-20.08) 或高中 (OR=5.36, 95% CI 4.35-6.60)、父母最高教育程度降低 (OR=2.45, 95% CI 1.87-3.22)、單親 (OR=4.59, 95% CI 3.69-5.72)、家中小孩數 3 個以上 (OR=1.51, 95% CI 1.17-1.94)，以及居住在鄉村 (OR=2.12, 95% CI 1.80-2.49) 也都是持續貧窮的危險因子。

同樣的，上述危險因子也與有時貧窮顯著相關，但是影響程度相對較小。例如，兒童的父母曾經同時沒有工作的，比父母兩人皆有工作的兒童有 31.15 倍 (95% CI 24.32-39.89, $p<0.0001$) 的可能會經歷有時貧窮。此外，兒童的父母最高教育程度為國中以下的，比起父母教育程度為大學以上的兒童，經歷有時貧窮的風險為 5.5 倍 (95% CI 4.53-6.7, $p<0.0001$)。



4.3 貧窮影響兒童健康之機轉

本研究的第三部分旨在探討貧窮影響兒童健康之機轉。首先，在進入中介效果分析之前，本研究先呈現所有研究變項的兩兩相關性（表 19）。根據簡單相關分析的結果，不管是早期貧窮（ $r=-0.049, p<0.01$ ）或持續貧窮（ $r=-0.052, p<0.01$ ），都與兒童健康呈顯著負相關。另外，早期貧窮與物質因素（住家品質）（ $r=-0.12, p<0.01$ ）、心理社會因素/教養（雙親教養方式）（ $r=-0.207, p<0.01$ ），及兒童健康行為（ $r=-0.11, p<0.01$ ）等變項皆呈顯著相關。持續貧窮與物質因素（住家品質）、心理社會因素/教養（雙親教養方式），及兒童健康行為等變項的相關性也呈現相似的分布。此外，物質因素（住家品質）（ $r=0.113, p<0.01$ ）、心理社會因素/教養（雙親教養方式）（ $r=0.117, p<0.01$ ），及兒童健康行為（ $r=0.098, p<0.01$ ）的分數越高，兒童健康顯著較好。根據上述結果，本研究進一步執行中介效果分析。

貧窮與兒童健康的中介效果分析是以拔靴法（Bootstrapping）重複抽樣 2000 次而估計，我們先將貧窮分為早期貧窮與持續貧窮，接著分別檢視物質因素（住家品質）、心理社會因素/教養（雙親教養方式），及兒童健康行為的簡單中介效果（已加入控制變項）。接著，再加入所有中介變項與控制變項進模式中，檢驗多重中介效果。下列將依序介紹早期貧窮與持續貧窮影響兒童健康的中介分析結果。

1. 早期貧窮與兒童健康的中介效果

根據概念性研究架構（圖 1），本研究使用物質因素（住家品質）、心理社會因素/教養（雙親教養方式），及兒童健康行為作為中介變項，檢驗貧窮是否會透過這些途徑影響兒童健康。首先，物質因素（住家品質）的簡單中介效果，如表 20 及圖 4 所示。迴歸分析結果發現，早期曾經歷貧窮的兒童健康較差（ $b=-0.07, p=0.001$ ）。物質因素（住家品質）也顯著影響兒童的健康（ $b=0.03, p=0.001$ ）。此外，早期貧窮與物質因素（住家品質）呈顯著的負相關（ $b=-0.78, p=0.001$ ）。就中介效果而言，早期貧窮對兒童健康影響的總效果為 -0.09 （ $p=0.001$ ）。早期貧窮

對兒童健康的直接效果在加入物質因素（住家品質）中介變項後仍具統計顯著（ $b=-0.07, p=0.001$ ）。而早期貧窮對兒童健康的間接效果也是達統計顯著（ $b=-0.02, p=0.001$ ）。顯示物質因素（住家品質）為早期貧窮與兒童健康的部分中介因子，且物質因素（住家品質）能解釋 22.2% 早期貧窮對兒童健康的影響。

心理社會因素/教養（雙親教養方式）的簡單中介效果，見表 21 及圖 5。迴歸分析結果顯示，早期貧窮顯著影響兒童健康（ $b=-0.06, p=0.001$ ）。心理社會因素/教養（雙親教養方式）也與兒童健康呈顯著關係（ $b=0.02, p=0.001$ ）。此外，早期貧窮與心理社會因素/教養（雙親教養方式）達顯著負相關（ $b=-3.23, p=0.001$ ）。中介效果的分析結果顯示，早期貧窮對兒童健康的直接效果在加入心理社會因素/教養（雙親教養方式）中介變項後仍具統計顯著（ $b=-0.06, p=0.001$ ）。而早期貧窮對兒童健康的間接效果也是達統計顯著（ $b=-0.05, p=0.001$ ）。顯示心理社會因素/教養（雙親教養方式）為早期貧窮與兒童健康的部分中介因子，且能解釋 45.4% 早期貧窮對兒童健康的影響。

接著，兒童健康行為的簡單中介效果，如表 22 及圖 6 所示。迴歸分析結果發現，兒童健康行為顯著影響兒童健康（ $b=0.06, p=0.001$ ），早期貧窮與兒童健康行為也呈顯著的負相關（ $b=-0.34, p=0.001$ ）。就中介效果而言，早期貧窮對兒童健康的直接效果在加入兒童健康行為中介變項後仍具統計顯著（ $b=-0.07, p=0.001$ ）。而早期貧窮對兒童健康的間接效果也是達統計顯著（ $b=-0.02, p=0.001$ ）。顯示兒童健康行為為早期貧窮與兒童健康的部分中介因子，且能解釋 22.2% 早期貧窮對兒童健康的影響。

接著，早期貧窮與兒童健康的多重中介效果，如表 23 及圖 7 所示。迴歸分析結果顯示，早期貧窮顯著影響兒童健康（ $b=-0.05, p=0.001$ ）。物質因素（住家品質）、心理社會因素/教養（雙親教養方式），及兒童健康行為皆與兒童健康呈顯著相關，其中物質因素（住家品質）（ $\beta=0.09, p=0.001$ ）與心理社會因素/教養（雙親教養方式）（ $\beta=0.11, p=0.001$ ）對兒童健康的影響大於兒童健康行為（ $\beta=0.05, p=0.001$ ）對兒童健康的影響。另一方面，早期貧窮與物質因素（住家品

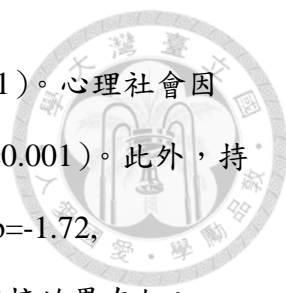
質)、心理社會因素/教養(雙親教養方式),及兒童健康行為皆達顯著負相關。結果發現,早期貧窮對心理社會因素/教養(雙親教養方式)的影響最大($\beta=-0.21, p=0.001$),早期貧窮對物質因素(住家品質)($\beta=-0.13, p=0.001$)與兒童健康行為($\beta=-0.11, p=0.001$)的影響則差不多。

關於多重中介效果分析,早期貧窮對兒童健康影響的總效果為-0.12($p=0.001$)。早期貧窮對兒童健康的直接效果在加入所有中介變項後雖然有減少,但仍具統計顯著($b=-0.05, p=0.001$)。而早期貧窮對兒童健康的總間接效果也是達統計顯著($b=-0.07, p=0.001$),佔總效果的58.3%。由特定間接效果的分析可知,物質因素(住家品質)、心理社會因素/教養(雙親教養方式),及兒童健康行為三個中介的間接效果都有達顯著。其中,經過心理社會因素/教養(雙親教養方式)($b=-0.04, p=0.001$)的間接效果最大,其次是物質因素(住家品質)($b=-0.02, p=0.001$),經過兒童健康行為的間接效果則是最小($b=-0.01, p=0.001$)。

2. 持續貧窮與兒童健康的中介效果

同早期貧窮與兒童健康中介效果的分析順序,此部分依序物質因素(住家品質)、心理社會因素/教養(雙親教養方式),及兒童健康行為三個因素的簡單中介效果,再同時將三個中介因子放入模型中,檢視多重中介效果。首先,物質因素(住家品質)的簡單中介效果,如表24及圖8所示。迴歸分析結果發現,兒童早期經歷的貧窮時間越長,健康顯著較差($b=-0.04, p=0.001$)。物質因素(住家品質)也顯著影響兒童的健康($b=0.03, p=0.001$)。此外,持續貧窮與物質因素(住家品質)呈顯著的負相關($b=-0.41, p=0.001$)。就中介效果而言,持續貧窮對兒童健康影響的總效果為-0.06($p=0.001$)。持續貧窮對兒童健康的直接效果在加入物質因素(住家品質)中介變項後仍具統計顯著($b=-0.044, p=0.001$)。而持續貧窮對兒童健康的間接效果也是達統計顯著($b=-0.014, p=0.001$)。顯示物質因素(住家品質)為持續貧窮與兒童健康的部分中介因子,且能解釋23.3%持續貧窮對兒童健康的影響。

心理社會因素/教養(雙親教養方式)的簡單中介效果,見表25及圖9。迴




歸分析結果顯示，持續貧窮顯著影響兒童健康 ($b=-0.04, p=0.001$)。心理社會因素/教養（雙親教養方式）也與兒童健康呈顯著關係 ($b=0.02, p=0.001$)。此外，持續貧窮與心理社會因素/教養（雙親教養方式）達顯著負相關 ($b=-1.72, p=0.001$)。中介效果的分析結果顯示，持續貧窮對兒童健康的直接效果在加入心理社會因素/教養（雙親教養方式）中介變項後仍具統計顯著 ($b=-0.04, p=0.001$)。而持續貧窮對兒童健康的間接效果也是達統計顯著 ($b=-0.03, p=0.001$)。顯示心理社會因素/教養（雙親教養方式）為持續貧窮與兒童健康的部分中介因子，且能解釋 42.8% 持續貧窮對兒童健康的影響。

接著，兒童健康行為的簡單中介效果，如表 26 及圖 10 所示。迴歸分析結果發現，兒童健康行為顯著影響兒童健康 ($b=0.06, p=0.001$)，持續貧窮與兒童健康行為也呈顯著的負相關 ($b=-0.16, p=0.001$)。就中介效果而言，持續貧窮對兒童健康的直接效果在加入兒童健康行為中介變項後仍具統計顯著 ($b=-0.05, p=0.001$)。而持續貧窮對兒童健康的間接效果也是達統計顯著 ($b=-0.009, p=0.001$)。顯示兒童健康行為是持續貧窮與兒童健康的部分中介因子，但僅能解釋 18% 持續貧窮對兒童健康的影響。

最後，持續貧窮與兒童健康的多重中介效果，如表 27 及圖 11 所示。迴歸分析結果發現，持續貧窮顯著影響兒童健康 ($b=-0.03, p=0.001$)。物質因素（住家品質）($b=0.03, p=0.001$)、心理社會因素/教養（雙親教養方式）($b=0.01, p=0.001$)，及兒童健康行為 ($b=0.03, p=0.001$) 皆與兒童健康呈顯著相關。而持續貧窮則與物質因素（住家品質）($b=-0.41, p=0.001$)、心理社會因素/教養（雙親教養方式）($b=-1.72, p=0.001$)，及兒童健康行為 ($b=-0.16, p=0.001$) 達顯著負相關。結果發現，持續貧窮對心理社會因素/教養（雙親教養方式）的影響最大 ($\beta=-0.22, p=0.001$)，其次是物質因素（住家品質）($\beta=-0.13, p=0.001$) 與兒童健康行為 ($\beta=-0.10, p=0.001$)。

關於多重中介效果分析，持續貧窮對兒童健康影響的總效果為 -0.07 ($p=0.001$)。持續貧窮對兒童健康的直接效果在加入所有中介變項後雖然有減



少，但仍具統計顯著 ($b=-0.03, p=0.001$)。而持續貧窮對兒童健康的總間接效果也是達統計顯著，佔總效果的 55.7% ($b=-0.039, p=0.001$)。由特定間接效果的分析可知，物質因素（住家品質）、心理社會因素/教養（雙親教養方式），及兒童健康行為三個中介的間接效果都有達顯著。其中，經過心理社會因素/教養（雙親教養方式） ($b=-0.022, p=0.001$) 的間接效果最大，其次是物質因素（住家品質） ($b=-0.011, p=0.001$)，經過兒童健康行為間接效果則是最小 ($b=-0.005, p=0.001$)。

第五章、討論



本章討論同樣依照三個研究目的：第一，兒童貧窮與健康的關係，第二、影響貧窮的決定因素，第三，貧窮影響兒童健康之機轉，分別呈現各部分的主要發現、與過去研究結果的比較，及政策與實務意涵。最後，說明本研究之研究優勢與研究限制。

5.1 兒童貧窮與健康的關係

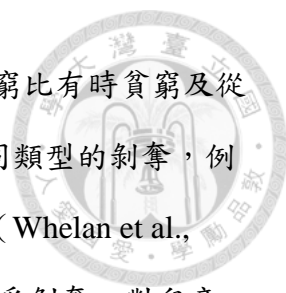
1. 主要發現

第一部分，我們使用臺灣出生世代研究資料檢視貧窮類型與兒童健康的關係。首先，研究結果顯示，在 17,853 位樣本兒童中，有 23.6% 的兒童 5 歲以前經歷過貧窮，其中有 5.9% 是持續貧窮，17.7% 是有時貧窮。其他 76.4% 則是從未貧窮。此外，這些兒童有 11.4% 在 8 歲處於貧窮。

其次，兒童只要經歷貧窮，其 8 歲的健康皆比沒有經歷貧窮的兒童不好，其中早期貧窮對兒童健康的負面影響依照貧窮期間呈現梯度分布，貧窮期間越長則兒童的健康越差，且早期貧窮對兒童健康的影響比當期貧窮還大。

2. 與過去研究結果的比較


本研究的結果顯示兒童經歷持續貧窮，健康比經歷有時貧窮與從未貧窮的兒童更差，支持過去的研究發現 (Séguin et al., 2007; Chen et al., 2007; Nikiéma, 2012; McLeod & Shanahan, 1996)。加拿大的研究者使用魁北克兒童發展長期研究的追蹤資料，指出慢性貧窮的兒童，比起從未貧窮的兒童有比較多的氣喘侵襲次數與比較差的健康 (Séguin et al., 2007; Nikiéma, 2012)。另外，美國的研究以青少年長期調查資料進行分析，也顯示兒童經歷貧窮的時間越長，10 到 11 歲時活動受限的情形以及需要就醫治療的情況越多 (Chen et al., 2007)。除此之外，英國學者使用英國千禧年出生世代研究資料發現，持續貧窮的兒童比有時貧窮的兒童有較差的認知功能與行為結果 (Holmes & Kiernan, 2013; Kiernan & Mensah,



2009)。本研究發現可以使用風險累積模式來解釋。由於持續貧窮比有時貧窮及從未貧窮有較多的生活資源剝奪狀況，且有比較大的機會遭受不同類型的剝奪，例如缺乏資源來取得商品、設施與機會，以達到社會的生活水準（Whelan et al., 2002）。因此，若兒童生活在持續貧窮中，多面向的生存資源遭受剝奪，對兒童的負面影響即跟著累積，對兒童的危害最大。

接著，本研究亦發現經歷早期貧窮的兒童，比經歷當期貧窮的兒童有較差的健康，亦即早期貧窮對健康的影響大於當期貧窮，呼應過去的研究：貧窮在學齡前與學齡兒童時期作用最大，其中，兒童早期經歷的貧窮時間越長則對兒童的傷害越大（Duncan et al., 1994; Duncan et al., 1998; Smith, Brooks-Gunn, & Klebanov, 1997）。Chen 等人（2007）以兒童 0-5 歲之間家庭收入的平均作為早期貧窮的指標，另外，以兒童在 10-11 歲測量健康時相同時期的收入代表當期貧窮。他們分別看早期與當期貧窮的影響，發現經歷早期貧窮的兒童在 10-11 歲時有較大的風險有受限的活動力以及需要醫生治療的狀況，而當期貧窮只跟受限的活動力有顯著相關。若兩者放在一起比較，則發現早期貧窮的影響程度大於當期貧窮。因為早期貧窮在控制當期貧窮之後，仍然對受限的活動力有顯著影響。但是當期貧窮在控制早期貧窮之後，即對受限的活動力無顯著影響。由於兒童五歲以前是身體與大腦發展的關鍵時期，若這時候經歷貧窮，就會對健康與發展造成長久的傷害（Grantham-McGregor et al., 2007）。然而，分析的結果也顯示，當期貧窮在控制早期貧窮的情況下，對健康仍有顯著的負面影響，可能是因為貧窮狀況而引發的問題使兒童在健康上出現立即的反應（Ackerman et al., 2004）。因此，我們也不能忽視當期貧窮的影響力。

最後，值得一提的是，台灣的 5 歲兒童持續貧窮率約為 6%，比英國（13.8%）（Bradshaw & Holmes, 2010）與加拿大（15.9%）（Séguin et al., 2012）的兒童持續貧窮率小了一半以上。我們推測兒童生活於單親家庭的比例可能解釋不同國家間兒童貧窮率的差異。在台灣，只有 8% 的兒童生活在單親家庭中，但在英國與加拿大，卻分別有 17.4% 與多於 13.4% 的兒童處於單親家庭中（Beatrice



et al., 2012; Bradshaw & Holmes, 2010)。然而，一個跨國比較研究卻指出，單親家庭並不能拿來作為 25 個國家兒童貧窮率差異的解釋 (Bradbury et al., 2001)。到底單親家庭，或是其他因素如社會移轉與市場收入的差異，能否解釋台灣與其他國家在兒童持續貧窮慮中的不同？未來研究應該回答這個問題。

3. 政策與實務意涵

此部分的研究結果顯示兒童在生命早期經歷持續貧窮，對兒童健康造成的負面影響最大。根據此結果，政府若要改善兒童健康，以及減少兒童健康不平等的情形，就必須從兒童早期的經濟狀況，特別是學齡前的時期開始著手，使兒童能在生命早期都達到基本的生活水平，避免生活在貧窮之中，即能確保他們在日後有較好的健康。



5.2 影響貧窮的決定因素

1. 主要發現

第二部份，本研究檢驗兒童從出生到 5 歲持續貧窮的決定因素。結果發現，父母工作狀態與父母最高教育程度是造成兒童持續貧窮的最重要原因。此外，兒童生長在年輕母親、外籍母親、單親或鄉下地區的家庭中，比較有可能會經歷貧窮。

2. 與過去研究結果的比較

關於持續貧窮的危險因子，首先，我們發現父母的工作狀態變化是最重要的因素，此結果與過去研究發現一致 (Bane & Ellwood, 1986; Corcoran & Chaudry, 1997; Duncan & Rodgers, 1988)。舉例來說，美國的一個縱貫性研究指出，在男性為戶長的有小孩家庭中，父母薪資的減少佔了所有引發貧窮事件的六成 (Bane & Ellwood, 1986)。本研究發現父母同時沒有工作是兒童持續貧窮的高度預測因子。此外，若兒童生活在一直都只有父母其中一個人有工作的家庭，也是經歷持續貧窮的高危險群。

其次，我們也發現父母的教育程度顯著影響兒童持續貧窮，支持過去的研究結果 (Biewen, 2006; Smith & Middleton, 2007)。父母有大學教育程度的兒童幾乎不會經歷慢性貧窮 (Biewen, 2006)。Danziger & Ratner (2010) 指出只有中學畢業的青年難以賺取足夠的錢養活一個家庭，他們也比擁有大學學歷的青年有較低的就業率及薪資。本研究也發現，兒童生長在父母最高教育程度降低的家庭，經歷持續貧窮的機會較大。相反的，兒童生長在父母最高教育程度增加的家庭，比較不會經歷貧窮。

除此之外，研究結果顯示其他因素，如母親生育小孩年齡小於 25 歲、母親為外國籍以及單親家庭，都與持續貧窮顯著相關，更加確立了過去的研究發現。

Hobcraft & Kiernan (2001) 指出母親生育第一胎的年齡小於 23 歲，比 23 到 32 歲生育第一胎的母親多出 40% 的機會經歷貧窮。這個現象的可能解釋為：



年輕母親有比較少的機會完成義務教育後的教育、獲得勞動經驗，以及賺取較高的薪水。舉例來說，英國的一個研究顯示年輕母親賺的錢比其他母親少 12% (Chevalier & Viitanen, 2003)。


過去研究在外籍母親與貧窮的關係上也呈現了與本研究相似的結果。在英國，兒童的母親是巴基斯坦人 (Pakistani) 或孟加拉國人 (Bangladeshi) 比較會生活於貧窮中 (Bradshaw & Holmes, 2010)。Séguin et al. (2012) 則發現，在加拿大，所有有非歐洲血統的外籍母親的兒童中，20.4% 處於慢性貧窮。但有加拿大籍母親的兒童中，只有 9.2% 經歷長期貧窮。在美國，研究也發現兒童有外國籍或是墨西哥籍的母親，比較有可能經歷持續貧窮 (Schmeer, 2012)。有一些因素或許可以解釋母親國籍與貧窮的關係，包括工作場所的歧視，以及移民者在外國國家中有獲得技能和資格的障礙。例如，台灣研究顯示，勞動市場的歧視導致外籍母親遭遇高失業率以及低薪資 (Wang, 2005)。

根據英國千禧年世代研究的結果，兒童生活在單親家庭中比雙親家庭有較多的可能長期處於貧窮中 (Bradshaw & Holmes, 2010)。Jenkins (2011) 也發現單親家庭的兒童比起已婚家庭的兒童經歷較長期間的貧窮。例如，兩個成人與兩個小孩的家庭，其中一個小孩小於 6 歲，在 8 年期間預估會有 2.4 年處於貧窮。但如果是單親家庭，則貧窮平均年數提高為 4.1 年。

本研究發現兒童生活在鄉村地區與持續貧窮息息相關。由於目前非常少研究探討居住地區對兒童持續貧窮的影響，因此我們參考一些著重在成人貧窮的研究結果。美國一篇研究顯示人們生活於鄉村地區比起居住在都市地區的人有高 28% 的機會經歷貧窮 (Fisher & Weber, 2004)。居住在鄉村地區的人為什麼比較貧窮？有幾個可能原因，像是接受教育、進入勞動市場，以及使用服務的機會受限，以及社會隔離 (Bird et al., 2002)。

3. 政策與實務意涵

根據我們的研究結果，最有效的抗貧策略必須著重在父母就業與教育上。研



究結果顯示兒童生長在父母長期失業的家庭中，是最容易遭受貧窮威脅且陷於貧窮之中。因此，在兒童出生後的最初五年，保障父母雙方都有工作，並使其持續有工作對於保護兒童免於持續貧窮是非常重要的。政府不僅要提供工作機會給家裡沒有工作的父母 - 特別是那些有工作意願但是找不到穩定工作的人，也要提高基本工資，或是提供職業培訓以幫助工作者取得更高的薪資。或者是對於因為需要養育幼兒而父親或母親無法工作的家庭，提供津貼補助與社會支持。再者，本研究發現父母若在小孩成長期間提高教育程度，有較大的可能避免持續貧窮。政府應該投資更多的教育資源，並推廣終身教育計劃，特別是針對弱勢族群，藉此提升父母的就業機會與收入。



5.3 貧窮影響兒童健康之機轉


1. 主要發現

最後一部分，我們分析貧窮與兒童健康的中介效果。研究結果符合本研究的概念性研究架構，並支持了研究假說：兒童早期的貧窮，會透過家庭的物質環境、心理社會資源，以及兒童健康行為，間接影響兒童學齡時期的健康，這些中介因子總共能解釋約 55.7-58.3% 貧窮對兒童健康的影響。除此之外，本研究發現心理社會因素/教養（雙親教養方式）的中介效果最大，意味者貧窮透過雙親教養方式對兒童健康的影響較多。

2. 與過去研究結果的比較

首先，本研究結果發現兒童貧窮與兒童健康的關係會透過社會心理因素/教養途徑，如父母的教養方式所影響（Conger & Donnellan, 2007; McLoyd, 1990），與過去研究結果一致（Conger et al., 1992; Dodge et al., 1994; Belsky et al., 2007）。此結果可使用家庭壓力理論來解釋。家庭壓力模式的觀點是，貧窮會造成兒童發展問題，主要是因為經濟困難，如低收入、收入減少等情況，會使家庭產生經濟壓力，影響家庭功能與個體的適應。因此，若家庭經濟壓力高，父母有比較高的風險有情緒與行為上的問題，進而影響對孩子的教養方式，例如對孩子投入較少關心、較少支持與回應、較少參與孩子的日常活動，或是用嚴厲與不一致的懲罰方法。導致兒童在認知、社會情緒發展、身體健康，與行為上都出現問題（Conger & Donnellan, 2007; McLoyd, 1990）。我們發現，若兒童早期曾經歷貧窮，或是貧窮的時間越多，其父母感知的經濟壓力越重，進而對孩子投入較少情緒支持與認知刺激學習環境，例如比較不會擁抱、親吻、回應或稱讚寶寶，或是比較少陪寶寶看書、講故事或帶寶寶出去玩，導致兒童的健康較差。Belsky 等人的研究以兒童健康作為結果變項，指出雙親教養對貧窮與兒童健康之間的關係有部分中介效果，可以支持本研究的發現。

研究顯示，不當的雙親教養方式，例如父母對兒童採取忽略、不回應、拒



絕、不支持的態度，或是與孩子相處時冷漠、缺乏關心與溫暖，除了會影響兒童的情緒發展，也會阻礙兒童的生理與神經系統的調節功能，對兒童的健康造成長期且負面的影響（Repetti et al., 2002）。Repetti 等人（2002）提出的架構說明了雙親教養方式影響生理健康的生物作用機制，像是個體在面對壓力時，腎上腺髓質系統（sympathetic-adrenomedullary, SAM）反應、下視丘—腦垂體—腎上腺（hypothalamic-pituitary-adrenocortical, HPA）反應及血清素功能（serotonergic functioning）失調所導致。當兒童生長於不當教養環境下，腎上腺髓質系統會為了因應壓力而重複的反應，使交感與副交感功能產生病變，造成心跳加快、血壓上升，進而提高罹患心血管疾病的風險。下視丘—腦垂體—腎上腺反應也是連結不當教養環境與兒童健康的機制之一，在面對壓力時，下視丘會釋放促腎上腺皮質激素釋放激素（Corticotropin-releasing hormone, CRH），刺激腎上腺皮質固醇（corticosteroid）的分泌。適當的可體松分泌（HPA 作用）可以滿足個體因應壓力所需，但如果在慢性壓力之下的重覆反應，可能會引發免疫力缺乏、生長遲滯、認知功能損害或是心理疾患等。另一方面，血清素功能的失調則與憂鬱、攻擊性、自殺等健康問題有關。

接著，本研究結果亦發現兒童貧窮會透過物質因素，如住家品質，影響兒童健康。此結果可以家庭投資理論解釋，家庭投資理論認為，父母有較高的收入時，會將更多物質與養育資源投資在孩子身上，促進兒童的健康福祉。資源包括家庭中的學習素材、父母對兒童的學習刺激與支持、家庭生活水準（如食物、住房、衣服、醫療照護等）以及居住環境，且父母會選擇居住在適合孩子成長與發展的鄰里與社區（Becker, 1981; Becker & Tomes, 1979; Conger & Donnellan, 2007）。過去研究可以解釋住家品質對貧窮與兒童健康的中介作用：貧窮的家庭，家中比較常看到蟑螂出沒，牆壁或浴室比較會出現壁癌，家中的天花板也較潮濕，且房子狀況較不適合小孩居住，進而影響兒童健康。而不良的住家條件與許多健康問題息息相關，例如潮溼與發霉的房子容易導致氣喘、其他慢性呼吸道疾病或是頭痛（Krieger & Higgins, 2002）。另一方面，居住在品質不良的房子

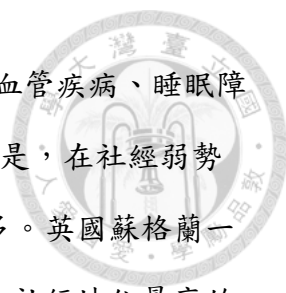


中，例如潮濕、壅擠、噪音、漏水或令人感到不舒適的環境，對成人與兒童的情緒與心理健康都會造成負面影響 (Evans et al., 2003)。

第三，本研究分析結果也顯示兒童健康行為是貧窮與兒童健康的部分中介因子。Lin 等人 (2015) 分析臺灣出生世代 3 歲調查的資料，結果顯示若兒童在家中落實低成本且可行的健康促進行為，像是每天攝取蔬果、每天身體活動、飯前及如廁後洗手、每天看電視時間小於兩小時，以及遠離二手菸暴露，即可達到良好的健康水平，特別是那些家庭經濟弱勢的兒童。美國兒科學會表示，貧窮家庭的兒童比較缺乏安全的身體活動區域，也比較沒有持續的管道獲得健康食品，特別是蔬菜水果，這些狀況都是肥胖與過重的影響因素 (Krebs et al., 2003)。WHO (2016) 的報告中就有提到，蔬菜與水果是健康飲食中不可或缺的一環，因為蔬果富含人體所需維他命與礦物質，攝取蔬菜水果會減少疾病與肥胖的發生。除此之外，看電視時間過長也會造成兒童肥胖：若兒童每天看 4 小時以上的電視，比每天看 2 小時以下電視的兒童，有顯著較高的 BMI (Krebs et al., 2003)。而美國一個隨機試驗研究發現，減少學齡前兒童看電視的時間可以有效減少低收入、少數族群兒童的 BMI 數值 (Haines et al., 2013)。

另一方面，WHO 指出，洗手是避免預防傳染病與傳染病擴散的一項簡單且有效的行為 (World Health Organization, 2016)。過去研究指出，洗手不僅可以減少約 50% 腹瀉與腸道感染的風險 (Curtis & Cairncross, 2003)，也可以預防 16% 呼吸道傳染病的發生 (Rabie & Curtis, 2006)。一個巴基斯坦的隨機試驗將 906 個家戶分為介入組與對照組，介入組家戶不僅接受洗手重要性的宣導以及洗手教學，研究者也提供他們洗手用的肥皂，而對照組則沒有被鼓勵或是阻止洗手的行為。結果發現，介入組比對照組有低約 50% 的風險罹患肺炎與腹瀉 (Luby et al., 2005)。然而，學齡期兒童的洗手行為與父母親洗手行為、親子關係及父母親與兒童相處時間高度相關，因此，在進行衛生教育時不只要提供知識而已，也要考量父母親的因素。

至於二手菸暴露，對兒童更是有深遠的影響。研究指出兒童經歷二手菸暴露



與嬰兒猝死症 (Sudden infant death syndrome, SIDS)、氣喘、心血管疾病、睡眠障礙及癌症等疾病都有顯著關係 (Treyster & Gitterman, 2011)。但是，在社經弱勢族群中，吸菸的盛行率比較高，遭受的二手菸暴露情形也比較多。英國蘇格蘭一項研究顯示，家庭社經地位越高，父母抽菸的比例就越低，例如社經地位最高的族群，父母都抽菸的比例為 8.8%，但最低的族群比例高達 27.2%。而 11 歲兒童在二手菸暴露後的體內的尼古丁含量，即使在當地的禁菸立法後有減少，但仍有社經差異 (Akhtar et al., 2010)。

最後，本研究同時檢驗物質環境、心理社會資源，以及兒童健康行為三個中介因子，藉此比較兒童早期貧窮對兒童健康的間接影響哪一個比較大。過去很少研究將多種中介因子放在一起檢驗，特別是對兒童健康這個結果變項，幾乎沒有研究探討，因此本研究的發現將能填補目前的知識缺口。我們分析的結果顯示，在貧窮對兒童健康的中介效果中，有將近六成的比例是經過心理社會資源/教養，其次是物質資源，透過兒童健康行為的影響則是最小的。

3. 政策與實務意涵

根據第三部分的研究結果，兒童早期的貧窮，會透過物質環境、心理社會資源，以及兒童健康行為，間接影響兒童健康。因此，首先，社會與政府應該確保兒童在生命早期擁有高品質的物質資源，例如居住在適合兒童成長的環境中。接著，政府也應該提供雙親社會支持，協助貧窮的父母因應經濟壓力，藉此幫助雙親提供較多認知刺激環境與情緒支持給孩子。此外，若家庭能夠幫助兒童執行簡單、低成本的健康促進行為，例如攝取蔬果、維持身體活動、限制看電視時間、養成洗手習慣，以及遠離二手菸暴露等，將能使兒童免於遭受貧窮對其健康的傷害。



5.4 研究優勢與研究限制


本研究的優勢主要是使用大規模、具全國代表性的縱貫性出生世代研究資料，並以動態觀點測量貧窮。除此之外，本研究為亞洲國家第一個提供兒童貧窮動態完整圖像的研究，包括兒童貧窮與健康之關係、兒童持續貧窮的決定因素，以及貧窮影響兒童健康的機轉。

不過，本研究在方法學上有幾個限制，可能會造成研究結果有所偏誤。第一，本研究所使用之收入變項並不是家庭實際的收入數目，而是收入的區間（<3萬、>3萬），因此不能很精準的定義出低於貧窮線的人，可能會高估貧窮的人數。不過，若換算起來，月收入3萬已經很接近國家貧窮線。以此貧窮線來計算臺灣出生世代研究各波的貧窮率，與台灣主計處家庭收支調查資料計算出的家戶貧窮率相比，會發現比率與趨勢都是差不多的，顯示使用月收入3萬元作為貧窮線是可行的。

第二，本研究使用單一面向—收入測量貧窮，這可能無法呈現多面向貧窮的面貌。雖然僅用收入面向測量貧窮有其限制，不能兼顧到其他面向的貧窮，但此方法仍然是目前學術與國際比較研究上的主流，因為具備可比較性、方便、好解釋等優點。此外，使用收入面向也較容易將結果轉譯到社會政策中。

第三，收入變項中，我們僅以兒童的雙親月收入來測量家庭的貧窮狀態，不考慮其他的非薪資所得以及收入以外的財產，可能會低估家庭的經濟狀況，造成貧窮率高估的狀況，但若與家庭收支調查的資料對照，會發現高估的情況不大。臺灣行政院主計處的家庭收支調查，雖然有非常完整的所得與支出資訊，但是其最大的限制就是橫斷性調查，無法得知同一群人的收入變動狀況。

第四，臺灣出生世代研究調查收集的是父母自我報告的收入，並沒有進一步檢查他們真實的收入。不過，本研究發現父母自述的收入與父母自評經濟壓力及社會福利服務接受情形呈現顯著負相關，也與房屋所有權呈現顯著正相關。此外，我們也發現父母自述收入在臺灣出生世代調查不同波之間都兩兩呈現高度相關（相關係數分布在0.67到0.77之間）。



第五，本研究使用母親評估兒童健康作為兒童健康的指標，可能會有母親主觀的偏誤。不過，Monette 等人（2007）的研究指出母親評估兒童健康能有效反應兒童健康問題。他們使用母親評估的兒童健康作為依變項，並以兒童的急性病（如耳炎、腸胃炎、呼吸道疾病等）、慢性病（如過敏、心臟病、支氣管炎、腎臟病、精神疾病、癲癇、腦性麻痺等）、氣喘發作及住院等情況作為自變項，接著控制兒童健康相關的基本人口學（母親年齡、母親國籍、母親婚姻狀態、兒童性別、兒童胎次、早產、低出生體重）及社會經濟特性（家戶收入、母親教育程度、母親工作狀態），以及母親的自評健康情形。研究發現母親評估兒童健康與兒童的健康問題顯著相關，且母親及兒童相關的控制因素對此關係的影響不大。

第六，本研究主要是以核心家庭的形式回顧文獻及討論分析結果，沒有考量不同家庭型態的貧窮，例如隔代教養、三代同堂等，對兒童健康的影響。未來研究可進一步討論不同的家庭結構中，貧窮對兒童健康的作用及途徑是否有差異。

第六章、結論



本研究發現，兒童在生命早期經歷持續貧窮，對兒童健康有顯著的傷害。政府若要改善兒童健康以及減少兒童健康不平等的情形，就必須從兒童早期的經濟狀況，特別是學齡前時期開始著手，使兒童能在生命早期都達到基本的生活水平，避免生活在貧窮之中，即能確保他們在日後有較好的健康。具體的作法分為兩種：消除貧窮與減少貧窮對健康的傷害。根據本研究結果，最有效的抗貧策略必須著重在父母就業與教育上。政府應保障父母雙方在兒童出生後的最初五年都有工作，或是提供為了照顧幼兒而無工作的父母相關的社會福利服務。再者，政府應該投資更多的教育資源，並推廣終身教育計劃，特別是針對弱勢族群，提升父母的就業機會與收入。另一方面，對於需養育幼兒的貧窮家庭，政府應該確保兒童獲得良好的物質與社會心理資源，並協助兒童在日常生活中落實健康促進行為，以減低貧窮對兒童健康的危害。

表 1 貧窮動態與兒童結果文獻回顧摘要

作者 (年代)	資料	結果變項	貧窮分類	中介變項	結果
Duncan, Brooks-Gunn & Klebanov (1994)	PSID, IHDP, USA	發展結果 (5 歲) : 認知功能 (IQ)、行為能力、健康狀態	1. 持續貧窮、有時貧窮、從未貧窮 2. 貧窮時機: 早期 (1-2 歲) 或晚期 (3-4 歲)	家庭環境 鄰里條件	持續貧窮 (有) 有時貧窮 (有) 早期貧窮與晚期貧窮無差異
Koreman, Miller & Sjaastad (1995)	NLSY, USA	認知發展	長期貧窮 (平均)、單年貧窮	家庭環境	長期貧窮 (有) 比單一年的影響大兩倍
McLeod & Shanahan (1996)	NLSY, USA	心理健康: 憂鬱、反社會行為	持續貧窮、有時貧窮、從未貧窮	無	持續貧窮 (有): 反社會行為
Natl. Inst. Child Health Human Dev. Early Child Care Res. (2005)	Hospital, USA	認知與語言發展 (24,36, 54 個月)、外顯與內隱行為問題	持續貧窮、有時貧窮、從未貧窮 貧窮時機: 早期 (3 歲以前) 或晚期 (4-9 歲)	雙親教養品質 兒童托育品質	持續貧窮 (有) 晚期貧窮比早期貧窮有較差的結果 雙親教養 (有) 兒童托育 (有)
Wagmiller, Kuang, Aber, Lennon & Alberti (2006)	PSID, USA	教育成就 (中學畢業率)、就業狀態 (25 歲)	長期貧窮、脫離貧窮、進入貧窮、從未貧窮	無	長期貧窮 (有) 脫離貧窮比進入貧窮差
Séguin, Nikiema, Gauvin, Zunzunegui, & Xu (2007)	QLSCD, Canada	健康指標 (41 個月): 氣喘、感染、母親評估兒	慢性貧窮 (3-4 波貧窮)、有時貧窮 (1-2 波貧窮)、從未貧窮	無	慢性貧窮 (有) 有時貧窮 (有) 無影響發展遲緩與感染

作者 (年代)	資料	結果變項	貧窮分類	中介變項	結果
		童健康、發展遲緩			
Chen, Martin & Matthews (2007)	NLSY-C, USA	疾病與限制條件 (10-11 歲): 氣喘、就學的能力、治療	貧窮軌跡: 累積模式、變異模式、變化模式、貧窮時機 (早期(0-5 歲)、當期 (結果變項測量時))	無	累積貧窮 (有) 早期貧窮 (有)
Ehounoux, Zunzunegui, Séguin, Nikiema & Gauvin (2009)	QLSCD, Canada	發展遲緩 (4 歲)	從未貧窮、只在 2 歲半貧窮、只在 4 歲貧窮、持續貧窮 (2 歲半與 4 歲皆貧窮)	無	持續貧窮 (有) 當期貧窮、早期貧窮 (無)
Kiernan & Mensah (2009)	MCS, UK	認知能力 (學習遲緩)、問題行為 (3 歲)	從未貧窮、9 個月時貧窮、3 歲時貧窮、兩時期皆貧窮	母親憂鬱	持續貧窮 (有) 早期貧窮 (有) 母親憂鬱 (無) 認知發展 母親憂鬱 (有) 行為問題
Kiernan & Mensah (2011)	MCS, UK	兒童成就 (5 歲): 個人、社會與情緒發展、溝通、語言與讀寫能力、數學、對世界的知識與	持續貧窮、有時 (5 歲有貧窮 / 5 歲沒有貧窮)、從未貧窮	雙親教養	持續貧窮 (有) 5 歲有貧窮 / 5 歲沒有貧窮 (有) 兩者影響差不多 雙親教養 (有)

作者 (年代)	資料	結果變項	貧窮分類	中介變項	結果
		了解、創造力、 身體發展			
Schoon, Jones, Cheng & Maughan (2012)	MCS, UK	認知能力 (5 歲)	持續貧窮、從未貧窮、貧窮變 換 (nnp, npn, npp, pnn, pnp, ppn)	家庭結構	持續貧窮、早期貧 窮 (有) 家庭結構不穩定 (無)
Nikiéma, Gauvin, Zunzunegui & Séguin (2012)	QLSCD, Canada	母親評估兒童健 康 (5,17,29,41 個 月)、氣喘發作 次數 (17,29,41 個月)	當期貧窮、One-period-lagged poverty、慢性貧窮、從未貧窮	無	當期貧窮 (有) One-period-lagged poverty (有) 氣喘 慢性貧窮 (有)
Holmes & Kiernan (2013)	MCS, UK	認知能力、行為 問題 (5 歲)	持續貧窮、有時貧窮、從未貧 窮	雙親教養	持續貧窮、有時貧 窮 (有) 雙親教養 (有) → 貧窮無



表 2、貧窮類型分布

貧窮類型	n	%
總計	17853	100.0
早期貧窮 (6 個月~5 歲)		
持續貧窮	1057	5.9
有時貧窮	3158	17.7
從未貧窮	13638	76.4
當期貧窮 (8 歲)		
是	2043	11.4
否	15810	88.6



表 3、樣本人口特徵分布

人口學變項	N	%
總計	17853	100.0
兒童特徵		
性別		
女生	8480	47.5
男生	9373	52.5
胎次		
第一胎	8938	50.1
非第一胎	8906	49.9
低出生體重		
否	16654	93.3
是	1199	6.7
早產		
否	16377	91.7
是	1476	8.3
主要母乳哺育		
否	15059	84.4
是	2794	15.6
母親特徵		
生育此胎年齡，歲		
<=24	2471	13.8
25-29	5801	32.5
30-34	6477	36.3
35+	3104	17.4
國籍		
外國籍	2171	12.2
台灣	15682	87.8
教育程度		
<=國中	2395	13.4
高中	7103	39.8
>=大學	8330	46.7
遺漏值	25	0.1

表 4、貧窮類型與母親評估兒童健康雙變項分布

貧窮類型	總計(N)	母親評估兒童健康 (8 歲)				p-value*
		不好		好		
		n	%	n	%	
總計	17853	3606	20.2	14247	79.8	
早期貧窮 (6 個月~5 歲)						<.0001
持續貧窮	1057	297	28.1	760	71.9	
有時貧窮	3158	740	23.4	2418	76.6	
從未貧窮	13638	2569	18.8	11069	81.2	
當期貧窮 (8 歲)						<.0001
是	2043	540	26.4	1503	73.6	
否	15810	3066	19.4	12744	80.6	

*卡方檢定 (Chi-square test, χ^2 test)

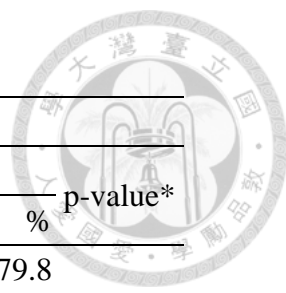


表 5、人口學特徵與母親評估兒童健康雙變項分布

人口學變項	總計(N)	母親評估兒童健康 (8 歲)				p-value*
		不好		好		
		n	%	n	%	
總計	17853	3606	20.2	14247	79.8	
兒童特徵						
性別						<.0001
女生	8480	1569	18.5	6911	81.5	
男生	9373	2037	21.7	7336	78.3	
胎次						<.0001
第一胎	8938	1928	21.6	7010	78.4	
非第一胎	8906	1676	18.8	7230	81.2	
低出生體重						<.0001
否	16654	3280	19.7	13374	80.3	
是	1199	326	27.2	873	72.8	
早產						<.0001
否	16377	3248	19.8	13129	80.2	
是	1476	358	24.3	1118	75.7	
主要母乳哺育						0.0198
否	15057	3087	20.5	11970	79.5	
是	2794	519	18.5	2275	81.5	
母親特徵						
生育此胎年齡，歲						0.0013
≤24	2471	565	22.9	1906	77.1	
25-29	5801	1189	20.5	4612	79.5	
30-34	6477	1256	19.4	5221	80.6	
35+	3104	596	19.2	2508	80.8	
國籍						0.3765
外國籍	2171	423	19.5	1748	80.5	
台灣	15682	3183	20.3	12499	79.7	
教育程度						0.0007
≤國中	2395	547	22.8	1848	77.2	
高中	7103	1445	20.3	5658	79.7	
≥大學	8330	1609	19.3	6721	80.7	
遺漏值	25	5	20	20	80	

* 卡方檢定 (Chi-square test, χ^2 test)

表 6、貧窮類型與母親評估兒童健康邏輯斯迴歸分析

	母親評估兒童健康不好 (8 歲)					
	OR	95% CI	p-value	adjust OR	95% CI	p-value
早期貧窮 (ref: 從未貧窮)						
持續貧窮	1.68	1.46 1.94	<.0001	1.50	1.27 1.78	<.0001
有時貧窮	1.32	1.20 1.45	<.0001	1.25	1.12 1.39	<.0001
當期貧窮 (ref: 否)						
是	1.49	1.34 1.66	<.0001	1.23	1.09 1.40	0.0011
兒童特徵						
性別 (ref: 女生)						
男生	1.22	1.14 1.32	<.0001	1.24	1.15 1.33	<.0001
胎次 (ref: 非第一胎)						
第一胎	1.19	1.10 1.28	<.0001	1.19	1.11 1.29	<.0001
低出生體重 (ref: 否)						
是	1.52	1.33 1.74	<.0001	1.43	1.23 1.67	<.0001
早產 (ref: 否)						
是	1.29	1.14 1.47	<.0001	1.11	0.96 1.28	0.1714
主要母乳哺育 (ref: 否)						
是	0.89	0.80 0.98	0.0199	0.93	0.84 1.03	0.1666
母親特徵						
生育此胎年齡，歲 (ref: 35+)						
≤24	1.25	1.10 1.42	0.0008	1.08	0.93 1.24	0.3220
25-29	1.09	0.97 1.21	0.1457	1.04	0.93 1.16	0.5348
30-34	1.01	0.91 1.13	0.8250	1.03	0.92 1.15	0.6387
國籍 (ref: 外國籍)						
台灣	1.05	0.94 1.18	0.3765	1.35	1.17 1.55	<.0001
教育程度 (ref: ≤國中)						
高中	0.86	0.77 0.97	0.0095	0.85	0.75 0.97	0.0176
≥大學	0.81	0.73 0.90	0.0002	0.85	0.74 0.99	0.0331

表 7、貧窮類型與社會人口學因素雙變項分布

	總計(N)	貧窮類型						p-value*
		持續貧窮		有時貧窮		從未貧窮		
		n	%	n	%	n	%	
總計	17853	1057	5.9	3158	17.7	13638	76.4	
父母特徵								
母親生育此胎年齡，歲								<.0001
<=24	2471	371	15	944	38.2	1156	46.8	
25-29	5801	356	6.1	1119	19.3	4326	74.6	
30-34	6477	194	3	696	10.7	5587	86.3	
35+	3104	136	4.4	399	12.9	2569	82.8	
母親國籍								<.0001
台灣	15682	683	4.4	2330	14.9	12669	80.8	
外國籍	2171	374	17.2	828	38.1	969	44.6	
父母最高教育程度								<.0001
<=國中	1079	255	23.6	470	43.6	354	32.8	
高中	6550	643	9.8	1792	27.4	4115	62.8	
>=大學	10210	159	1.6	891	8.7	9160	89.7	
遺漏值	14	0	0	5	35.7	9	64.3	
家庭特徵								
家中小孩數								<.0001
1 個	8938	501	5.6	1638	18.3	6799	76.1	
2 個	6949	385	5.5	1107	15.9	5457	78.5	
3 個以上	1957	171	8.7	412	21.1	1374	70.2	
遺漏值	9	0	0	1	11.1	8	88.9	
居住地								<.0001
城市	8356	327	3.9	1144	13.7	6885	82.4	
鄉村	9469	729	7.7	2009	21.2	6731	71.1	
遺漏值	28	1	3.6	5	17.9	22	78.6	

*卡方檢定 (Chi-square test, χ^2 test)

表 8、貧窮類型與社會人口學因素變化雙變項分布

	總計(N)	貧窮類型						p-value*
		持續貧窮		有時貧窮		從未貧窮		
		n	%	n	%	n	%	
總計	17853	1057	5.9	3158	17.7	13638	76.4	
婚姻狀態變化								<.0001
從未單親	16464	763	4.6	2538	15.4	13163	80	
單親	1370	293	21.4	617	45	460	33.6	
總是單親	271	108	39.9	97	35.8	66	24.4	
有時單親	1099	185	16.8	520	47.3	394	35.9	
父母最高教育程度變化								<.0001
沒有變化	16184	889	5.5	2686	16.6	12609	77.9	
降低	1084	113	10.4	300	27.7	671	61.9	
增高	583	55	9.4	172	29.5	356	61.1	
遺漏值	2	0	0	0	0	2	100	
父母工作狀態變化								<.0001
總是兩人工作	7386	51	0.7	306	4.1	7029	95.2	
有時兩人都沒有工作	881	317	36	411	46.7	153	17.4	
總是一個人工作	2862	287	10	675	23.6	1900	66.4	
有時一個或是兩人工作	6724	402	6	1766	26.3	4556	67.8	
子女增加數								<.0001
0 個	11669	753	6.5	2101	18	8815	75.5	
1 個	5765	269	4.7	972	16.9	4524	78.5	
2 個以上	419	35	8.4	85	20.3	299	71.4	

*卡方檢定 (Chi-square test, χ^2 test)

表 9、母親生育此胎年齡與貧窮類型

	持續貧窮			有時貧窮		
	OR	95% CI	p-value	OR	95% CI	p-value
母親生育此胎年齡，歲(Ref:35+)						
<25	6.06	4.92 7.47	<.0001	5.26	4.59 6.03	<.0001
25-29	1.55	1.27 1.91	<.0001	1.67	1.47 1.89	<.0001
30-34	0.66	0.52 0.82	0.0002	0.80	0.70 0.92	0.001

表 10、母親國籍與貧窮類型

	持續貧窮			有時貧窮		
	OR	95% CI	p-value	OR	95% CI	p-value
母親國籍 (Ref: 台灣)						
外國籍	7.15	6.20 8.24	<.0001	4.65	4.20 5.15	<.0001

表 11、父母最高教育程度與貧窮類型

	持續貧窮			有時貧窮		
	OR	95% CI	p-value	OR	95% CI	p-value
父母最高教育程度 (Ref: >=大學)						
<=國中	41.50	33.15 51.95	<.0001	13.65	11.70 15.92	<.0001
高中	9.00	7.54 10.75	<.0001	4.48	4.10 4.89	<.0001

表 12、家中小孩數與貧窮類型

	持續貧窮			有時貧窮		
	OR	95% CI	p-value	OR	95% CI	p-value
家中小孩數 (Ref: 1 個)						
2 個	0.96	0.83 1.10	0.5354	0.84	0.77 0.92	<.0001
3 個以上	1.69	1.41 2.03	<.0001	1.25	1.10 1.41	0.0005

表 13、居住地與貧窮類型

	持續貧窮			有時貧窮		
	OR	95% CI	p-value	OR	95% CI	p-value
居住地 (Ref:城市)						
鄉村	2.28	1.99 2.61	<.0001	1.80	1.66 1.95	<.0001

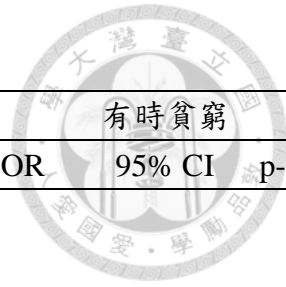
表 14、婚姻狀態變化與貧窮類型

	持續貧窮			有時貧窮		
	OR	95% CI	p-value	OR	95% CI	p-value
婚姻狀態變化 (Ref:從未單親)						
單親	10.99	9.33 12.94	<.0001	6.96	6.12 7.91*	<.0001

表 15、父母最高教育程度變化與貧窮類型

	持續貧窮			有時貧窮		
	OR	95% CI	p-value	OR	95% CI	p-value
父母最高教育程度變化 (Ref: 沒有變化)						
降低	2.39	1.94 2.95	<.0001	2.10	1.82 2.42	<.0001
增高	2.19	1.64 2.93	<.0001	2.27	1.88 2.73	<.0001

表 16、父母工作狀態變化與貧窮類型



	持續貧窮			有時貧窮		
	OR	95% CI	p-value	OR	95% CI	p-value
父母工作狀態變化 (Ref: 總是兩人工作)						
有時兩人都沒有工作	285.55	204.00 399.70	<.0001	61.71	49.62 76.74	<.0001
總是一個人工作	20.82	15.39 28.16	<.0001	8.16	7.06 9.43	<.0001
有時一個或是兩人工作	12.16	9.07 16.31	<.0001	8.90	7.84 10.11	<.0001

表 17、子女增加數與貧窮類型

	持續貧窮			有時貧窮		
	OR	95% CI	p-value	OR	95% CI	p-value
家中小孩增加數 (Ref: 0 個)						
1 個	0.70	0.60 0.80	<.0001	0.90	0.83 0.98	0.0156
2 個以上	1.37	0.96 1.96	0.0828	1.19	0.93 1.53	0.1596

表 18、持續貧窮與有時貧窮的影響因素

	持續貧窮			有時貧窮		
	adjust OR	95% CI	p-value	adjust OR	95% CI	p-value
父母特徵						
母親生育此胎年齡，歲(Ref:35+)						
<25	1.69	1.28 2.22	0.0002	1.74	1.46 2.08	<.0001
25-29	1.09	0.85 1.41	0.4817	1.15	0.99 1.34	0.071
30-34	0.76	0.59 0.99	0.0441	0.88	0.75 1.03	0.1067
母親國籍 (Ref: 台灣)						
外國籍	2.48	2.06 2.98	<.0001	1.81	1.60 2.06	<.0001
父母最高教育程度 (Ref: >=大學)						
<=國中	15.09	11.34 20.08	<.0001	5.51	4.53 6.70	<.0001
高中	5.36	4.35 6.60	<.0001	2.72	2.44 3.03	<.0001
父母最高教育程度變化 (Ref: 沒有變化)						
降低	2.45	1.87 3.22	<.0001	2.02	1.68 2.42	<.0001
增高	0.57	0.40 0.80	0.0015	0.78	0.62 0.99	0.0372
婚姻狀態變化 (Ref: 從未單親)						
單親	4.59	3.69 5.72	<.0001	3.46	2.94 4.07	<.0001
父母工作狀態變化 (Ref: 總是兩人工作)						
有時兩人都沒有工作	114.38	79.00 165.61	<.0001	31.15	24.32 39.89	<.0001
總是一個人工作	10.33	7.50 14.24	<.0001	5.22	4.44 6.13	<.0001
有時一個或是兩人工作	5.43	3.99 7.40	<.0001	5.19	4.50 5.98	<.0001
家庭特徵						
家中小孩數 (Ref: 1 個)						
2 個	1.03	0.86 1.23	0.7743	0.91	0.81 1.03	0.1249
3 個以上	1.51	1.17 1.94	0.0014	1.15	0.98 1.37	0.0955
家中小孩增加數 (Ref: 0 個)						
1 個	1.00	0.83 1.21	1.0000	1.10	0.98 1.24	0.1164
2 個以上	1.23	0.79 1.91	0.3698	0.96	0.71 1.31	0.8028
居住地 (Ref:城市)						
鄉村	2.12	1.80 2.49	<.0001	1.62	1.47 1.78	<.0001



表 19、所有變項之相關性矩陣

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.兒童性別	1.000	-.010	-.039**	.024**	-.034**	.003	-.007	.007	-.003	-.004	-.006	-.039**	.001	.006	-.007
2.兒童胎次	-.010	1.000	.000	-.065**	-.017*	-.234**	-.028**	.097**	.004	.003	.009	-.050**	.046**	.142**	-.020**
3.低出生體重	-.039**	.000	1.000	.473**	-.034**	.010	.024**	-.008	.021**	.022**	.014	-.049**	.002	-.010	-.016*
4.早產	.024**	-.065**	.473**	1.000	-.028**	.046**	.017*	-.018*	.001	.001	.007	-.029**	-.014	-.015*	-.001
5.主要母乳哺育	-.034**	-.017*	-.034**	-.028**	1.000	.034**	-.107**	.051**	.006	.009	-.005	.027**	.004	.056**	.053**
6.母親年齡	.003	-.234**	.010	.046**	.034**	1.000	.244**	.313**	-.235**	-.237**	-.142**	.020**	.056**	.124**	.109**
7.母親國籍	-.007	-.028**	.024**	.017*	-.107**	.244**	1.000	.430**	-.268**	-.274**	-.185**	-.011	.055**	.179**	.030**
8.母親教育程度	.007	.097**	-.008	-.018*	.051**	.313**	.430**	1.000	-.368**	-.373**	-.281**	.002	.126**	.298**	.167**
9.早期貧窮	-.003	.004	.021**	.001	.006	-.235**	-.268**	-.368**	1.000	.993**	.411**	-.049**	-.120**	-.207**	-.110**
10.持續貧窮	-.004	.003	.022**	.001	.009	-.237**	-.274**	-.373**	.993**	1.000	.430**	-.052**	-.123**	-.212**	-.111**
11.當期貧窮	-.006	.009	.014	.007	-.005	-.142**	-.185**	-.281**	.411**	.430**	1.000	-.052**	-.097**	-.170**	-.079**
12.兒童健康	-.039**	-.050**	-.049**	-.029**	.027**	.020**	-.011	.002	-.049**	-.052**	-.052**	1.000	.113**	.117**	.098**
13.物質因素	.001	.046**	.002	-.014	.004	.056**	.055**	.126**	-.120**	-.123**	-.097**	.113**	1.000	.168**	.165**
14.心理社會因素/教養	.006	.142**	-.010	-.015*	.056**	.124**	.179**	.298**	-.207**	-.212**	-.170**	.117**	.168**	1.000	.287**
15. 兒童健康行為	-.007	-.020**	-.016*	-.001	.053**	.109**	.030**	.167**	-.110**	-.111**	-.079**	.098**	.165**	.287**	1.000

*p<0.05, **p<0.01

表 20、物質因素對早期貧窮與兒童健康之簡單中介效果

	迴歸係數			標準化迴歸係數	
	b	SE	p	β	p
早期貧窮→兒童健康	-0.07	0.014	0.001	-0.04	0.001
物質因素→兒童健康	0.03	0.002	0.001	0.11	0.001
早期貧窮→物質因素	-0.78	0.046	0.001	-0.13	0.001
	b	95% CI		p	
總效果					
早期貧窮→兒童健康	-0.09	-0.12	-0.06	0.001	
直接效果					
早期貧窮→兒童健康	-0.07	-0.09	-0.03	0.001	
間接效果					
經過物質因素	-0.02	-0.03	-0.02	0.001	

*控制變項：兒童性別、兒童胎次、低出生體重、早產、主要母乳哺育、母親年齡、母親國籍、母親教育程度、當期（8歲）貧窮

表 21、心理社會因素/教養對早期貧窮與兒童健康之簡單中介效果

	迴歸係數			標準化迴歸係數	
	b	SE	p	β	p
早期貧窮→兒童健康	-0.06	0.014	0.001	-0.03	0.001
心理社會因素/教養→兒童健康	0.02	0.002	0.001	0.13	0.001
早期貧窮→心理社會因素/教養	-3.23	0.046	0.001	-0.21	0.001
	b	95% CI		p	
總效果					
早期貧窮→兒童健康	-0.11	-0.15	-0.08	0.001	
直接效果					
早期貧窮→兒童健康	-0.06	-0.09	-0.03	0.001	
間接效果					
經過心理社會因素/教養	-0.05	-0.06	-0.04	0.001	

*控制變項：兒童性別、兒童胎次、低出生體重、早產、主要母乳哺育、母親年齡、母親國籍、母親教育程度、當期（8歲）貧窮

表 22、兒童健康行為對早期貧窮與兒童健康之簡單中介效果

	迴歸係數			標準化迴歸係數	
	b	SE	p	β	p
早期貧窮→兒童健康	-0.07	0.014	0.001	-0.04	0.001
兒童健康行為→兒童健康	0.06	0.005	0.001	0.09	0.001
早期貧窮→兒童健康行為	-0.34	0.023	0.001	-0.11	0.001
	b	95% CI		p	
總效果					
早期貧窮→兒童健康	-0.09	-0.12	-0.06	0.001	
直接效果					
早期貧窮→兒童健康	-0.07	-0.11	-0.04	0.001	
間接效果					
經過兒童健康行為	-0.02	-0.02	-0.01	0.001	

*控制變項：兒童性別、兒童胎次、低出生體重、早產、主要母乳哺育、母親年齡、母親國籍、母親教育程度、當期（8歲）貧窮

表 23、早期貧窮與兒童健康的多重中介效果

	迴歸係數			標準化迴歸係數	
	b	SE	p	β	p
早期貧窮→兒童健康	-0.05	0.014	0.001	-0.03	0.001
物質因素→兒童健康	0.03	0.002	0.001	0.09	0.001
心理社會因素/教養→兒童健康	0.01	0.001	0.001	0.11	0.001
兒童健康行為→兒童健康	0.03	0.004	0.001	0.05	0.001
早期貧窮→物質因素	-0.78	0.046	0.001	-0.13	0.001
早期貧窮→心理社會因素/教養	-3.23	0.113	0.001	-0.21	0.001
早期貧窮→兒童健康行為	-0.34	0.023	0.001	-0.11	0.001
	b	95% CI	p		
總效果					
早期貧窮→兒童健康	-0.12	-0.15	-0.09	0.001	
直接效果					
早期貧窮→兒童健康	-0.05	-0.07	-0.02	0.001	
間接效果					
總間接效果	-0.07	-0.08	-0.06	0.001	
經過物質因素	-0.02	-0.03	-0.01	0.001	
經過心理社會因素/教養	-0.04	-0.05	-0.04	0.001	
經過兒童健康行為	-0.01	-0.014	-0.008	0.001	

*控制變項：兒童性別、兒童胎次、低出生體重、早產、主要母乳哺育、母親年齡、母親國籍、母親教育程度、當期（8歲）貧窮

表 24、物質因素對持續貧窮與兒童健康之簡單中介效果

	迴歸係數			標準化迴歸係數	
	b	SE	p	β	p
持續貧窮→兒童健康	-0.04	0.007	0.001	-0.05	0.001
物質因素→兒童健康	0.03	0.002	0.001	0.11	0.001
持續貧窮→物質因素	-0.41	0.024	0.001	-0.13	0.001
	b	95% CI		p	
總效果					
持續貧窮→兒童健康	-0.06	-0.07	-0.04	0.001	
直接效果					
持續貧窮→兒童健康	-0.044	-0.06	-0.03	0.001	
間接效果					
經過物質因素	-0.014	-0.02	-0.01	0.001	

*控制變項：兒童性別、兒童胎次、低出生體重、早產、主要母乳哺育、母親年齡、母親國籍、母親教育程度、當期（8歲）貧窮

表 25、心理社會因素/教養對持續貧窮與兒童健康之簡單中介效果

	迴歸係數			標準化迴歸係數	
	b	SE	p	β	p
持續貧窮→兒童健康	-0.04	0.007	0.001	-0.04	0.001
心理社會因素/教養→兒童健康	0.02	0.001	0.001	0.13	0.001
持續貧窮→心理社會因素/教養	-1.72	0.058	0.001	-0.22	0.001
	b	95% CI		p	
總效果					
持續貧窮→兒童健康	-0.07	-0.08	-0.05	0.001	
直接效果					
持續貧窮→兒童健康	-0.04	-0.06	-0.02	0.001	
間接效果					
經過心理社會因素/教養	-0.03	-0.03	-0.02	0.001	

*控制變項：兒童性別、兒童胎次、低出生體重、早產、主要母乳哺育、母親年齡、母親國籍、母親教育程度、當期（8歲）貧窮

表 26、兒童健康行為對持續貧窮與兒童健康之簡單中介效果

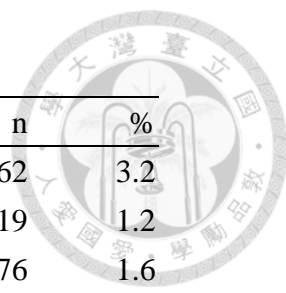
	迴歸係數			標準化迴歸係數	
	b	SE	p	β	p
持續貧窮→兒童健康	-0.05	0.007	0.001	-0.05	0.001
兒童健康行為→兒童健康	0.06	0.005	0.001	0.09	0.001
持續貧窮→兒童健康行為	-0.16	0.012	0.001	-0.10	0.001
	b	95% CI	p		
總效果					
持續貧窮→兒童健康	-0.06	-0.07 -0.04	0.001		
直接效果					
持續貧窮→兒童健康	-0.05	-0.07 -0.03	0.001		
間接效果					
經過兒童健康行為	-0.009	-0.011 -0.007	0.001		

*控制變項：兒童性別、兒童胎次、低出生體重、早產、主要母乳哺育、母親年齡、母親國籍、母親教育程度、當期（8歲）貧窮

表 27、持續貧窮與兒童健康的多重中介效果

	迴歸係數			標準化迴歸係數	
	b	SE	p	β	p
持續貧窮→兒童健康	-0.03	0.007	0.001	-0.03	0.001
物質因素→兒童健康	0.03	0.002	0.001	0.09	0.001
心理社會因素/教養→兒童健康	0.01	0.001	0.001	0.11	0.001
兒童健康行為→兒童健康	0.03	0.004	0.001	0.05	0.001
持續貧窮→物質因素	-0.41	0.024	0.001	-0.13	0.001
持續貧窮→心理社會因素/教養	-1.72	0.058	0.001	-0.22	0.001
持續貧窮→兒童健康行為	-0.16	0.012	0.001	-0.10	0.001
	b	95% CI	p		
總效果					
持續貧窮→兒童健康	-0.07	-0.09	-0.06	0.001	
直接效果					
持續貧窮→兒童健康	-0.03	-0.05	-0.02	0.001	
間接效果					
總間接效果	-0.039	-0.04	-0.03	0.001	
經過物質因素	-0.011	-0.014	-0.009	0.001	
經過心理社會因素/教養	-0.022	-0.025	-0.019	0.001	
經過兒童健康行為	-0.005	-0.007	-0.004	0.001	

*控制變項：兒童性別、兒童胎次、低出生體重、早產、主要母乳哺育、母親年齡、母親國籍、母親教育程度、當期（8歲）貧窮



	6 個月	18 個月	3 歲	5 歲	n	%
持續貧窮					562	3.2
					219	1.2
					276	1.6
有時貧窮					128	0.7
					135	0.8
					243	1.4
					133	0.7
					302	1.7
					94	0.5
					115	0.6
					128	0.7
					489	2.7
					353	2.0
					351	2.0
					687	3.9
	從未貧窮					13638
貧窮率 (%)	11.2	11.4	11.6	13.1	17853	100.0

圖 3、貧窮類型分布

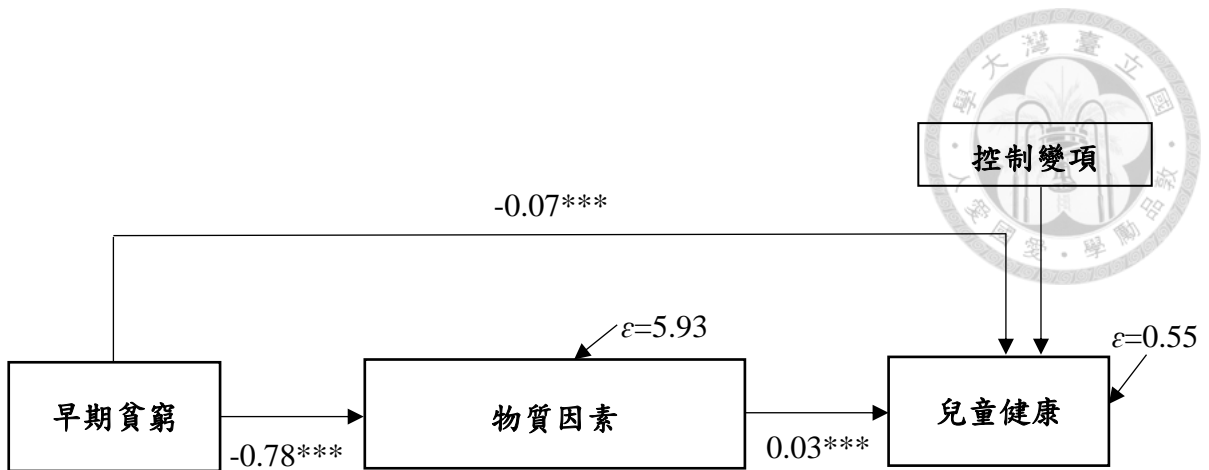


圖 4、物質因素對早期貧窮與兒童健康之簡單中介效果（迴歸係數 b）

註 1：統計顯著：* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

註 2：控制變項：兒童性別、兒童胎次、低出生體重、早產、主要母乳哺育、母親年齡、母親國籍、母親教育程度、當期（8 歲）貧窮

註 3：模型配適度：CFI = 0.033, TLI = -0.18, RMSEA = 0.147

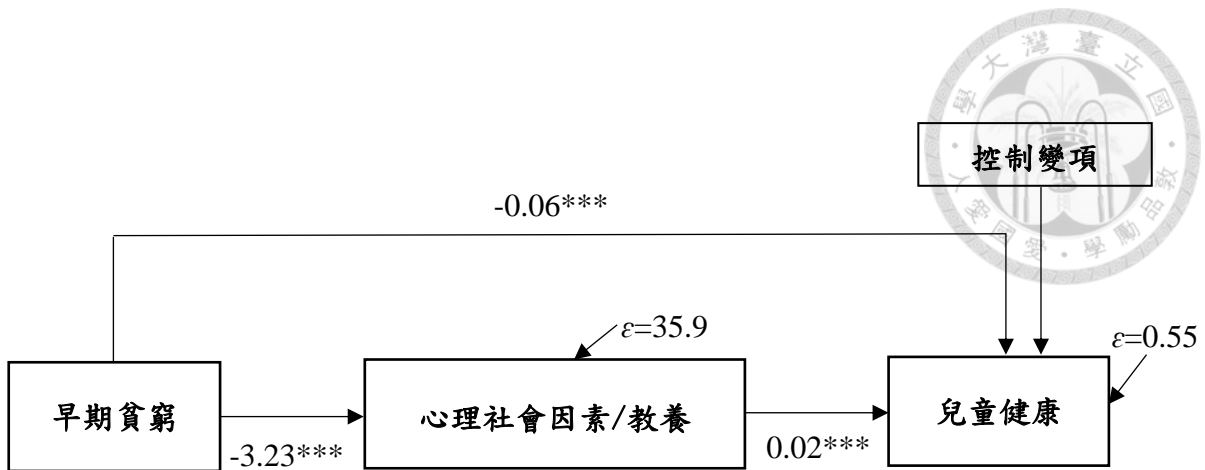


圖 5、心理社會因素/教養對早期貧窮與兒童健康之簡單中介效果（迴歸係數 b）

註 1：統計顯著：* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

註 2：控制變項：兒童性別、兒童胎次、低出生體重、早產、主要母乳哺育、母親年齡、母親國籍、母親教育程度、當期（8 歲）貧窮

註 3：模型配適度：CFI = 0.055, TLI = -0.15, RMSEA = 0.15

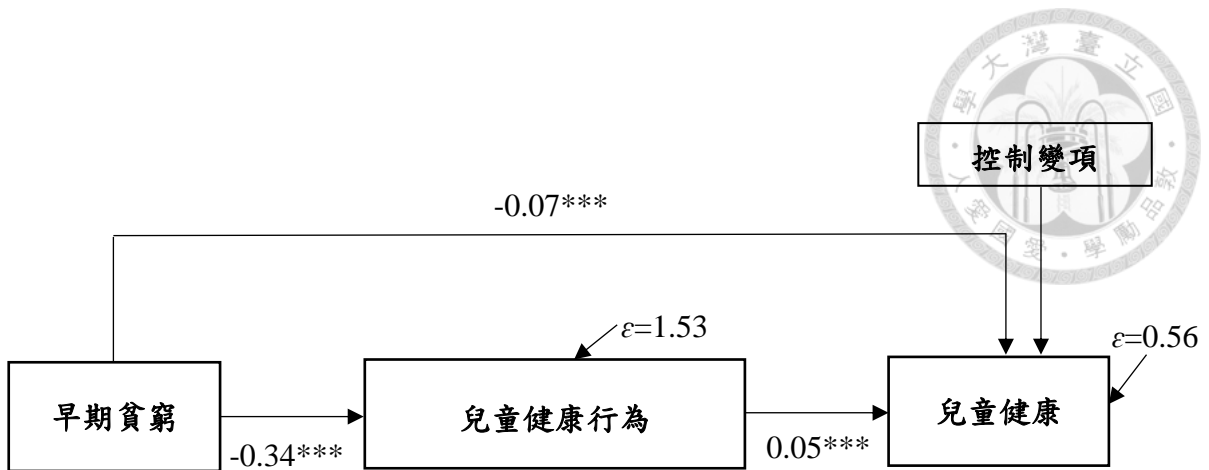


圖 6、兒童健康行為對早期貧窮與兒童健康之簡單中介效果（迴歸係數 b）

註 1：統計顯著：* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

註 2：控制變項：兒童性別、兒童胎次、低出生體重、早產、主要母乳哺育、母親年齡、母親國籍、母親教育程度、當期（8 歲）貧窮

註 3：模型配適度：CFI = 0.026, TLI = -0.19, RMSEA = 0.148

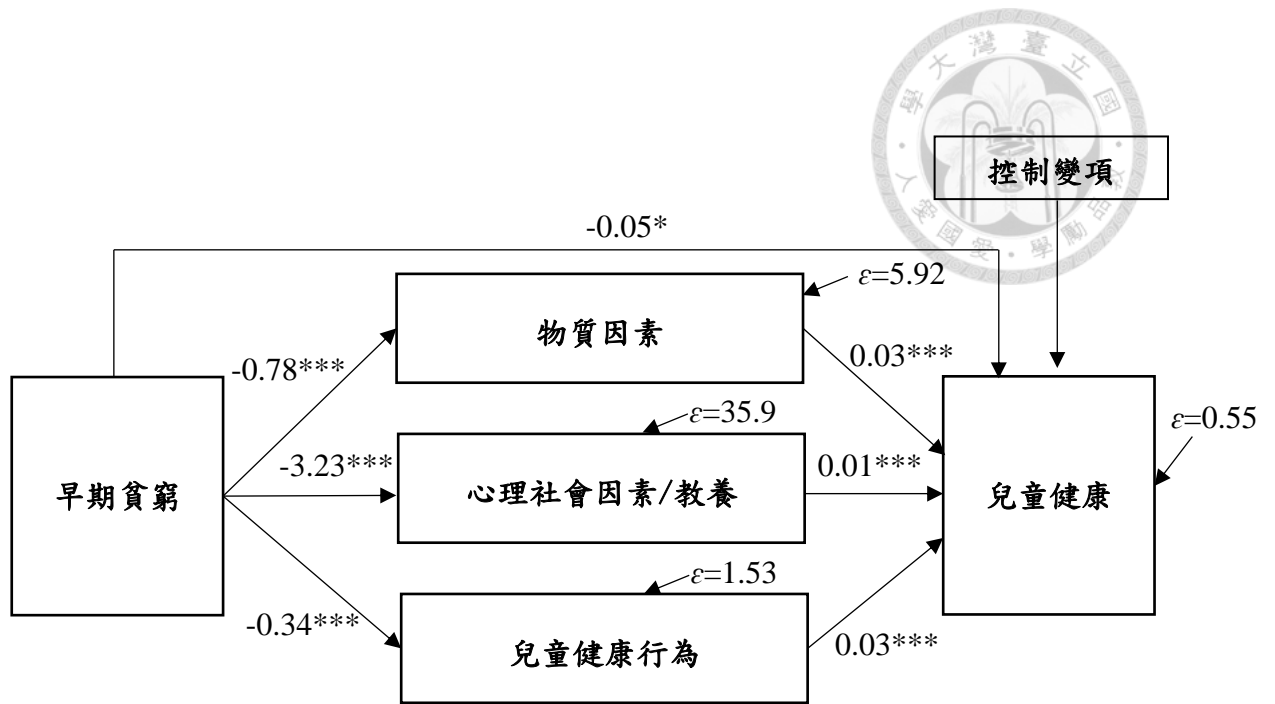


圖 7、早期貧窮與兒童健康之多重中介效果分析 (迴歸係數 b)

註 1：統計顯著：* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

註 2：控制變項：兒童性別、兒童胎次、低出生體重、早產、主要母乳哺育、母親年齡、母親國籍、母親教育程度、當期 (8 歲) 貧窮

註 3：模型配適度：CFI = 0.075, TLI = -0.122, RMSEA = 0.136

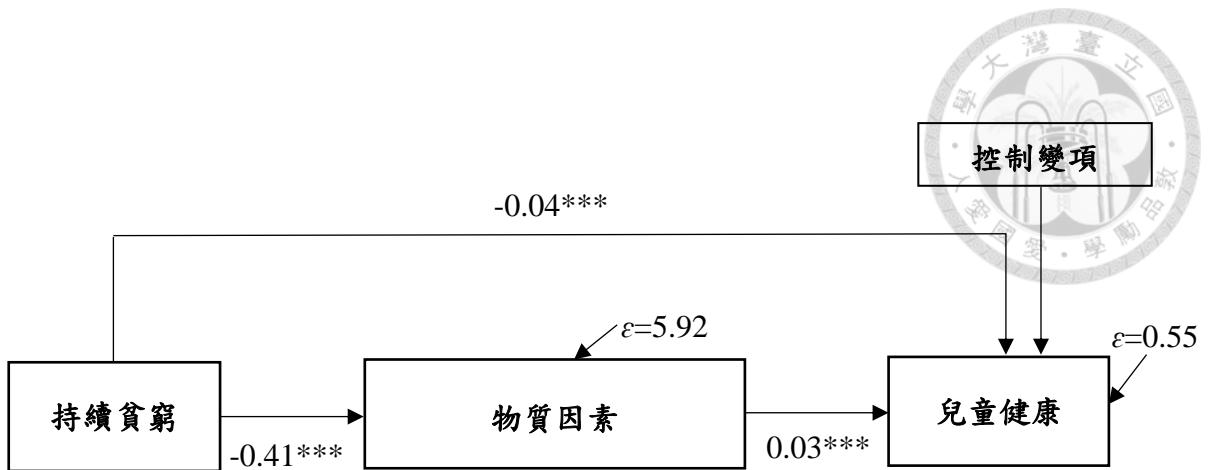


圖 8、物質因素對持續貧窮與兒童健康之簡單中介效果（迴歸係數 b）

註 1：統計顯著：* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

註 2：控制變項：兒童性別、兒童胎次、低出生體重、早產、主要母乳哺育、母親年齡、母親國籍、母親教育程度、當期（8 歲）貧窮

註 3：模型配適度：CFI = 0.033, TLI = -0.18, RMSEA = 0.149

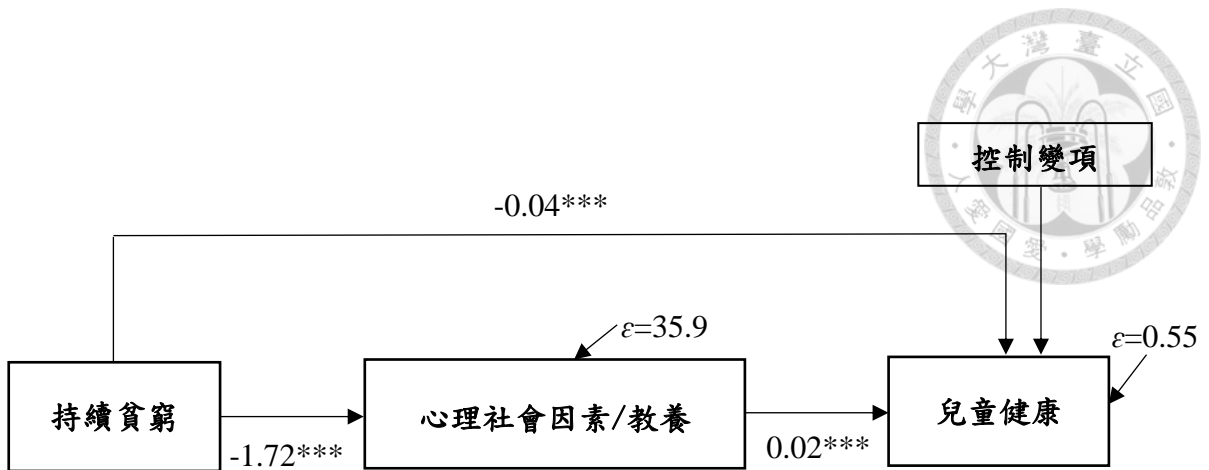


圖 9、心理社會因素/教養對持續貧窮與兒童健康之簡單中介效果（迴歸係數 b）

註 1：統計顯著：* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

註 2：控制變項：兒童性別、兒童胎次、低出生體重、早產、主要母乳哺育、母親年齡、母親國籍、母親教育程度、當期（8 歲）貧窮

註 3：模型配適度：CFI = 0.056, TLI = -0.15, RMSEA = 0.15

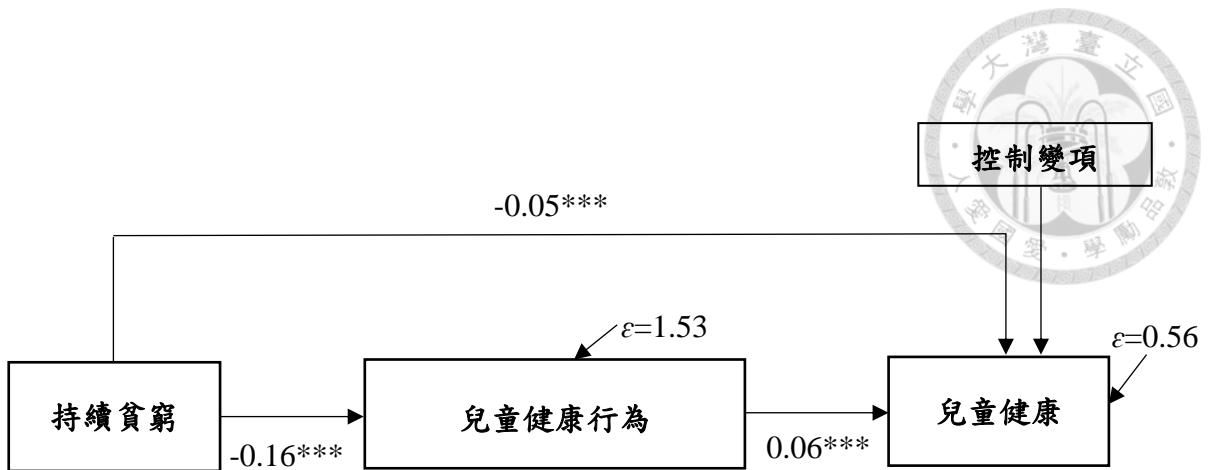


圖 10、兒童健康行為對持續貧窮與兒童健康之簡單中介效果（迴歸係數 b）

註 1：統計顯著：* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

註 2：控制變項：兒童性別、兒童胎次、低出生體重、早產、主要母乳哺育、母親年齡、母親國籍、母親教育程度、當期（8 歲）貧窮

註 3：模型配適度：CFI = 0.025, TLI = -0.19, RMSEA = 0.15

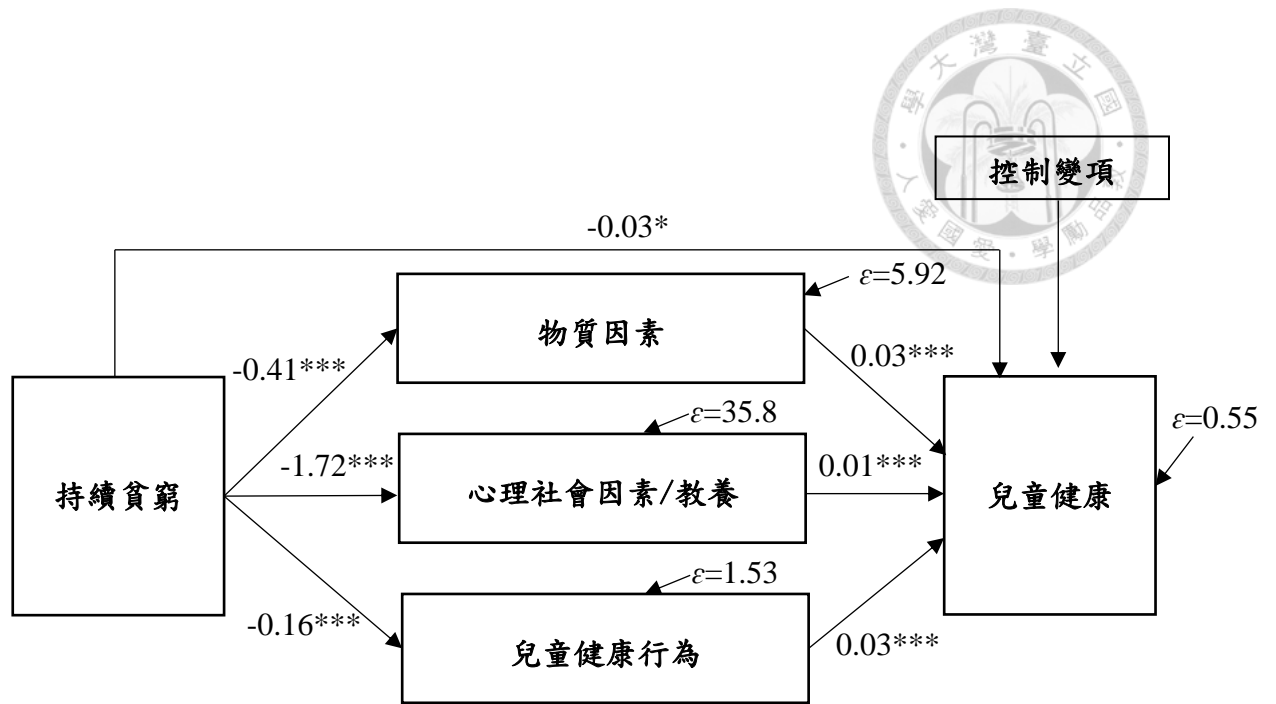


圖 11、持續貧窮與兒童健康之多重中介效果分析 (迴歸係數 b)

註 1：統計顯著：* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$


註 2：控制變項：兒童性別、兒童胎次、低出生體重、早產、主要母乳哺育、母親年齡、母親國籍、母親教育程度、當期 (8 歲) 貧窮

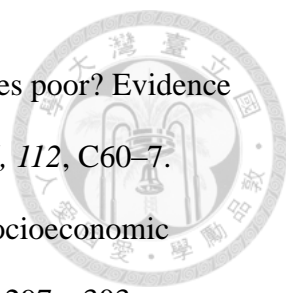
註 3：模型配適度：CFI = 0.075, TLI = -0.122, RMSEA = 0.137

參考文獻



- Aber, J. L., Bennett, N. G., Conley, D. C., & Li, J. (1997). The effects of poverty on child health and development. *Annual Review of Public Health, 18*, 463–83.
- Ackerman, B. P., Brown, E. D., Izard, C. E. (2004). The relations between persistent poverty and contextual risk and children's behaviour in elementary school. *Developmental Psychology, 40*, 367–77.
- Akhtar, P. C., Haw, S. J., Levin, K. A., Currie, D. B., Zachary, R., & Currie, C. E. (2010). Socioeconomic differences in second-hand smoke exposure among children in Scotland after introduction of the smoke-free legislation. *Journal of Epidemiology and Community Health, 64*, 341–46.
- Ashworth, K., Hill, M., & Walker, R. (1994). Patterns of childhood poverty: new challenges for policy. *Journal of Policy Analysis and Management, 13*, 658–80.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology, 51*, 1173–82.
- Bane, M., & Ellwood, D. (1986). Slipping into and out of poverty: the dynamics of spells. *Journal of Human Resources, 21*, 3–23.
- Becker, G. S. (1981). *A treatise on the family*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Béatrice, N., Lise, G., Victoria, Z. M., & Louise, S. (2012). Longitudinal patterns of poverty and health in early childhood: exploring the influence of concurrent, previous, and cumulative poverty on child health outcomes. *BMC pediatrics, 12*, 1.
- Becker, G. S., & Tomes, N. (1979). An equilibrium theory of the distribution of income and intergenerational mobility, *Journal of Political Economy, 87*, 1153–89.

- 
- Belsky, J., Bell, B., Bradley, R. H., Stallard, N., & Stewart-Brown, S. L. (2007). Socioeconomic risk, parenting during the preschool years and child health age 6 years. *The European Journal of Public Health, 17*, 508–13.
- Biewen, M. (2006). Who are the chronic poor? An econometric analysis of chronic poverty in Germany. *Research on Economic Inequality, 13*, 31–62.
- Bird, K., Hulme, D., Shepherd, A., & Moore, K. (2002). Chronic poverty and remote rural areas. Chronic Poverty Research Centre Working Paper, 13.
- Bradbury, B., Jenkins, S., & Micklewright, J. (2001). *The dynamics of child poverty in industrialised countries*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bradley, R., & Corwyn, R. (2002). Socioeconomic status and child development. *Annual Review of Psychology, 53*, 371–99.
- Bradley, R. H., Corwyn, R. F., Burchinal, M., McAadoo, H. P., & García Coll, C. (2001). The home environments of children in the United States Part II: Relations with behavioral development through age thirteen. *Child development, 72*, 1868–86.
- Bradshaw, J., Holmes, J. (2010). Child poverty in the first five years of life. In: Hansen, K., Joshi, H., Dex, S., eds. *Children of the 21st century. The first five years*. Bristol: Policy Press.
- Bronfenbrenner, U. (1986). Ecology of the family as a context for human development: Research perspectives. *Developmental psychology, 22*, 723–42.
- Bronfenbrenner, U. (2002). Preparing a world for the infant in the twenty-first century: The research challenge. *The infant and family in the twenty-first century, 45–52*.
- Brooks-Gunn, J., & Duncan, G. (1997). The effects of poverty on children. *The Future of Children, 7*, 55–71.
- Callan, T., & Nolan, B. (1991). Concept of poverty and the poverty line. *Journal of Economic Surveys, 5*, 243–62.

- 
- Cappellari, L., & Jenkins, S. P. (2002). Who stays poor? Who becomes poor? Evidence from the British household panel survey. *The Economic Journal*, *112*, C60–7.
- Chen, E., Martin, A. D., & Matthews, K. A. (2007). Trajectories of socioeconomic status across children's lifetime predict health. *Pediatrics*, *120*, e297–e303.
- Chevalier, A., & Viitanen, T. K. (2003). The long-run labour market consequences of teenage motherhood in Britain. *Journal of Population Economics*, *16*, 323–43.
- Commission on Social Determinants of Health. (2008). Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health: final report of the commission on social determinants of health. Geneva: World Health Organization.
- Conger, R. D., Conger, K. J., Elder, G. H., Lorenz, F. O., Simons, R. L., & Whitbeck, L. B. (1992). A family process model of economic hardship and adjustment of early adolescent boys. *Child Development*, *63*, 526–541.
- Conger, R. D., & Donnellan, M. B. (2007). An interactionist perspective on the socioeconomic context of human development. *Annual Review of Psychology*, *58*, 175–99.
- Corcoran, M. E., & Chaudry, A. (1997). The dynamics of childhood poverty. *The Future of Children*, *7*, 40–54.
- Curtis, V., & Cairncross, S. (2003). Effect of washing hands with soap on diarrhoea risk in the community: a systematic review. *The Lancet Infectious Diseases*, *3*, 275–81.
- Davis-Kean, P. E. (2005). The influence of parent education and family income on child achievement: the indirect role of parental expectations and the home environment. *Journal of Family Psychology*, *19*, 294–304.
- Department for Work and Pensions. (2015). Child poverty transitions: exploring the routes into and out of poverty 2009 to 2012. Retrieved from:
https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/436482/rr900-child-poverty-transitions.pdf

Dodge, K. A., Pettit, G. S., & Bates, J. E. (1994). Socialization mediators of the relation between socioeconomic status and child conduct problems. *Child Development*, 65, 649–65.

Duncan, G. J., & Brooks-Gunn, J. (2000). Family poverty, welfare reform, and child development. *Child Development*, 71, 188–96.

Duncan, G. J., Brooks-Gunn, J., & Klebanov, P. K. (1994). Economic deprivation and early childhood development. *Child Development*, 65, 296–318.

Duncan, G. J., Gustafsson, B., Hauser, R., Schmauss, G., & Messinger, H. (1993). Poverty dynamics in eight countries. *Journal of Population Economics*, 6, 215–34.

Duncan, G. J., & Rodgers, W. (1988). Longitudinal aspects of child poverty. *Journal of Marriage and the Family*, 50, 1007–21.

Duncan, G. J., & Rodgers, W. (1991). Has child poverty become more persistent? *American Sociological Review*, 56, 538–50.


Duncan, G. J., Yeung, W-J., Brooks-Gunn, J., & Smith, J. (1998). How much does childhood poverty affect the life-chances of children? *American Sociological Review*, 63, 406–23.

Egboonu, L., & Starfield, B. S. (1982). Child health and social status. *Pediatrics*, 69, 550–7.

Ehounoux, N. Z., Zunzunegui, M-V., Séguin, L., Nikiema, B., & Gauvin, L. (2009). Duration of lack of money for basic needs and growth delay in the Quebec Longitudinal Study of Child Development birth cohort. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 63, 45–9.

Ellwood, D. (1988). *Poor support: poverty in the American family*. New York: Basic Books.

Emerson, E. (2004). Poverty and children with intellectual disabilities in the world's richer countries. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 29, 319–38.

- 
- Evans, G. W. (2004). The environment of childhood poverty. *American Psychologist*, 59, 77–92.
- Evans, G. W., Wells, N. M., & Moch, A. (2003). Housing and mental health: A review of the evidence and a methodological and conceptual critique. *Journal of Social Issues*, 59, 475–500.
- Fisher, M. G., & Weber, B. A. (2004). Does economic vulnerability depend on place of residence? Asset poverty across the rural-urban continuum. No. 18911.
- Gallie, D., Paugam, S., & Jacobs, S. (2003). Unemployment, poverty and social isolation: is there a vicious circle of social exclusion?. *European Societies*, 5, 1–32.
- Grant, K. E., Compas, B. E., Thurm, A. E., McMahon, S. D., Gipson, P. Y., Campbell, A. J., ... & Westerholm, R. I. (2006). Stressors and child and adolescent psychopathology: Evidence of moderating and mediating effects. *Clinical Psychology Review*, 26, 257–83.
- Grantham-McGregor, S., Cheung, Y. B., Cueto, S., Glewwe, P., Richter, L., Strupp, B., & the International Child Development Steering Group. (2007). Developmental potential in the first five years for children in developing countries. *Lancet*, 369, 60–70.
- Guo, G., & Harris, K. M. (2000). The mechanisms mediating the effects of poverty on children's intellectual development. *Demography*, 37, 431–47.
- Haines, J., McDonald, J., O'Brien, A., Sherry, B., Bottino, C. J., Schmidt, M. E., & Taveras, E. M. (2013). Healthy habits, happy homes: randomized trial to improve household routines for obesity prevention among preschool-aged children. *JAMA Pediatrics*, 167, 1072-9.
- Hayes, A. F. (2009). Beyond Baron and Kenny: Statistical mediation analysis in the new millennium. *Communication Monographs*, 76, 408–20.

Heckman, J.J. (2006). Skill formation and the economics of investing in disadvantaged children. *Science*, 312, 1900–2.

Hobcraft, J., & Kiernan, K. (2001). Childhood poverty, early motherhood and adult social exclusion. *The British Journal of Sociology*, 52, 495–517.

Holmbeck, G. N. (1997). Toward terminological, conceptual, and statistical clarity in the study of mediators and moderators: Examples from the child-clinical and pediatric psychology literatures. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 65, 599–610.

Holmes, J., & Kiernan, K. (2013). Persistent poverty and children's development in the early years of childhood. *Policy & Politics*, 41, 19–42.

Holzer, H. J., Schanzenbach, D. W., Duncan, G. J., & Ludwig, J. (2008). The economic costs of childhood poverty in the United States. *Journal of Children and Poverty*, 14, 41–61.

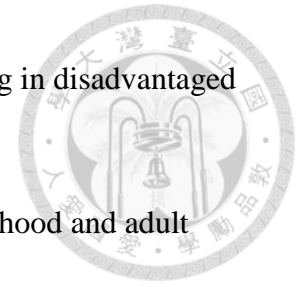
Irwin, L., Siddiqui, A., & Hertzman, C. (2007). Early child development: a powerful equaliser. Final Report to the Commission on the Social Determinants of Health.

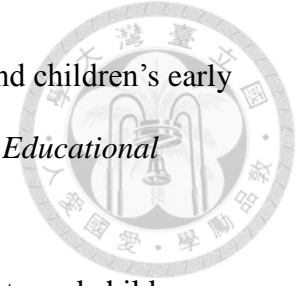
Jarvis, S., & Jenkins, S. P. (1997). Low income dynamics in 1990s Britain. *Fiscal Studies*, 18, 123–42.

Jenkins, S. P. (2011). *Changing fortunes: income mobility and poverty dynamics in Britain*. OUP Oxford.


Kiernan, K. E., & Huerta, M. C. (2008). Economic deprivation, maternal depression, parenting and children's cognitive and emotional development in early childhood. *The British Journal of Sociology*, 59, 783–806.

Kiernan, K. E., & Mensah, F. K. (2009). Poverty, maternal depression, family status and children's cognitive and behavioural development in early childhood: a longitudinal study. *Journal of Social Policy*, 38, 569–88.





- Kiernan, K. E., & Mensah, F. K. (2011). Poverty, family resources and children's early educational attainment: the mediating role of parenting. *British Educational Research Journal, 37*, 317–36.
- Korenman, S., Miller, J.E., & Sjaastad, J.E. (1995). Long-term poverty and child development in the United States: results from the National Longitudinal Survey of Youth. *Children and Youth Services Review, 17*, 127–51.
- Krebs, N. F., Jacobson, M. S., & American Academy of Pediatrics Committee on Nutrition. (2003). Prevention of pediatric overweight and obesity. *Pediatrics, 112*, 424–30.
- Krieger, J., & Higgins, D. L. (2002). Housing and health: time again for public health action. *American Journal of Public Health, 92*, 758–68.
- Kuh, D., Ben-Shlomo, Y., Lynch, J., Hallqvist, J., & Power, C. (2003). Life course epidemiology. *Journal of Epidemiology & Community Health, 57*, 778–83.
- Liaw, E., & Brooks-Gunn, J. (1994). Cumulative familial risks and low-birthweight children's cognitive and behavioral development. *Journal of Clinical Child Psychology, 23*, 360–72.
- Lin, Y. C., Wu, J. C. L., Chiou, S. T., & Chiang, T. L. (2015). Healthy living practices in families and child health in Taiwan. *International Journal of Public Health, 60*, 691–8.
- Linver, M. R., Brooks-Gunn, J., & Kohen, D. E. (2002). Family processes and pathways from income to young children's development. *Developmental Psychology, 38*, 719–34.
- Luby, S. P., Agboatwalla, M., Feikin, D. R., Painter, J., Billhimer, W., Altaf, A., & Hoekstra, R. M. (2005). Effect of handwashing on child health: a randomised controlled trial. *The Lancet, 366*, 225–33.

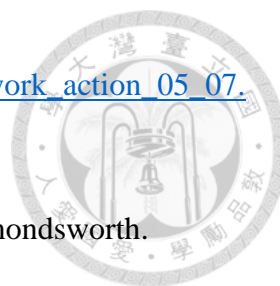
- 
- MacKinnon, D. P., Lockwood, C. M., & Williams, J. (2004). Confidence limits for the indirect effect: Distribution of the product and resampling methods. *Multivariate Behavioral Research, 39*, 99–128.
- Mare, R. D. (1982). Socioeconomic effects on child mortality in the United States. *American Journal of Public Health, 72*, 539–47.
- McLeod, J. D., & Shanahan, M. J. (1996). Trajectories of poverty and children's mental health. *Journal of Health and Social Behavior, 37*, 207–220.
- McLoyd, V. C. (1990). The impact of economic hardship on Black families and children: Psychological distress, parenting, and socioemotional development. *Child Development, 61*, 311–346.
- McLoyd, V. C. (1998). Socioeconomic disadvantage and child development. *American Psychologist, 53*, 185–204.
- Mensah, F. K., & Kiernan, K. E. (2011). Maternal general health and children's cognitive development and behaviour in the early years: findings from the Millennium Cohort Study. *Child: Care, Health and Development, 37*, 44–54.
- Minujin, A., & Delamonica, E. (2005). *Children living in poverty. A review of child poverty definitions, measurements, and politics*. New School University N.Y., UNICEF's Conference on Children&Poverty: Global Context, Local Solutions.
- Minujín, A., & Nandy, S. (Eds.) (2012). *Global child poverty and well-being – measurement, concepts, policy and action*. University of Bristol: The Policy Press.
- Monette, S., Séguin, L., Gauvin, L., & Nikiéma, B. (2007). Validation of a measure of maternal perception of the child's health status. *Child: Care, Health And Development, 33*, 472–481.
- National Institute of Child Health and Human Development Early Child Care Research Network. (2005). Duration and developmental timing of poverty and children's



- cognitive and social development from birth through third grade. *Child Development*, 76, 795–810.
- Newacheck, P. W. (1994). Poverty and childhood chronic illness. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 148, 1143–49.
- Nicklas, T. A., Baranowski, T., Baranowski, J. C., Cullen, K., Rittenberry, L., & Olvera, N. (2001). Family and child-care provider influences on preschool children's fruit, juice, and vegetable consumption. *Nutrition Reviews*, 59, 224–35.
- Nikiéma, B., Gauvin, L., Zunzunegui, M. V., Séguin, L. (2012). Longitudinal patterns of poverty and health in early childhood: exploring the influence of concurrent, previous, and cumulative poverty on child health outcomes. *BMC Pediatrics*, 12, 141.
- OECD. (2013). The OECD approach to measure and monitor income poverty across countries. Retrieved from:
http://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.15/2013/WP_17_OECD_D_En.pdf. Accessed 20 Dec 2015.
- Orshansky, M. (1965). Counting the poor: another look at the poverty profile. *Social Security Bulletin*, 28, 3–29.
- Rabie, T., & Curtis, V. (2006). Handwashing and risk of respiratory infections: a quantitative systematic review. *Tropical Medicine & International Health*, 11, 258–67.
- Rasmussen, M., Krølner, R., Klepp, K. I., Lytle, L., Brug, J., Bere, E., & Due, P. (2006). Determinants of fruit and vegetable consumption among children and adolescents: a review of the literature. Part I: quantitative studies. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 3, 1.



- Repetti, R. L., Taylor, S. E., & Seeman, T. E. (2002). Risky families: family social environments and the mental and physical health of offspring. *Psychological Bulletin*, *128*, 330–366.
- Rowntree, B. S. (1901). *Poverty: a study of town life*. London: Macmillan.
- Rowntree, B. S. (1941). *Poverty and progress. A second social survey of York*. London: Longmans.
- Schoon, I., Jones, E., Cheng, H., & Maughan, B. (2012). Family hardship, family instability, and cognitive development. *Journal of Epidemiology and Community Health*, *66*, 716–22.
- Séguin, L., Nikiema, B., Gauvin, L., Zunzunegui, M-V., & Xu, Q. (2007). Duration of poverty and child health in the Quebec Longitudinal Study of Child Development: Longitudinal analysis of a birth cohort. *Pediatrics*, *119*, e1063–e1070.
- Sen, A. (1981). *Poverty and famines: an essay on entitlement and deprivation*. Oxford: Clarendon Press.
- Sen, A. (1999). *Development as Freedom*. Oxford University Press.
- Singh, G. H., & Yu, S.M. (1996). Adverse pregnancy outcomes: differences between US- and foreign-born women in major US racial and ethnic groups. *American Journal of Public Health*, *86*, 837–43.
- Smith, J. R., Brooks-Gunn, J., & Klebanov, P. K. (1997). The consequences of living in poverty for young children's cognitive and verbal ability and early school achievement. In G. J. Duncan, & J. Brooks-Gunn. (Eds.), *Consequences of growing up poor* (pp. 132–189). New York: Russell Sage Foundation.
- Smith, N. & Middleton, S. (2007) *A review of poverty dynamics research in the UK*. York: Joseph Rowntree Foundation.
- Solar, O., & Irwin, A. (2007). A conceptual framework for action on the social determinants of health. Retrieved from:



http://www.who.int/social_determinants/resources/csdh_framework_action_05_07.pdf. Accessed 20 Dec 2015.

Townsend, P. (1979). *Poverty in the United Kingdom*. Penguin: Harmondsworth.

Treyster, Z., & Gitterman, B. (2011). Second hand smoke exposure in children: environmental factors, physiological effects, and interventions within pediatrics. *Reviews on Environmental Health*, 26, 187–95.

UN. (1995). The Copenhagen Declaration and Programme of Action: World Summit for Social Development 6-12 March 1995. Retrieved from: <http://undesadspd.org/Home/WorldSummitforSocialDevelopment1995.aspx>. Accessed 20 Dec 2015.

UN. (1998). The Statement for Action to Eradicate Poverty adopted by the Administrative Committee on Coordination in May 1998, quoted in the Report of the Independent Expert on Human Rights and Extreme Poverty Indicators of Poverty and Hunger. Retrieved from: http://www.un.org/esa/socdev/unyin/documents/ydiDavidGordon_poverty.pdf. Accessed 20 Dec 2015

UNDP. (1997). *Human Development Report 1997*. New York: Oxford University Press.

UNDP. (2006). What is poverty? Concepts and measures. Retrieved from: <http://www.ipc-undp.org/pub/IPCPovertyInFocus9.pdf>. Accessed 20 Dec 2015.

UNICEF (2005). *Child Poverty in Rich Countries, 2005*. Innocenti Report Card No. 6. Florence: UNICEF Innocenti Research Centre.

UNICEF. (2005). The State of the World's Children. Childhood Under Threat. UNICEF.

UNICEF (2012). *Measuring Child Poverty*. Innocenti Report Card No. 10. Florence: UNICEF Innocenti Research Centre.



UNICEF. (2014). Child poverty in the post-2015 agenda. Retrieved from:
http://www.unicef.org/socialpolicy/files/Issue_Brief_Child_Poverty_in_the_post-2015_Agenda_June_2014_Final.pdf. Accessed 20 Dec 2015.

UNICEF. (2014). Convention on the Rights of the Child. Retrieved from
<http://www.unicef.org/crc/index.html>. Accessed 20 Dec 2015.

Wagmiller, R. L., Kuang, L., Aber, J. L., Lennon, M. C., & Alberti, P. M. (2006). The dynamics of economic disadvantage and children's life chances. *American Sociological Review*, *71*, 847–66.

Walker, A., Gordon, D., Levitas, R., Phillimore, P., Phillipson, C., Salomon, M., & Yeates, N. (2010). *The Peter Townsend Reader*. Bristol: The Policy Press.

Waylen, A., Stallard, N., & Stewart-Brown, S. (2008). Parenting and health in mid-childhood: a longitudinal study. *The European Journal of Public Health*, *18*, 300–5.

Wang, Y. T. (2005). An analysis on poverty of families with foreign/Chinese spouses in Taiwan. *Taiwanese Social Work*, *4*, 1–32.

Whelan, C. T., Layte, R., & Maître, B. (2002). Multiple deprivation and persistent poverty in the European Union. *Journal of European Social Policy*, *12*, 91–105.

World Health Organization. (2016). Testing the WHO Guidelines on hand hygiene in health care in eight pilot sites worldwide. Retrieved from
http://www.who.int/gpsc/country_work/pilot_sites/introduction/en/. Accessed 29 Dec 2016

World Health Organization. (2016). Increasing fruit and vegetable consumption to reduce the risk of noncommunicable diseases. Retrieved from
http://www.who.int/elena/titles/fruit_vegetables_ncds/en/. Accessed 29 Dec 2016.

Wu, J. C-L., Chiang, T., & Bradley, R. H. (2011). Adaptation and validation of the HOME-SF as a caregiver-report home environment measure for use in the Taiwan Birth Cohort Study (TBCS). *Early Child Development and Care, 181*, 949–65.

Wu, W. C., Wu, J. C. L., & Chiang, T. L. (2015). Variation in the association between socioeconomic status and breastfeeding practices by immigration status in Taiwan: a population based birth cohort study. *BMC Pregnancy And Childbirth, 15*, 1.

江東亮、林秀娟、張明正（2011）。臺灣出生世代研究概述。載於行政院衛生署國民健康局，新世紀臺灣嬰幼兒健康圖像（1–12 頁）。行政院衛生署國民健康局：新北市。

江宛霖、江東亮（2016）。台灣全民健康保險的減貧效果。台灣衛誌；35：164–71。

江宛霖、江東亮（2016）。台灣縣市兒童貧窮與死亡率之關係：1980-2009 年。台灣衛誌；35：260–7。

全國法規資料庫（2017）。社會救助法。取自：

<http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=D0050078>。106 年 1 月。

李秀如、王德睦（2008）。多面向的臺灣兒童貧窮趨勢：SST 指標的應用及分解。臺大社會工作學刊；18：191–229。

衛生福利部社會救助及社工司（2016）。歷年最低生活費一覽表。取自：

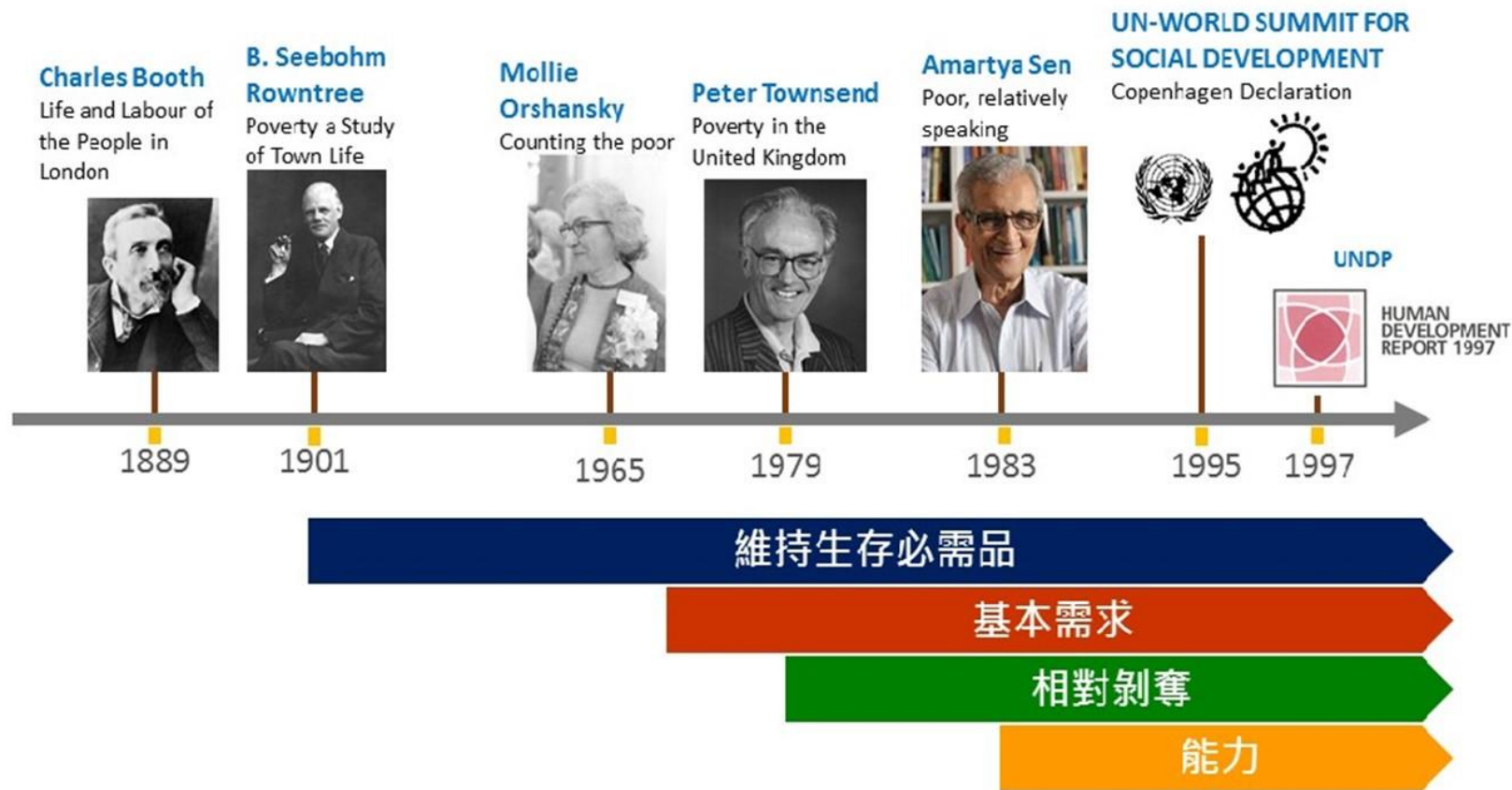
http://www.mohw.gov.tw/CHT/DOSAASW/DM1.aspx?f_list_no=114&fod_list_no=1552。106 年 1 月。

薛承泰（2008）。台灣地區兒少貧窮：1991-2005 年的趨勢研究。臺灣社會學刊；40：89–130。

附錄



附錄 1、貧窮概念之演進



附錄 2、兒童 6 個月到 8 歲家庭收入分布

	6 個月		18 個月		3 歲		5 歲		8 歲	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
合計	17853	100.0	17853	100.0	17853	100.0	17853	100.0	17853	100.0
不到 1 萬元	-	-	191	1.1	234	1.3	272	1.5	225	1.3
1 萬元~未滿 2 萬元	-	-	368	2.1	436	2.4	561	3.1	488	2.7
2 萬元~未滿 3 萬元	1998	11.2	1470	8.2	1402	7.9	1500	8.4	1330	7.4
3 萬元~未滿 5 萬元	5337	29.9	4727	26.5	4538	25.4	4375	24.5	3701	20.7
5 萬元~未滿 7 萬元	4701	26.3	4859	27.2	4750	26.6	4625	25.9	4672	26.2
7 萬元~未滿 10 萬元	3839	21.5	4097	22.9	3961	22.2	3658	20.5	4043	22.6
10 萬元~未滿 15 萬元	1462	8.2	1566	8.8	1853	10.4	2043	11.4	2372	13.3
15 萬元~未滿 20 萬元	288	1.6	304	1.7	344	1.9	448	2.5	539	3.0
20 萬元以上	228	1.3	271	1.5	335	1.9	371	2.1	483	2.7

附錄 3、兒童 8 歲時母親評估健康狀況分佈

	分數	n	%
合計		17853	100.0
很好	5	5984	33.5
好	4	8263	46.3
普通	3	3368	18.9
不太好	2	220	1.2
很不好	1	18	0.1



附錄 4、兒童 5 歲時住家品質

	分數	n	%
合計	25	17853	100.0
家中是否有看到蟑螂出沒？			
幾乎每天	1	1617	9.1
每週 4~5 天	2	637	3.6
每週 1~3 天	3	4218	23.6
每週少於 1 天	4	7573	42.4
沒有	5	3806	21.3
遺漏值	.	2	0.0
家中牆壁或浴室是否有出現黴菌斑（壁癌或青苔）？			
在四面牆或以上	1	763	4.3
在三面牆	2	692	3.9
在兩面牆	3	1798	10.1
在一面牆	4	4437	24.9
沒有	5	10162	56.9
遺漏值	.	1	0.0
家中的天花板、地板、或牆壁上是否有發現「因為潮濕而造成的水漬」？			
在四面牆或以上	1	281	1.6
在三面牆	2	293	1.6
在兩面牆	3	774	4.3
在一面牆	4	2817	15.8
沒有	5	13687	76.7
遺漏值	.	1	0.0
家中是否曾經積水（包括陽台）？			
平均積水大於 10 天	1	16	0.1
平均積水 6~10 天	2	12	0.1
平均積水 2~5 天	3	88	0.5
平均 1 天以內	4	554	3.1
沒有	5	17182	96.2
遺漏值	.	1	0.0
房子的狀況適不適合小孩居住？			
非常不適合	1	156	0.9
不太適合	2	1496	8.4
普通	3	4488	25.1
適合	4	9986	55.9
非常適合	5	1727	9.7

附錄 5、兒童 5 歲時住家品質分數分布

分數	n	%
合計	17853	100.0
7	1	0.0
8	2	0.0
9	7	0.0
10	16	0.1
11	27	0.2
12	59	0.3
13	84	0.5
14	149	0.8
15	208	1.2
16	366	2.1
17	585	3.3
18	885	5.0
19	1383	7.7
20	2036	11.4
21	2624	14.7
22	3475	19.5
23	3472	19.4
24	2025	11.3
25	444	2.5
遺漏值	5	0.0



附錄 6、兒童 3 歲時雙親教養方式：認知刺激

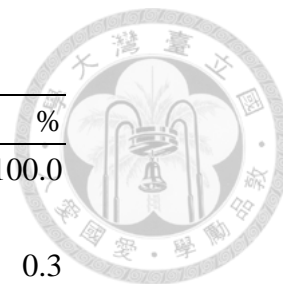
	分數	n	%
合計	30	17853	100.0
寶寶有新玩具			
從不	1	206	1.2
偶而	2	4094	22.9
有時	3	5649	31.6
常常	4	6477	36.3
總是	5	1427	8.0
寶寶有新書			
從不	1	734	4.1
偶而	2	4962	27.8
有時	3	5727	32.1
常常	4	5295	29.7
總是	5	1135	6.4
帶寶寶到商店			
從不	1	63	0.4
偶而	2	2319	13.0
有時	3	4032	22.6
常常	4	9389	52.6
總是	5	2049	11.5
遺漏值	.	1	0.0
帶寶寶去公園、郊外遊玩			
從不	1	127	0.7
偶而	2	3055	17.1
有時	3	5047	28.3
常常	4	7790	43.6
總是	5	1833	10.3
遺漏值	.	1	0.0
陪寶寶看書、講故事			
從不	1	893	5.0
偶而	2	4283	24.0
有時	3	5262	29.5
常常	4	5441	30.5
總是	5	1973	11.1
遺漏值	.	1	0.0



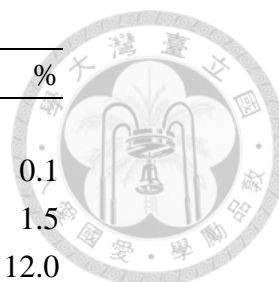
	分數	n	%
陪寶寶畫畫、玩遊戲			
從不	1	363	2.0
偶而	2	3239	18.1
有時	3	5525	30.9
常常	4	6835	38.3
總是	5	1890	10.6
遺漏值	.	1	0.0



附錄 7、兒童 3 歲時雙親教養方式：情緒支持



	分數	n	%
合計	30	17853	100.0
擁抱或親吻寶寶			
從不	1	51	0.3
偶而	2	528	3.0
有時	3	1311	7.3
常常	4	8263	46.3
總是	5	7700	43.1
在家做事時，一面留意寶寶在做什麼			
從不	1	70	0.4
偶而	2	269	1.5
有時	3	1077	6.0
常常	4	9070	50.8
總是	5	7366	41.3
遺漏值	.	1	0.0
在家做事時，一面跟寶寶說話			
從不	1	187	1.0
偶而	2	1014	5.7
有時	3	2762	15.5
常常	4	8532	47.8
總是	5	5358	30.0
回應寶寶的要求或問題			
從不	1	26	0.1
偶而	2	276	1.5
有時	3	1564	8.8
常常	4	9652	54.1
總是	5	6335	35.5
平常會主動稱讚寶寶			
從不	1	24	0.1
偶而	2	359	2.0
有時	3	1501	8.4
常常	4	9176	51.4
總是	5	6792	38.0
遺漏值	.	1	0.0



	分數	n	%
平常會愉快地跟寶寶講話			
從不	1	9	0.1
偶而	2	275	1.5
有時	3	2147	12.0
常常	4	9884	55.4
總是	5	5536	31.0
遺漏值	.	2	0.0

附錄 8、3 歲兒童健康行為分布

	分數	n	%
合計	5	17853	100.0
每天蔬果攝取			
沒有	0	9072	50.8
有	1	8777	49.2
遺漏值	.	4	0.0
每天身體活動			
沒有	0	11276	63.2
有	1	6577	36.8
飯前與如廁後洗手			
沒有	0	7407	41.5
有	1	10445	58.5
遺漏值	.	1	0.0
每天看電視時間<2 小時			
沒有	0	11824	66.2
有	1	6029	33.8
二手菸暴露			
沒有	0	10502	58.8
有	1	7349	41.2
遺漏值	.	2	0.0



附錄 9、3 歲兒童健康行為（兒童健康生活指標）分數分布

分數	n	%
合計	17853	100.0
0	1574	8.8
1	3819	21.4
2	5360	30.0
3	4280	24.0
4	2280	12.8
5	533	3.0
遺漏值	7	0.0



附錄 10、TBCS 第二波調查（18 個月）完訪與未完訪個案基本人口特性比較

人口學變項	6 個月完訪案		18 個月			
			未完訪案		完訪案	
	N	%	n	%	n	%
總計	21248	100.0	1076	100.0	20172	100.0
兒童特徵						
性別						
女生	10103	47.5	509	47.3	9594	47.6
男生	11145	52.5	567	52.7	10578	52.4
胎次						
第一胎	10713	50.4	551	51.2	10162	50.4
非第一胎	10522	49.5	523	48.6	9999	49.6
低出生體重						
否	19789	93.1	989	91.9	18800	93.2
是	1459	6.9	87	8.1	1372	6.8
早產						
否	19463	91.6	965	89.7	18498	91.7
是	1785	8.4	111	10.3	1674	8.3
主要母乳哺育						
否	17966	84.6	948	88.1	17018	84.4
是	3282	15.5	128	11.9	3154	15.6
母親特徵						
生育此胎年齡，歲						
<=24	3142	14.8	196	18.2	2946	14.6
25-29	6845	32.2	313	29.1	6532	32.4
30-34	7531	35.4	348	32.3	7183	35.6
35+	3730	17.6	219	20.4	3511	17.4
國籍						
外國籍	2832	13.3	215	20.0	2617	13.0
台灣	18416	86.7	861	80.0	17555	87.0
教育程度						
<=國中	3143	14.8	238	22.1	2905	14.4
高中	8483	39.9	427	39.7	8056	39.9
>=大學	9584	45.1	409	38.0	9175	45.5
遺漏值	38	0.2	2	0.2	36	0.2

附錄 11、TBCS 第三波調查 (3 歲) 完訪與未完訪個案基本人口特性比較

人口學變項	6 個月完訪案		3 歲			
			未完訪案		完訪案	
	N	%	n	%	n	%
總計	21248	100.0	1338	100.0	19910	100.0
兒童特徵						
性別						
女生	10103	47.5	651	48.7	9452	47.5
男生	11145	52.5	687	51.3	10458	52.5
胎次						
第一胎	10713	50.4	700	52.3	10013	50.3
非第一胎	10522	49.5	636	47.5	9886	49.7
低出生體重						
否	19789	93.1	1223	91.4	18566	93.2
是	1459	6.9	115	8.6	1344	6.8
早產						
否	19463	91.6	1212	90.6	18251	91.7
是	1785	8.4	126	9.4	1659	8.3
主要母乳哺育						
否	17966	84.6	1147	85.7	16819	84.5
是	3282	15.5	191	14.3	3091	15.5
母親特徵						
生育此胎年齡，歲						
≤24	3142	14.8	254	19.0	2888	14.5
25-29	6845	32.2	394	29.4	6451	32.4
30-34	7531	35.4	430	32.1	7101	35.7
35+	3730	17.6	260	19.4	3470	17.4
國籍						
外國籍	2832	13.3	255	19.1	2577	12.9
台灣	18416	86.7	1083	80.9	17333	87.1
教育程度						
≤國中	3143	14.8	284	21.2	2859	14.4
高中	8483	39.9	535	40.0	7948	39.9
≥大學	9584	45.1	515	38.5	9069	45.5
遺漏值	38	0.2	4	0.3	34	0.2

附錄 12、TBCS 第四波調查（5 歲）完訪與未完訪個案基本人口特性比較

人口學變項	6 個月完訪案		5 歲			
			未完訪案		完訪案	
	N	%	n	%	n	%
總計	21248	100.0	1527	100.0	19721	100.0
兒童特徵						
性別						
女生	10103	47.5	740	48.5	9363	47.5
男生	11145	52.5	787	51.5	10358	52.5
胎次						
第一胎	10713	50.4	785	51.4	9928	50.3
非第一胎	10522	49.5	741	48.5	9781	49.6
低出生體重						
否	19789	93.1	1411	92.4	18378	93.2
是	1459	6.9	116	7.6	1343	6.8
早產						
否	19463	91.6	1386	90.8	18077	91.7
是	1785	8.4	141	9.2	1644	8.3
主要母乳哺育						
否	17966	84.6	1298	85.0	16668	84.5
是	3282	15.5	229	15.0	3053	15.5
母親特徵						
生育此胎年齡，歲						
≤24	3142	14.8	262	17.2	2880	14.6
25-29	6845	32.2	447	29.3	6398	32.4
30-34	7531	35.4	499	32.7	7032	35.7
35+	3730	17.6	319	20.9	3411	17.3
國籍						
外國籍	2832	13.3	283	18.5	2549	12.9
台灣	18416	86.7	1244	81.5	17172	87.1
教育程度						
≤國中	3143	14.8	297	19.4	2846	14.4
高中	8483	39.9	575	37.7	7908	40.1
≥大學	9584	45.1	651	42.6	8933	45.3
遺漏值	38	0.2	4	0.3	34	0.2

附錄 13、TBCS 第五波調查（8 歲）完訪與未完訪個案基本人口特性比較

人口學變項	6 個月完訪案		8 歲			
			未完訪案		完訪案	
	N	%	n	%	n	%
總計	21248	100.0	1729	100.0	19519	100.0
兒童特徵						
性別						
女生	10103	47.5	814	47.1	9289	47.6
男生	11145	52.5	915	52.9	10230	52.4
胎次						
第一胎	10713	50.4	894	51.7	9819	50.3
非第一胎	10522	49.5	835	48.3	9687	49.6
低出生體重						
否	19789	93.1	1599	92.5	18190	93.2
是	1459	6.9	130	7.5	1329	6.8
早產						
否	19463	91.6	1582	91.5	17881	91.6
是	1785	8.4	147	8.5	1638	8.4
主要母乳哺育						
否	17966	84.6	1479	85.5	16487	84.5
是	3282	15.5	250	14.5	3032	15.5
母親特徵						
生育此胎年齡，歲						
<=24	3142	14.8	262	15.2	2880	14.8
25-29	6845	32.2	511	29.6	6334	32.5
30-34	7531	35.4	590	34.1	6941	35.6
35+	3730	17.6	366	21.2	3364	17.2
國籍						
外國籍	2832	13.3	293	16.9	2539	13.0
台灣	18416	86.7	1436	83.1	16980	87.0
教育程度						
<=國中	3143	14.8	317	18.3	2826	14.5
高中	8483	39.9	658	38.1	7825	40.1
>=大學	9584	45.1	747	43.2	8837	45.3
遺漏值	38	0.2	7	0.4	31	0.2

附錄 14、本研究納入樣本與排除樣本基本人口特性比較

人口學變項	6 個月完訪案		研究納入樣本		研究排除樣本	
	N	%	n	%	n	%
總計	21248	100.0	17853	100.0	3395	100.0
兒童特徵						
性別						
女生	10103	47.5	8480	47.5	1623	47.8
男生	11145	52.5	9373	52.5	1772	52.2
胎次						
第一胎	10713	50.4	8938	50.1	1775	52.3
非第一胎	10522	49.5	8906	49.9	1616	47.6
低出生體重						
否	19789	93.1	16654	93.3	3135	92.3
是	1459	6.9	1199	6.7	260	7.7
早產						
否	19463	91.6	16377	91.7	3086	90.9
是	1785	8.4	1476	8.3	309	9.1
主要母乳哺育						
否	17966	84.6	15059	84.4	2907	85.6
是	3282	15.5	2794	15.6	488	14.4
母親特徵						
生育此胎年齡，歲						
≤24	3142	14.8	2471	13.8	671	19.8
25-29	6845	32.2	5801	32.5	1044	30.8
30-34	7531	35.4	6477	36.3	1054	31.0
35+	3730	17.6	3104	17.4	626	18.4
國籍						
外國籍	2832	13.3	2171	12.2	661	19.5
台灣	18416	86.7	15682	87.8	2734	80.5
教育程度						
≤國中	3143	14.8	2395	13.4	748	22.0
高中	8483	39.9	7103	39.8	1380	40.6
≥大學	9584	45.1	8330	46.7	1254	36.9
遺漏值	38	0.2	25	0.1	13	0.4