

**貧窮測量對貧窮人口組成之影響：  
預算標準之訂定與模擬**  
**The Effects of Poverty Measurements on the  
Composition of Poverty Population: The  
Estimation and the Modeling of  
Budget Standards**

何華欽\*                      王德睦\*\*                      呂朝賢\*\*\*  
**Hua-Chin Ho\***              **Te-Mu Wang\*\***              **Chao-Hsien Leu\*\*\***

**摘 要**

貧窮測量是針對各種家庭、人口、地區等等進行經濟福祉的比較，其目的是將焦點集中在社會處境較差的人群身上，重視他們的經濟福祉。另外，從公共政策的觀點來看，政策與制度的施行需要評估成果，而貧窮測量的主要目的是讓我們評估政策與制度的效果，去確認人群的最基本經濟需求是否達到滿足。

---

\* 國立中正大學社會福利研究所博士候選人

Ph. D. Candidate, Department of Social Welfare, National Chung-Cheng University

\*\* 國立中正大學社會福利學系教授

Professor, Department of Social Welfare, National Chung-Cheng University

\*\*\* 南華大學非營利事業管理研究所助理教授

Assistant Professor, Department of Nonprofit Organization Management, Nan Hua University

收稿日期 2003/03/18，接受刊登 2003/09/01

近二十年來官方公佈的官訂貧窮率均不及百分之一，許多學者認為過於嚴苛。本文嘗試模擬各種預算標準法，尋求合宜的貧窮門檻，並討論對於貧窮人口組成的影響。經過本文的模擬設定，貧民率約在 3.37%至 4.86%之間，其貧戶率約在 4.39%至 5.76%之間。進一步分析發現，女性家戶長離婚或寡居者、女性家戶長屬於六十歲以上老人家戶者、女性家戶長屬於單身家戶者、戶長年齡二十歲以下與六十歲以上小戶量（單身或雙人）家戶者，在各項貧窮定義下較易落入貧窮。

**關鍵字：**貧窮測量、貧窮門檻、基準門檻、預算標準法

## Abstract

Poverty measurements are ways to assess the relative economic well-being of different household types, subpopulations and geographic regions of a society. The main objective of this study is to seek ways to correct potential biases against the welfare benefit of the disadvantaged groups. In addition, it is very crucial to assess the effectiveness of the public policies and the relevant institutions. In the meantime, it is also necessary to investigate whether the objectives of public policies have been achieved. The poverty measurements formulated in this study will enable us to assess the effectiveness of public policies and institutions and help us determine whether the basic economic needs are met of various households, subpopulations and regions.

In the past twenty years, official poverty rates were all below one percentage point. A substantial body of poverty research considered the poverty thresholds too stringent. The present paper is an attempt to use various estimates to simulate more appropriate poverty thresholds and to explore their effects on the composition of poverty population. In this study, the results of various simulated poverty thresholds show that individual level of poverty rates falls somewhere between 3.37% and 4.86%; while household level of poverty rates lies around 4.39% and 5.76%. Further analyses indicate that female-headed households, of which householders are divorced/windowed or sixty years older; and that households headed by persons less than twenty years or over sixty years or single person, are more likely to fall below poverty thresholds under all measures.

**Key Words:** poverty measurement, poverty threshold, initial threshold, budget standard approach

## 壹、前言

近二十年來台灣的官訂貧窮門檻 (poverty thresholds) 設定約維持在 0.8%~0.9% 的低收入貧戶率與約 0.5%~0.7% 的低收入戶貧民率，貧戶率與貧民率<sup>1</sup> 竟不到百分之一，相較於美國 11%~12% 的貧窮率<sup>2</sup>，台灣的貧窮率確實嚴苛。在民國八十七年雖有重新修訂官訂門檻，即以該地區最近一年平均每人消費支出百分之六十作為設定標準，然在此新標準下貧窮率仍不及百分之一，何以調高最低生活費後貧窮率仍無法提升？諸多問題仍待釐清，對於貧窮門檻的訂定仍值得檢討。

過去討論貧窮門檻的研究，最常考慮的是均等比 (equivalence scales) 的設定、貧窮人口組成的變化，以及如何取得基準門檻 (initial threshold)。均等比的設定並無放諸四海皆準的單一方法，端視研究假設如何制訂之，例如需估算大人與小孩消費成本的差異、或者第一個成人與第二個成人消費成本的差異、規模經濟 (economy of scale) 值等。雖然均等比設定會因研究假設的不同而產生不同均等比值的差異，這些或許會造成爭議，但不同家戶人口消費會有規模經濟的論點，卻是廣為接受的。貧窮政策的施行需考慮貧窮人口的組成特性，由貧窮人口特性來設計濟貧方案，幫助需要幫助的人。訂定合宜的貧窮門檻，才可有效確知貧窮人口組成之特性，也可進一步評估貧窮政策施行的成效。因現行官訂貧窮門檻過於嚴苛，修訂的建議仍有必要，然而合宜的貧窮門檻的出現卻有待多方共識的形成。合宜的貧窮門檻，其最初的基準門檻該訂在哪一點才是適當合宜、不會過於嚴苛或寬鬆，此問題始終懸而未決。基於此點考量，本

---

<sup>1</sup> 貧戶率計算係指貧窮戶數除以總戶數；貧民率計算係指貧窮人口數除以總人口數。

<sup>2</sup> 在美國貧窮率有兩種參考依據，一是貧窮門檻 (poverty thresholds)、另一是貧窮指標 (poverty guidelines)。貧窮門檻是由人口統計局 (Census Bureau) 依據統計的目的制訂；而貧窮指標則是由健康與人群服務部 (Department of Health and Human Services) 依據救助管理的目的制訂，而貧窮指標的制訂方法導源於貧窮門檻。本處所指的貧窮率是依據人口統計局貧窮門檻統計，請參閱美國人口普查局網頁：<http://www.census.gov/hhes/poverty/histpov/hstpov2.html>。

文專注於基準門檻設定、進行相關方法之模擬。在現有次級資料資料品質與內容之限制，本文將以預算標準法（Budget Standards Approach）作為模擬依據。

本文的目的乃試圖建構合適的基準門檻，做為未來進一步修訂的參考，因此我們將探討各種貧窮門檻設定下之貧窮率、貧窮人口組成的變化。在資料來源方面，以行政院主計處之家庭收支調查資料，作為貧窮門檻設定的依據以及分析貧窮率、貧窮人口組成的變化。然因資料的限制，本文將採取預算標準法作為貧窮門檻建構的方法，試著以 Citro and Michael（1995）所提出的貧窮門檻修訂方法，以食物（Food）、衣著（Clothing）、居所（Shelter）、基本設施（Utility）做為預算基準的乘數法門檻設定（FCSU 預算乘數法），建構出新的貧窮門檻並探討對貧窮率與貧窮人口組成的影響。

## 貳、文獻探討

貧窮測量的方法繁多，測量方式因目的不同而不同。貧窮測量是針對各種家庭、人口、地區等等進行經濟福祉（economic well-being）的比較，其目的是將焦點集中在社會處境較差的人群身上，重視他們的經濟福祉。另外，從公共政策的觀點來看，貧窮測量也是相當重要的，政策與制度的施行需要評估成果，而貧窮測量的主要目的是讓我們評估政策與制度的效果，去確認人群的最基本經濟需求是否達到滿足。Ruggles（1990）認為貧窮是缺乏最低合宜的經濟資源（minimally adequate economic resources），此種限定排除了其他關心貧窮的取向，例如對於貧窮文化的關心或是對於窮人行為（例如 underclass 的行為）的關心。最低合宜的經濟資源是一種預算的標準，在 Ruggles 討論中泛指人們有足夠的錢去付房租或買食物。在過去 Orshansky（1965）的貧窮門檻設定則是以食物預算乘以 3 作為最低合宜的貧窮門檻。在 Citro and Michael（1995）研究小組的測量中，則是以食物、衣著、居所、基本設施的預算乘以適當乘數作為最低合宜的經濟資源，因此最低合宜的預算端視研究設定而論。在以下的文獻探討中，本文試圖分析國內官訂貧窮門檻所存在的問題，並進一步討論預算標準法的內

容，試著以預算標準法訂定最低合宜的貧窮門檻。

### 一、國內官訂貧窮門檻之討論

台灣官訂貧窮線制訂方法約可分成兩類，一種是預算標準法、另一種是所得/消費分配百分位法(Percentile of the Income/Expenditure Distribution Method)。在預算標準法的設定上僅考慮家戶的食品或居住支出，例如：民國五十二年台灣省社會救濟調查辦法中，最低生活費的設定是每人每月糙米二十二公斤半，副食費七十五元；民國五十六年台灣省社會救濟調查辦法，最低生活費的設定是比照省立救濟院所主副食費標準，居住房屋查明確實向他人租賃而有租約證明者，得併計房租支出一百元。自民國六十七年後，最低生活費的制訂轉向所得/消費分配百分位法，例如：民國六十七年台灣省社會救濟調查辦法規定最低生活費係參照前一年政府公布之家庭每人平均所得三分之一範圍內訂定；民國七十二年台北市低收入戶查定辦法規定最低生活費係由市府參照前一年家庭收支調查平均經常性支出百分之四十訂定。

近二十年來台灣的官訂貧窮門檻設定約維持在 0.8%~0.9% 的低收入貧戶率與約 0.5%~0.7% 的低收入戶貧民率，貧戶率與貧民率竟不到百分之一，有些學者認為門檻確實過於嚴苛、偏低<sup>3</sup>（呂朝賢，1998；林萬億，1994；孫健忠，1995 and 2002）。雖然民國八十七年有重新修訂，以當地區最近一年平均每人消費支出百分之六十作為設定標準，在此新標準下貧窮率仍然不及百分之一。何以提高貧窮門檻水準後，貧窮率仍是維持在百分之一之下呢？相較於美國 11%~12% 的貧窮率，台灣的貧窮率確實嚴苛，因此對於貧窮門檻修訂的建議仍有其必要。

---

<sup>3</sup> 林萬億（1994：242）認為貧窮線過於嚴苛。孫健忠（2002：2）認為貧窮率相較於其他國家低出甚多。孫健忠進一步引用 OECD 國家現金救助人口佔總人口的百分比來說明台灣的貧窮率相對較低，例如加拿大 15.1%、法國 23%、德國 6.8%、葡萄牙 2.1% 等等，均高於台灣的貧窮率。

在過去學者們<sup>4</sup>對於貧窮測量的建議與作法可分成三種取向：第一種是預算乘數法取向（Multiplier Approach）。此取向係建議訂定一個營養足夠的食物預算，再除以恩格爾係數，即可訂出最低生活費標準。例如建議由內政部或社福暨衛生部成立「最低生活費制訂委員會」，以一籃市價方式（market basket method）測定標準個人所需之最低食品費用，再以恩格爾方式推估最低生活費的恩格爾係數，就可以算出個人的最低生活費用（林萬億，1994；蔡宏昭，1990）。第二種建議取向著重均等比的設定與調整（朱雲鵬，1987；陳銀錄，1987）。王金利（1994）以總和近似理想需求體系模型（Aggregate Almost Ideal Demand System Model, AAIDS）估算等成員人數（即均等比）與福利水準。王正（1994）指出過去貧窮線設定，家庭人口規模的考量不周延，反而形成另一種不公平。因此他以不同家庭人口的平均消費支出的比值，計算變動消費的平均折算率，訂出均等比，可考量到規模經濟的問題。林美伶與王德睦（2000）以 Betson 的均等比設定方式，估計均等比參數，訂出不同家庭人口的均等比，其最低生活費近似官訂標準。調整均等比的理由是深信家庭人口消費存有規模經濟，依據合適的模型制訂，可以考慮到規模經濟的問題。第三種是著重分析貧窮人口組成。制訂貧窮門檻、計算貧窮率是政策設計前的初步，關於貧窮政策的設計施行需考慮貧窮人口的組成，如此才可以得知該推行何種政策幫助何種人群、讓何種人群受惠，進而評估貧窮政策施行的成效（呂朝賢，1996；林美伶與王德睦，2000；黃乃凡，1995）。

在這三種取向中，存在一些共識與歧異的意見。有些學者認為家庭人口多寡具有規模經濟，因此多數贊成最低生活費設定後再進行均等比的調整。然而除此之外，在其它議題上也存在歧異的意見，歧異大致上有兩類：第一類是關於所得/消費分配百分位法的問題。自民國六十七年後，我國官訂貧窮門檻最低生活費的制訂轉向所得/消費分配百分位法，其最大的爭議在於為何將最低生活

---

<sup>4</sup> 王正(1994)、王金利(1986)、朱雲鵬(1987)、呂朝賢(1998)、李淑容(1996)、林美伶與王德睦(2000)、林萬億(1994)、林萬億、李淑容、王永慈(1995)、孫健忠(1995)、陳琇惠(1986)、陳銀錄(1987)、黃乃凡(1995)、黃進豐(1990)、萬育維(1992)、蔡宏昭(1990)、羅紀瓊(1984)。

費訂在經常性支出 40%，而非 41%或 39%。例如蔡宏昭（1990）：「以三分之一和百分之四十作為測定比率的缺失。事實上，這個數據並無充分的理論基礎，……此外，以這個比率計算最低生活費，完全忽略了物價波動的因素，……因此，以固定比率計算最低生活費，不僅沒有科學性的意義，也會造成實務上的困難」。第二類是關於地理差異調整的問題。台灣官訂的貧窮門檻設定為四組，台灣省、福建省、高雄市、台北市。台北市的最低生活費遠高於其他地區。以行政區域的劃分來決定最低生活費的差異並不合理，例如與台北市僅有一河之隔的板橋，兩者的最低生活費標準卻不同；但台中市與阿里山的居民卻有相同的最低生活費標準。既然同樣是公民，則不同的區域應享有同等的福祉保障，一如繳稅一樣，人們之扶養親屬扣除額、全民健保保費不因居住區域之差異而有所不同（呂朝賢，1999）。因此在合理貧窮門檻的考量上，我們傾向是不對區域生活成本之差異做過度的調整。

基準門檻該如何設定才是適當合宜、不會過於嚴苛，這個問題尚無定論。本文所提及的基準門檻是指最低生活費的訂定，雖然現行已有官訂貧窮門檻，然始終被學者詬病過於嚴苛！那麼如何根據理論訂出一個合宜的基準門檻，一直沒有共識的存在。大家勉強可以接受的是沿用中位所得的 1/2 作為貧窮門檻。然此一方法仍難以說服大眾，為何貧窮門檻並非訂在中位所得 49%抑或是 51%。基準門檻的設定，顯著的影響貧窮率的高低，本文在此專注於基準門檻設定之問題，進行相關方法之模擬。由於現行次級資料資料品質與內容之限制，本文將以預算標準法作為模擬依據。

## 二、預算標準法之討論

國外有些學者曾經為其貧窮測量定義區分出絕對貧窮、相對貧窮、主觀貧窮（Hagenaars and de Vos, 1988；Ruggles, 1990；Alcock, 1997）。而貧窮測量的研究大致上可以分成三種方法取向：預算標準法、行為法、社會共識法（Piachaud, 1987），在這三種方法取向中，預算標準法是廣為政策施行者所採



用，便利評估政策施行的成果（Ruggles，1990）。

預算標準法已經是一個悠久的傳統，從上個世紀之初 Rowntree（1901）開始，設定預算標準即是意圖測量達到某種生活標準（Standard of Living）所必須的金錢所得數量。Bradshaw（1993）指出最早運用生活標準方法的人是 Rowntree，使用於英國約克市（York）的貧窮研究，後來 1942 年的貝佛里其報告中也援用此方法訂定最低生活標準。1979 年以後 Townsend 的行為法大為流行，預算標準法在英國比較少使用，反觀美國，早於 1946 年勞工統計局（Bureau of Labor Statistics，簡稱 BLS）的研究即使用預算標準法，而在 1960 年代 Orshansky（1965）運用預算標準法建立以食物為基礎的預算，後來成為美國的官訂貧窮門檻設定的參考。美國官訂貧窮門檻參考 Orshansky 預算標準法訂定，並沿用了三十多年。這三十多年來，官訂貧窮門檻的更新係以消費者物價指數（Consumer Price Index，簡稱 CPI）乘以先前的貧窮門檻來作為新門檻的修訂，然而卻未曾調整過購買力。因此 Ruggles 在 1990 年提出若干修正的建議方式。隨後 Citro and Michael 在 1995 年提出一個新的 FCSU 門檻修訂方法，即以食物、衣著、居所、基本設施做為預算基準的乘數法門檻設定，自此有許多學者對此新方法提出不同的討論。

預算標準是指一組特殊的財貨或服務的量，它能代表特殊的生活標準，而預算的設定運用也可以用來代表各種生活標準。這些預算通常從營養足夠的食物成本開始計算，並進而企圖計算某種生活標準所需消費的金額數量。美國勞工統計局（BLS）的預算標準、美國現行的貧窮門檻與貧窮指標、英國家庭預算小組（Family Budget Unit，簡稱 FBU）的詳細預算、基本需求預算（Basic Needs Budget，簡稱 BNB），正是這種預算標準下的傳統。以下我們將預算標準法的發展歸納出以下三種類型：

### （一）預算乘數法

預算乘數法是以一基本預算為基礎，例如依據維生需求訂出一套食物預算，

再乘以適當的乘數作為食物以外的需求預算，此種乘數法的貧窮測量以 Orshansky (1965) 的研究最具代表性。Orshansky 的貧窮測量開始於一套最低合宜的食物預算 (minimally adequate food budgets)，藉由美國農業部的資料來計算各種家庭型態和組成所需要的預算。基於 1955 年家戶食物消費調查 (Household Food Consumption Survey) 的發現，認為食物的消費剛好是一個典型家庭稅後所得的三分之一。這種關係稱為三倍乘數，也就是說最低合宜的食物預算乘以 3。如此能得到各種不同的貧窮門檻 (不同家庭大小、小孩數量、年齡、家戶性別、農業區與非農業區)。在 1969 年，美國預算局<sup>5</sup> (Bureau of Budget) 採取 Orshansky 的測量方式，作為美國官訂貧窮的標準，關於通貨膨脹的部分則是乘上由美國勞工統計局 (BLS) 所制訂出來的消費者物價指數 (CPI)。從那時開始以來，基準貧窮門檻少有修正，因此存有許多缺點為人所詬病，並出現許多修正的聲音。

Citro and Michael (1995) 提出一個以食物、衣服、居所、基本設施為基礎的貧窮門檻，用以修正 Orshansky 門檻的缺點。Citro and Michael 研究小組在研究報告中認為 Orshansky 的貧窮測量在門檻的概念與家庭資源定義上太過薄弱。在過去三十年的社會經濟變遷下，使得目前的貧窮測量並沒有真正反映出貧窮的差異、人口群的差異、時間的差異。為了修正食物門檻的缺點，他們選擇採用 FCSU 為基礎的門檻，並乘以一個適當的乘數，乘數介於 1.15~1.25 之間，而乘數的運用是允許 FCSU 預算以外的小額支出，例如：家戶供給、個人照顧、與工作相關的交通運輸等。

## (二) 基本需求預算法

基本需求預算法可稱為一種類別法 (Categorical Approach) 的預算設定，是由 Renwick and Bergmann (1993) 所提出。基本需求預算的設定，定義家庭有七大類的基本需求：食物、居住、交通、健康照顧、兒童照顧、衣服、個人照顧。依此七大類的基本需求來設定家庭所需要的品項，並賦予各品項所相對的市場

---

<sup>5</sup> 現在為預算管理局 (Office of Management and Budget, 簡稱 OMB)。

價格，即可計算出家庭所需的預算。

基本需求預算法發展至今，在家庭型態方面已考慮到單親與雙親家庭，以及各種子女數的問題，在預算內容方面已考慮到實物給付、食物券、學校午餐、兒童照顧、醫療給付等問題。在預算訂定方面，也考慮到區域的差異性。Watts（1993）也基於基本需求預算法，提出相關的貧窮門檻設定，例如考慮與工作相關的交通費問題、醫療保險費問題、以及家庭資源該如何設定才是合宜的問題。而 Watts 的預算設定又稱為適度計畫的預算（Modest Proposal Budget）。

基本需求預算與 Orshansky 預算乘數法的最大差異是沒有乘數設定，直接設定特定類別的財貨與服務，計算各類財貨服務的市場價格，加總所得到的預算總金額。基本需求預算法所設定的類別比乘數法設定的類別多，然而就整體類別與細目而言，尚少於詳細預算法所設定的類別。

### （三）詳細預算法

詳細預算法（Detailed Budget Approach）以英國家庭預算小組（FBU）最具代表性。在英國家庭預算小組（FBU）的家庭預算中，又可以分成適足標準（Modest But Adequate，簡稱 MBA）與低成本可接受標準（Low Cost but Acceptable，簡稱 LCA）兩種標準。在 MBA 標準下，詳細預算內容分成八大項：居住、燃料、食物、衣服、家戶財貨與服務、個人照顧、交通、休閒財貨與服務。每個類別大項內皆有詳細之預算細目。而低標 LCA 標準則約有 20 大項的類別，這二十大項的類別中，預算又分成兩類成本：標準成本與變動成本。預算標準成本包含食物、衣服、個人照顧、家戶財貨與服務、休閒。變項成本則包含居住、議會稅、汽油、交通、NHS 付款、保險、債務金融、與工作相關的成本、尋找工作成本、寵物、酒精、煙草、慈善捐贈。在這些成本類別之下，又詳細細分成各種財貨與服務的預算項目（Parker，1998）。

FBU 在計算這些預算之需求時，是以商品在所有人口中的擁有程度作為保

留或刪除的判準。比如說在 MBA 的判準之下，預算中所陳列之商品，需要 50% 的人口皆擁有此商品；在 LCA 的標準下，則是需要 75% 人口擁有此商品。若預算中所陳列之商品不及此百分比，則表示該商品不是該預算的基本必需品，那麼該商品需剔除之。

綜合以上所述的三種預算方法皆有各自的優缺點：乘數法以簡馭繁、最為經濟，然而缺點是此乘數仍是專家判定的結果。基本需求預算法考量較多的基本需求項目，其優點乃確實訂出基本需求品項，其缺點仍是專家的主觀判定過程，且預算的更新過程無法像乘數法便利。英國家庭預算小組（FBU）的詳細預算法其優點是詳細列出生活上可能必須的商品，鉅細靡遺。任何人只要擁有預算的細目皆可修正、判定、挑選使用。然而其缺點是每項商品都需要專家判定，主觀判斷過程太多，費時費力才能全部更新。整體而言，預算標準法整體的優點是便利政策評估，其方法簡單，只需設定預算標準，逐年乘以消費者物價指數來調整物價即可。而這三種方法中，也以乘數法更新最容易。

預算標準法的缺點在於該納入何種預算品項的問題。誠如以上所述預算品項皆是專家判定的結果，而不同年齡層的需求必需品差異頗大，專家是否能訂出一個合宜的預算標準則有待考驗。然就社會整體而言，專家決定預算項目需要參考社會共識的認定。雖然生活標準預算的設定並無法百分之百滿足人們內心的需求，但預算標準的妥善訂定，仍可以作為決策者判斷家戶成本的資訊參考。由於現行次級資料資料品質與內容之限制，FBU 詳細預算法並無法進行模擬，我們將以其他兩種方法作為模擬依據。

## 參、貧窮測量的設定

貧窮測量的方法如前所述相當多元與複雜，在考慮次級資料品質與內容後，本研究擬採預算標準法做為我們經驗研究的實作依據。預算標準法的設定需要詳盡的食、衣、住、行等家庭收支資料，而行政院主計處所收集之家庭收

支調查資料正具備此特性，因此我們選定民國八十七、八十八、八十九這三年資料作為經驗資料的來源。

歸納 Citro and Michael (1995) 的研究，貧窮測量一般而言可分成以下幾個步驟：測量方法的選定、參考家庭的選擇、基準預算與適當乘數的設定、均等比的設定、地理差異的調整、家庭資源的界定。以下我們將依照這幾個步驟來設定貧窮門檻與測量貧窮。

## 一、測量方法的選定

在文獻探討中我們提到預算標準法可分成預算乘數法、基本需求預算法、詳細預算法。在預算乘數法中有 Orshansky (1965) 的食物預算乘數法以及 Citro and Michael (1995) 的 FCSU 預算乘數法較為著名。Orshansky 食物預算乘數法需要參照一套最低合宜的食物預算，而本研究目前尚無一套營養、熱量足夠的食物需求量表，因此在預算乘數法的模擬上選擇 Citro and Michael (1995) 的 FCSU 預算乘數法來做模擬。在基本需求預算法上，模擬 Renwick and Bergmann (1993) 的基本需求預算 (BNB)。而詳細預算法的模擬需要細緻的品項資料，並計算所有人擁有某一品項的百分比，例如在 Bradshaw (1993) 的研究中，就衣著方面就分成工作服、休閒服、特殊季節衣服、學校制服、鞋子、保暖襪等等，根據這些衣著的品項類別，計算調查樣本資料的所有人擁有的比例，如休閒服有 75% 的人擁有，那麼休閒服此一品項就達到 LCA 的標準，可以納入詳細預算品項中；然而行政院主計處之家庭收支調查資料，在衣著類合計僅區分兩大項，一是衣著類、一是鞋襪及雜用品類，這種大分類無法達到詳細預算法所需要的細分類要求，此資料限制使得本文無法模擬詳細預算法。

在貧窮測量方法中，中位所得的  $1/2$  是學界常使用的貧窮門檻，Sen (1976) 總體貧窮指標的建構即是以中位所得的  $1/2$  作為部分貧窮指標的設定，而盧森堡所得研究 (Luxembourg Income Study, 簡稱 LIS) 則常以中位所得的  $1/2$  作為跨

國貧窮比較的標準 (Smeeding, 1986)。Ruggles (1990) 指出在 1960 年代許多貧窮研究的貧窮線設定標準，如 Orshansky，皆訂在中位所得 1/2 附近，因此中位所得 1/2 成爲一種共識。Fuchs (1967) 一文中，明確將這個共識提出，他以中位所得的 1/2 (one-half the median family income) 作爲貧窮線，低於此貧窮線者即爲窮人。他強調中位所得 1/2 是一個實用的標準，可以將真實所得的成長改變納入考量，並且可以解決最小預算、維生預算制訂不合時宜的問題。因爲中位所得的 1/2 是學界常使用的貧窮門檻，因此本文將納入討論，作爲貧窮測量的對照基準。

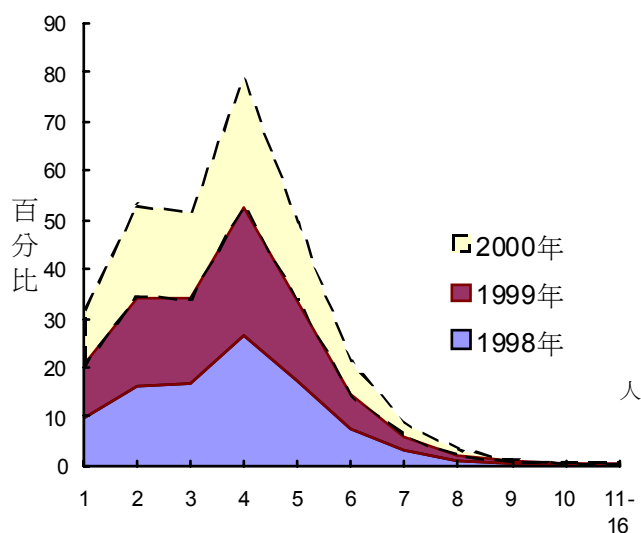
根據以上的說明，本文在測量方法的選定上將以中位所得的 1/2 所設定的貧窮門檻作爲對照比較之用，並嘗試模擬 BNB 預算法作爲門檻設定的參考，而預算乘數法的設定則是運用 FCSU 預算乘數法來制訂。依據這些不同方法的運用，期待訂出不同的基準門檻水準、進而分析對貧窮率與貧窮人口組成的影響。

## 二、參考家庭的選擇

關於參考家庭的選擇則有兩個要點，一是選擇在家庭戶量分配中，位處分配中間的家庭、二是參考家庭所涵蓋的人口比例應該最大。(Citro and Michael, 1995) 依據這兩個要點，以家庭消費支出所設算的貧窮門檻才具代表性。以民國八十七年、八十八年、八十九年這三年的家庭收支調查資料來看 (見圖 1)，四口之家所佔比例最高，位於戶量分配的中間位置，因此我們選定四口之家爲參考家庭。

## 三、基準預算與適當乘數的設定

基準預算是由一套財貨與服務所組成，預算中應包含何種品項則是根據研究者的研究設計決定。本文模擬三種貧窮測量方法訂出四口之家該預算支出的中位數，作爲四口之家的貧窮門檻，其設定方式說明如下：



資料來源：民國八十七年至八十九年家庭收支調查資料。

圖 1 家庭戶量按戶內人口規模別之分類

### (一) 中位所得的 1/2

我們首先以中位所得的 1/2 來訂定貧窮門檻，作為本文的對照比較之用。以民國八十九年家庭收支調查資料中，以可支配所得作為求算中位所得的依據。本文所使用的可支配所得是以調查資料中所得收入總計扣除非消費支出總計，再扣除低收入戶生活補助費，作為家庭可支配所得<sup>6</sup>。接著依據家庭人口數量，計算各種家庭人口的中位所得的 1/2 作為貧窮門檻。本文中用中位所得的 1/2 所

<sup>6</sup> 在行政院主計處家庭收支調查資料中，可支配所得的官方定義為所得收入總計扣除非消費性支出總計。本文依據官方可支配所得的定義，再扣除低收入戶生活補助費，因為接受低收入戶生活補助費者即為窮人，其健保身份別則為低收入戶，若不扣除低收入戶生活補助費，則有可能會發生原身份別是低收入戶，但所得加入低收入戶生活補助費後，反而沒有落入貧窮。

訂出的貧窮門檻，純粹作為文後 FCSU 預算乘數法參考依據。

## （二）BNB 預算法

基本需求預算法是設定一個合宜 (adequacy) 的標準，讓家庭有能力消費食物以外一些特定類別的財貨與服務。基本需求預算的類別，在此有七大類基本需求：食物 (Food)、住宅 (Housing)、交通 (Transportation)、健康照護 (Health Care)、兒童照顧 (Child Care)、衣著 (Clothing)、個人照顧 (Personal Care)。本文模擬 BNB 預算的作法，設定七大類基本需求，在預算內容上儘量與原方法一致，然在設定方面仍須遷就於家庭收支調查資料。在食物方面選取食品費合計；在住宅方面選取房屋及水費合計；在交通方面選取搭乘交通設備之費用 (車資雜費)；在健康照護方面選取人身意外災害醫療保險與健保就診消費；在兒童照顧方面選取幼童保姆費；在衣著方面選取衣著類合計；在個人照顧方面選取人身保養及整潔與理髮及沐浴。

至於基本需求預算法之合宜標準的設定，本文依據 Watts (1980) 所定義的生活預算標準做設定的基礎。Watts 提出一個普遍的家庭標準 (Prevailing Family Standard)，此標準代表著典型或一般家庭可以達到的生活水準，此種標準能給予充分的機會來參與當代社會，並享有基本的選擇自由。此標準經由 Yu (1993) 的闡釋，門檻應訂在中位數，因此本文以 BNB 預算中位數作為門檻設定的標準，以此標準計算出四口之家 BNB 預算中位數的貧窮門檻。如同上文所定出的中位所得的 1/2 門檻目的一樣，模擬 BNB 預算法的目的在於提供 FCSU 預算乘數法對照比較之用。

## （三）FCSU 預算乘數法

Citro and Michael (1995) 研究小組建立一套以食物、衣著、居所、基本設施為預算基準的 FCSU 預算乘數法。在 FCSU 預算的品項上，Citro and Michael 的研究是以食物、衣著、居所、基本設施這四類品項作為基準預算，而且容許



有小額數量來滿足其他需求，此小額數量是指個人照顧、或與工作相關的交通運輸費。Citro and Michael 研究小組認為若以總所得或總消費支出來設定基準門檻，隨著時間其相對增加波動會過大，然而以 FCSU 做為基準門檻，其相對波動較小<sup>7</sup>，因此 Citro and Michael 研究小組的作法是結合最近三年的資料，來計算出參考家庭在 FCSU 的消費支出。這種用三年平均的計算方式，是考量不同時間的調整，即要讓每年的消費能力均等、調節與商業週期相關的物價波動，因此在平均之前，每年的資料必須先乘以消費者物價指數。

FCSU 預算詳細細目如下：依據美國勞工統計局（BLS）表格的定義，食物包含居家與在外的食物花費，但是扣除在雜貨店購買的非食物項目與酒精花費。衣著包含所有類型的衣服與縫紉品消費。居所包含房租、自有、租押金（不含租押本金）、房屋稅、維護與修理費（更精確的定義是實付租押金、房屋稅、保險、維護與修理、自有房屋房租設算）。基本設施包含燃料、天然氣、電力、電話、水與下水道公共服務。（Citro and Michael, 1995）依據研究小組 FCSU 預算的設定，選取家庭收支調查資料中相關的品項<sup>8</sup>，作為 FCSU 預算乘數法的預算基準。Citro and Michael 研究小組求算 FCSU 消費支出中位數的作法是結合最近三年的資料，每年的資料在結合之前需乘上消費者物價指數<sup>9</sup>。依據研究小組的作法是將三年資料結合一起，研究小組參考國內外許多相關經驗研究之後認為基準預算最合理的範圍應該是在 FCSU 預算的第 30 至第 35 百分位數之間。

---

<sup>7</sup> Citro and Michael 研究小組認為所得或消費支出的波動過大，然而 FCSU 相對而言波動較小，也就是所得每增加一個百分比，FCSU 只有相對增加 0.6 個百分比（Citro and Michael, 1995：51）。

<sup>8</sup> 在食物（Food）方面選取食品費合計、非酒精性飲料費；在衣著（Clothing）方面選取衣著類合計；在居所（Shelter）方面選取房租及水費合計、家具及家庭設備合計、對家庭服務費、其他家庭管理支出、整潔僱工工資（含大廈管理費）、房屋稅、地價稅；在基本設施（Utilities）方面選取燃料及燈光合計、其他通訊費。（詳見民國八十九年家庭收支調查表格式）

<sup>9</sup> 依據行政院主計處第三局所公布的台灣地區消費者物價總指數，以民國八十九年十二月為基期，物價指數為 100，民國八十九年全年平均物價指數為 100.7、民國八十八年全年平均物價指數為 102.0、民國八十八年全年平均物價指數為 102.2。（詳見網址 <http://140.129.146.192/dgbas03/bs3/inquire/base.htm>）

當訂出四口之家 FCSU 基準預算後（第 30 至第 35 百分位數之間），還需乘上合適的乘數才是四口之家 FCSU 貧窮門檻。這個合適的乘數係是較小的乘數，是用來說明其他非 FCSU 項目的支出，例如個人照顧、與工作相關的交通費。以下我們將 Citro and Michael 研究小組建議的貧窮門檻範圍值，以平均值作點估計。

貧窮門檻 = [(FCSU 預算第 30 百分位數×較小乘數 M1) + (FCSU 預算第 35 百分位數×較大乘數 M2)]/2

$$T = [(FCSU_{30th} \times m1) + (FCSU_{35th} \times m2)] / 2 \quad (\text{公式 1})$$

$$\text{貧窮門檻} = [(\text{較低的門檻數值}) + (\text{較高的門檻數值})] / 2$$

T : 參考家庭的貧窮門檻

M1 : 較小的乘數

M2 : 較大的乘數

乘數法的設定中，乘數是一個重要的設定步驟。乘數該如何設定呢？乘數應該如何複製出來？在 Citro and Michael 研究小組的研究中，乘數是介於 1.15 至 1.25 之間，然而運用家庭收支調查資料，必須重新複製乘數。在乘數中，個位數字 1 代表 FCSU 的基準門檻量，而小數位數的 0.15 或 0.25 則是代表額外支出佔 FCSU 的比例，因此我們必須考量額外支出的項目，試圖找出最接近台灣在地生活的合適乘數。關於乘數的求算，Gamer, *et al.* (1997) 曾經以 Citro and Michael (1995) 研究小組的理念，複製出合理的乘數，這個乘數是依據 FCSU 相對於交通運輸、個人照顧、教育、閱讀費用估算而得出，其估算的公式如附錄中之設定。

在表 1 中列出 FCSU 消費支出金額，由低至高列出二十組，以第 50 百分位數（中位數）為對照組，計算各百分等級 FCSU 消費支出金額相對於中位數的

表 1 四口之家 FCSU 消費支出與乘數之分組平均數

百分位數	FCSU 消費支出		較小乘數	較大乘數
	消費金額	中位數百分比	M1	M2
5 th	19092	62.9	1.1553317	1.2843267
10 th	21420	70.5	1.1553765	1.2961749
15 th	22944	75.6	1.1791918	1.3267875
20 th	24233	79.8	1.1782476	1.3550658
25 th	25400	83.6	1.1709562	1.3396661
30 th	26446	87.1	1.1725717	1.3450530
35 th	27482	90.5	1.1746271	1.3365262
40 th	28535	94.0	1.1517891	1.3340207
45 th	29380	96.8	1.1794717	1.3451414
50 th (中位數)	30365	100.0	1.1781998	1.3554055
55 th	31378	103.3	1.1743923	1.3316564
60 th	32528	107.1	1.1732226	1.3351306
65 th	33689	110.9	1.1739112	1.3447032
70 th	35144	115.7	1.1831382	1.3651891
75 th	36796	121.2	1.1730026	1.3663012
80 th	38737	127.6	1.1788319	1.3629855
85 th	41557	136.9	1.1531334	1.3284422
90 th	44985	148.1	1.1634025	1.3454483
95 th	50889	167.6	1.1691322	1.3334538
100 th	241923	796.7	1.1583948	1.3113781

註 1：資料來源：八十七、八十八、八十九年家庭收支調查資料，各乘以消費物價指數，再進行合併計算，之後篩選出四口之家（兩大人兩小孩）的 FCSU 消費支出進行分組計算，本表數值僅計算台灣省（不含台北市、高雄市）。

註 2：乘數計算詳見附錄中的公式 2 與公式 3。

百分比。而乘數分成較小乘數與較大乘數，我們將家庭收支調查資料變項帶入附錄中的公式 2、公式 3 計算，求取 FCSU 分組乘數數值。經過計算得出較小的乘數 M1 其平均數為 1.17；較大的乘數 M2 其平均數為 1.34，我們以此二乘數作為 FCSU 預算的乘數設定。

因為台灣尚無與 FCSU 預算相關的經驗研究數據，本文在此權宜的採用國際通用的研究標準，依據 Citro and Michael 研究小組的設定，將基準預算設定在第 30 至第 35 百分位數之間。FCSU 消費支出第 30 百分位數（26446 元）乘以

較小乘數 M1 (1.17) 為 FCSU 較低的門檻數值；FCSU 消費支出第 35 百分位數 (27482 元) 乘以較小乘數 M2 (1.34) 為 FCSU 較高的門檻數值，本文以這兩個門檻數值的平均值作為 FCSU 預算乘數門檻設定。

#### 四、均等比的設定與地理差異的調整

訂出四口之家的基準貧窮門檻，還需均等比的調整才可得到其他家戶型態 (例如單身家戶、雙人家戶等等) 的貧窮門檻。在均等比設定上，本文使用平均消費支出比值定之，此設定引用王正 (1994) 年的變動消費平均折算率設定，平均消費支出比值見表 2，此比值代表家庭消費的經濟規模，以此經濟規模配合四口之家的貧窮門檻，用來訂出各種家庭規模的貧窮門檻。平均折算率係民國八十七至八十九年這三年折算率的平均，而均等比的設定即考慮平均折算率的變動，例如設定單身家戶之均等比為 1，則當家庭人口數再增加一人時，經折算則雙人家戶的均等比為 1.61，平均折算率與家戶均等比的設定 (平均消費比值) 詳見表 2 與表 3 數值。

地理差異的調整係考量居住地區生活成本的差異，例如都市地區與山地鄉的生活成本必有不同，但是生活成本到底差異多少？並無明確具體標準。以台灣的官訂貧窮門檻為例，自民國八十七年後改為「參照中央主計機關所公布當地區最近一年平均每人消費支出百分之六十訂定」，在此定義下民國八十九年度官訂貧窮門檻最低生活費：台灣省 7598 元、台北市 11625 元、高雄市 9152 元、金馬地區 5900 元；這四種最低生活費的差異，即是一種考量生活成本、地理差異的調整。本文所設定的貧窮門檻為了與官訂貧窮門檻做比較，所以在地理差異的調整上也採取官訂貧窮門檻的區域設定，將地理區域分成台灣省、台北市、高雄市，因行政院主計處家庭收支調查資料中調查區域並不含金馬地區，所以在本文設定中並不含金馬地區。

表 3 列出各種貧窮門檻設定值，測量方法選擇中位所得的 1/2、基本需求預算法 (BNB)、FCSU 預算乘數法；選定四口之家作為參考家庭、訂出四口之家

表 2 歷年家庭人口規模與變動消費折算率

家庭人口	民國八十七年			民國八十八年			民國八十九年			平均折算率
	平費 均支 消出	平費 均比 消值	折 算 率	平費 均支 消出	平費 均比 消值	折 算 率	平費 均支 消出	平費 均比 消值	折 算 率	
1	266,234	1.00		283,537	1.00		288,820	1.00		
			0.66			0.59			0.59	0.61
2	441,825	1.66		449,682	1.59		458,078	1.59		
			0.65			0.65			0.64	0.65
3	615,583	2.31		634,713	2.24		644,601	2.23		
			0.49			0.52			0.52	0.51
4	744,304	2.80		782,591	2.76		794,996	2.75		
			0.18			0.10			0.14	0.14
5	794,251	2.98		810,925	2.86		833,582	2.89		
			0.16			0.26			0.18	0.20
6	835,020	3.14		883,381	3.12		885,419	3.07		
			0.22			0.15			0.16	0.18
7	895,454	3.36		926,227	3.27		933,520	3.23		
			0.32			0.21			0.36	0.30
8	979,242	3.68		986,225	3.48		1037,772	3.59		
			0.57			0.54			0.31	0.47
9	1132,292	4.25		1140,689	4.02		1126,131	3.90		
			-			0.64			1.02	0.83
10	1057487	-		1320,727	4.66		1420,602	4.92		

註 1：本表格式引用王正（1994）的變動消費平均折算率設定。

註 2：資料來源：民國八十七年至八十九年家庭收支調查資料。

註 3：民國八十七年十口之家平均消費支出低於九口之家，因此未列出消費規模比值與折算率。

的基準門檻；依據平均消費支出比值來調整均等比，訂出不同戶量的貧窮門檻數值，但中位所得 1/2 的訂法，並非依據平均消費比值，而是依據各種家庭人口取其中位所得 1/2。表三所列出的貧窮門檻數值為台灣省（不含台北市與高雄市）的貧窮門檻數值，台北市與高雄市的貧窮門檻需進行地理差異的調整。在四口之家中位所得 1/2 的門檻設定上，各取台灣省、台北市、高雄市這三個區域的中位所得 1/2，分別為 35071 元、53308 元、39280 元，其比例為 1：1.52：1.12；在四口之家基本需求預算（BNB）門檻設定上，台灣省、台北市、高雄市這三個區域的基本需求預算中位數比例為 1：1.53：1.10；在四口之家 FCSU 預算乘

表 3 八十九年家戶人口與貧窮門檻界定標準

戶量	平均消費 比值	中位所得 1/2	BNB 預算法	FCSU 預算 乘數法
1	1.00	12264	11760	12232
2	1.61	19785	18934	19694
3	2.26	29298	26578	27645
<b>4</b>	<b>2.77</b>	<b>35071</b>	<b>32576</b>	<b>33884</b>
5	2.91	36522	34222	35597
6	3.11	41136	36574	38043
7	3.29	43933	38691	40245
8	3.59	51766	42219	43915
9	4.06	58192	47747	49664
10	4.89	63863	57508	59817

註 1：資料來源：參照行政院主計處家庭收支調查資料。

註 2：中位所得 1/2 的訂法，並非依據平均消費比值，而是依據各種家庭人口取其中位所得 1/2。

註 3：BNB 預算法門檻、FCSU 預算乘數法門檻，係先訂出四口之家門檻，再依據平均消費比值來調整均等比，設定出不同戶量的貧窮門檻。

註 4：表格中門檻數值為台灣地區（不含台北市、高雄市）的門檻。

在中位所得 1/2 門檻的地理差異調整，台北市的門檻需乘上 1.52、高雄市的門檻需乘上 1.12。

在 BNB 預算法門檻的地理差異調整，台北市的門檻需乘上 1.53、高雄市的門檻需乘上 1.10。

在 FCSU 預算乘數法門檻的地理差異調整，台北市的門檻需乘上 1.59、高雄市的門檻需乘上 1.19。

數門檻設定上，台灣省、台北市、高雄市這三個區域的 FCSU 預算中位數比例為 1：1.59：1.19。本文依據上述經驗資料比例的計算，來調整貧窮門檻的地理差異，以期與官訂貧窮門檻做比較。

## 五、家庭資源的界定

貧窮測量係由兩種測量概念構成，即『貧窮門檻』與『家庭資源』，援用這兩組測量概念來相互比較何種家戶會落入貧窮。在上文中遵循步驟訂出各種貧窮門檻數值，接下來則是要衡量家戶是否落入貧窮，衡量的標準即是家庭資源，若家庭資源低於貧窮門檻水準則落入貧窮。家庭資源的多寡通常是家戶可支配所得來衡量，然而不同的研究者對於家戶可支配所得有不同的定義與計算方式，為了讓貧窮門檻的訂定與家庭資源的界定具有一致性，所以在各種貧窮門

檻的家庭資源的界定上會有不同。

中位所得 1/2 的設定係根據家戶可支配所得計算，所以在家庭資源的設定上也以家戶可支配所得作為衡量標準，在此家戶可支配所得定義為家庭收支調查資料中所得收入總計扣除非消費支出總計，再扣除低收入戶生活輔助費；基本需求預算法（BNB）之預算包含七大類基本需求，如食物、住宅、交通、健康照護、兒童照顧、衣著、個人照顧，但是此基本需求預算並沒有考慮到一些稅金的支出（例如房屋稅、地價稅、綜合所得稅等等），因此家庭資源可支配所得的計算中則應該扣除這些對政府稅金的支出；FCSU 預算的品項是以食物、衣著、居所、基本設施這四類品項作為基準預算，而且容許有小額數量來滿足其他需求如個人照顧、或與工作相關的交通運輸費。但是此 FCSU 預算並未包含維持一份工作的必要支出如幼童保姆費，也沒有包含家戶健康照護的保健費用，因此在家庭資源可支配所得的計算則應該扣除這兩項費用。關於 FCSU 預算居住品項中已經包含房屋稅、地價稅所需的稅金，因此在家庭資源可支配所得的計算則不應扣除這些費用，如此以 FCSU 預算所建構的貧窮門檻才能與家庭資源定義一致。

## 肆、貧窮門檻對貧窮率與貧窮人口組成之影響

本單元分析討論各種貧窮門檻設定對貧窮率產生的變化，進而分析貧窮人口組成與家戶型態，以利找出政策制訂上值得注意的人口群特性，並檢討本文方法上的限制與改進的可能。

### 一、整體貧窮率的變化

在上個單元中，本文以中位所得的 1/2、基本需求預算法（BNB）、FCSU 預算乘數法設定貧窮門檻，選定四口之家為參考家庭，參照表 2 平均消費支出比值的設定來調整均等比，訂出三種貧窮門檻如表 3。以表 3 所設定的貧窮門檻與

家庭資源相比較，區分出窮人與非窮人，計算出貧民率與貧戶率如表 4。

表 4 各種貧窮門檻設定下的貧窮率

四口之家 貧窮門檻	中位所得 1/2	BNB 基本需求預算法	FCSU 預算乘數法
貧民率(%)	4.86	3.37	3.67
貧戶率(%)	5.76	4.39	5.28

如文獻探討所述，近二十年來台灣的官訂貧窮率不到百分之一，有些學者認為門檻確實過於嚴苛。然經過本文設算調整最低生活費後，各種定義下的貧窮率皆高於官方所公布的貧窮率，以本文單身家庭所設定的貧窮門檻來看（台灣省的門檻），中位所得的 1/2 門檻為 12264 元、BNB 預算門檻為 11760 元、FCSU 預算乘數門檻為 12232 元，均高於在八十九年度官訂貧窮門檻最低生活費。表四貧民率的數值以中位所得 1/2 的設算為最高，而基本需求預算法（BNB）與 FCSU 預算乘數法兩者貧民率數值接近；貧戶率的數值一樣也是以中位所得 1/2 的設算為最高，但 FCSU 預算乘數法所設算的貧戶率高於基本需求預算法（BNB）所設算的數值。

八十九年度官方所公布的貧窮率，貧民率為 0.70%、貧戶率為 0.99%，而本文經由貧窮測量的模擬設定，以民國八十九年家庭收支調查資料分析而言，貧民率應在 3.37%至 4.86%之間、貧戶率應在 4.39%至 5.76%之間，我們以此模擬數值作為未來政策研究的參考。

## 二、年齡別貧窮率的變化

圖 2 是民國八十九年年齡別貧窮率<sup>10</sup>的變化情形，就圖形中的三條曲線來看，中位所得 1/2 的設定在各年齡別的貧窮率較高，基本需求預算（BNB）的設定在各年齡別的貧窮率較低，而 FCSU 預算乘數法的設定在年齡 60 歲以下時接

<sup>10</sup> 年齡別貧窮率計算方式為某年齡別貧窮人口數除以該年齡別之總人口數。



近基本需求預算（BNB）的趨勢，但是在年齡 60 歲以上漲幅則是高於中位所得 1/2 與基本需求預算（BNB）的設定。基本上這三條曲線的漲幅模式在兒童、父母、老年三階段生命週期（life cycle）漲幅最高。

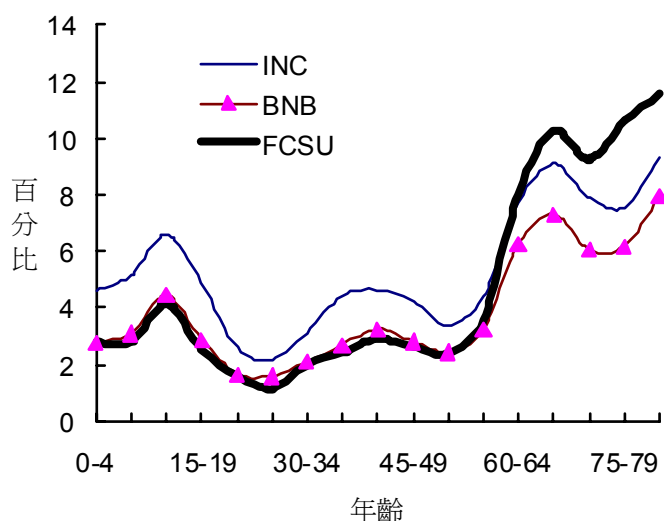


圖 2 台灣地區之年齡別貧窮率

圖 2 曲線分佈上大致近似 W 型，即在兒童、父母、老年這三個階段最容易落入貧窮。此圖形印證了二十世紀初期 Rowntree 於英國約克市所做的貧窮研究結果，Rowntree 發現在生命週期的不同階段，發生貧窮的可能性並不相同，在兒童、父母、老年等三階段，特別容易落入貧窮（Rowntree, 1901）。老年階段貧窮率最高、兒童階段次之、父母階段為第三高峰。在兒童階段，生活仰賴家庭養育，若家庭經濟資源降低，則兒童落入貧窮的機率也將大增。在父母階段，貧窮率從 25 至 29 歲年齡組開始上升，35 至 44 歲年齡組內達到高峰，而後開始下降，此階段貧窮率的上升是因為家中老人與小孩依賴人口增加，因需要照顧依賴人口而降低家庭所得來源所致（王德睦、呂朝賢，1997）。在進入老年階段，貧窮率又開始向上攀升，在 65 至 69 歲達到高峰，然後趨勢稍降後進而再度攀

升，此階段因老人淡出勞動力市場，經濟來源頓失，若家庭無能力在此時照顧老人，或者福利制度無法有效救助老人，則老人極易落入貧窮。

### 三、各種家戶型態之貧戶率與貧窮人口組成

#### (一)各種家戶型態之貧戶率比較

表 5 列出各種家戶型態的貧戶率，藉此比較各種貧窮門檻設定的差異。官訂貧窮門檻是根據民國八十九年度最低生活費模擬估算，估算結果近似於官方公佈的數值。

由戶長性別來看，女性家戶長的貧戶率最高，約是男性家戶長的 1.5 至 2 倍左右；在模擬官訂貧窮門檻設算下，女性家戶長貧戶率仍較高，但僅高出男性家戶 0.34 個百分點。在戶長婚姻狀況方面，經本文設算後戶長離婚或戶長寡居者的貧戶率最高；在模擬官訂貧窮門檻設算下，戶長離婚或寡居者也有較高的貧戶率。在戶長年齡方面，二十歲以下與六十歲以上的戶長其貧戶率較高，顯示未成年家戶長與老年家戶長較易於落入貧窮；在模擬官訂貧窮門檻設算下，未成年家戶易落入貧窮，但在老人家戶部分，相較於其他測量方法所得出的老人家戶，模擬官訂貧窮門檻之老人家戶貧戶率則是偏低。在戶長就業狀況方面，未就業者之貧戶率皆高於就業者。在家戶大小方面，本文所設算的門檻易使得小戶量家戶（單身或雙人、三人家戶）落入貧窮，尤其以單身家庭的貧戶率最高；而模擬官訂貧窮門檻的設算結果卻與本文設算門檻的結果相反，官訂設算下大戶量家戶（五人以上）較易落入貧窮，而單身家戶貧戶率也較低。本文所設算的貧窮門檻在單身家戶上的門檻數值較高，因此貧戶率也較高，但是在大戶量家戶部分因有考慮規模經濟，因此大戶量家戶的貧窮門檻數值相對低於模擬官訂門檻。在居住地區方面，台北市相對於台灣省與高雄市有較低的貧戶率。

在各種家戶型態貧戶率分析中，初步發現女性家戶長、戶長離婚或寡居、二十歲以下家戶與六十歲以上的老人家戶、戶長未就業、小戶量家戶（尤其是

表 5 不同貧窮門檻下各類型態家庭貧戶率的比較

貧戶率 (%)				
設定方法	官訂 貧窮門檻 (模擬)	中位所得 1/2	BNB 預算法	FCSU 預算乘數法
貧戶率 %	1.07	5.76	4.39	5.28
戶長性別				
男	1.01	5.10	3.72	4.27
女	1.35	8.58	7.19	9.52
戶長婚姻狀況				
未婚	0.78	4.69	4.11	4.53
有配偶	0.96	4.85	3.42	3.85
離婚	2.37	10.77	9.49	9.31
分居	1.16	5.78	5.20	5.78
寡居	2.02	14.55	11.92	19.19
戶長年齡				
20 歲以下	3.45	13.79	10.34	13.79
20~29 歲	0.52	1.91	1.47	1.39
30~39 歲	0.87	4.06	2.68	2.34
40~49 歲	1.21	4.88	3.41	3.14
50~59 歲	0.88	3.78	2.86	3.13
60~69 歲	1.71	12.55	10.54	14.77
70~79 歲	0.90	12.55	10.46	16.93
80 歲以上	2.92	16.25	14.58	22.50
戶長就業狀況				
就業	0.76	3.87	2.67	2.58
非就業	3.07	17.75	15.26	22.36
家戶大小				
1 人	0.88	11.01	9.73	14.32
2 人	0.81	6.94	6.20	8.68
3 人	1.05	6.05	4.58	4.87
4 人	0.59	4.61	3.13	2.88
5 人	1.28	3.83	2.46	2.05
6 人	2.71	4.66	2.17	2.38
7 人以上	2.26	2.71	1.06	1.06
居住地區				
台灣省	1.05	5.97	4.64	5.45
台北市	1.00	4.44	3.52	3.64
高雄市	1.42	6.83	4.08	7.33

註 1：表五的計算方式是以貧戶數量為分子，貧戶家庭類型戶數為分母。

註 2：官訂貧窮門檻的模擬估算值與實際官方所公布的貧戶率有些微差距，造成差距的可能原因應為抽樣誤差亦或是行政判斷（低收入戶）所致，本表模擬數值僅供參考。

單身家戶)，在各項貧窮定義下較易落入貧窮。

## (二)各種家戶型態之貧窮人口組成分析

在戶長性別與婚姻狀態的列聯表分析中，女性戶長離婚或寡居且落入貧窮者，在本文中位所得的1/2門檻設定下佔58.4%、在基本需求預算門檻(BNB)設定下佔59.2%、在FCSU預算乘數門檻設定下佔64.0%，而且女性戶長離婚或寡居的比例高於男性戶長。由此發現女性家戶長離婚或寡居者，在本文貧窮定義設算下較易落入貧窮。在戶長性別與年齡的列聯表分析中，女性戶長屬於六十歲以上的老人家戶且落入貧窮者，在本文中位所得的1/2門檻設定下佔43.3%、在基本需求預算門檻(BNB)設定下佔46.1%、在FCSU預算乘數門檻設定下佔60.9%，而且女性戶長屬於老人家戶的比例高於男性戶長。由此發現女性家戶長屬於六十歲以上老人家戶者，在本文設算下較易落入貧窮。在戶長性別與家戶大小的列聯表分析中，女性戶長屬於單身家戶且落入貧窮者，在本文中位所得的1/2門檻設定下佔36.0%、在基本需求預算門檻(BNB)設定下佔38.7%、在FCSU預算乘數門檻設定下佔46.2%，而且女性戶長屬於單身家戶的比例高於男性戶長。由此發現女性家戶長屬於單身家戶者，在本文設算下較易落入貧窮。

在戶長年齡與家戶大小的列聯表分析中，戶長年齡六十歲以上的老人(單身或雙人)家戶且落入貧窮者，在本文中位所得的1/2門檻設定下佔75.7%、在基本需求預算門檻(BNB)設定下佔78.7%、在FCSU預算乘數門檻設定下佔81.8%。另外，二十歲以下小戶量家戶在本文門檻設定下皆落入貧窮。由此發現戶長年齡二十歲以下與六十歲以上小戶量(單身或雙人)家戶，在本文設算下較易落入貧窮。

分析貧窮人口組成與家戶型態重點是要找出政策制訂上值得注意的人口群特性，經由本文進一步的列聯表分析發現，女性家戶長離婚或寡居者、女性家戶長屬於六十歲以上老人家戶者、女性家戶長屬於單身家戶者、戶長年齡二十歲以下與六十歲以上小戶量(單身或雙人)家戶者，在各項貧窮定義下較易落

入貧窮，而且也是政策制訂上值得注意的人口群。

#### 四、FCSU 貧窮門檻與模擬官訂貧窮門檻的差異

官訂貧窮門檻自民國八十七年後改為「參照中央主計機關所公布當地區最近一年平均每人消費支出百分之六十訂定」，在此定義下民國八十九年度官訂貧窮門檻最低生活費：台灣省 7598 元、台北市 11625 元、高雄市 9152 元、金馬地區 5900 元。上表中（表 5）官訂貧窮門檻模擬，係根據此最低生活費設定，並依據低收入戶之類別及條件第三款規定「家庭總收入平均分配全家人口，每人每月未超過最低生活費用者」，模擬的門檻數值詳見表 6。

表 6 官訂貧窮門檻模擬值與 FCSU 預算乘數門檻的比較

家庭人口	官訂貧窮門檻（模擬）			FCSU 預算乘數門檻		
	台灣省	台北市	高雄市	台灣省	台北市	高雄市
1	7598	11625	9152	12232	19449	14556
2	15196	23250	18304	19694	31313	23436
3	22794	34875	27456	27645	43956	32898
4	30392	46500	36608	33884	53876	40322
5	37990	58125	45760	35597	56599	42360
6	45588	69750	54912	38043	60488	45271
7	53186	81375	64064	40245	63990	47892
8	60784	93000	73216	43915	69825	52259
9	68382	104625	82368	49664	78966	59100
10	75980	116250	91520	59817	95109	71182

註 1：FCSU 預算乘數門檻設定參照表三。

註 2：官訂貧窮門檻模擬設定不考慮規模經濟與均等比，因此貧窮門檻設定係最低生活費乘以戶量。

表 6 中官訂貧窮門檻模擬數值與 FCSU 預算乘數門檻比較，單身家戶貧窮門檻數值皆低於 FCSU 預算乘數門檻，台灣省低了 4634 元、台北市低了 7824 元、高雄市低了 5404 元。在四口之家以下（含四口之家），官訂貧窮門檻模擬數值皆低於 FCSU 預算乘數門檻，而在五口之家以上（含五口之家），官訂貧窮門檻模擬數值皆高出 FCSU 預算乘數門檻，而且家庭人口越多則與 FCSU 預算

乘數門檻的差距越大。由此比較發現，模擬官訂貧窮門檻在單身家戶貧窮門檻數值有偏低的傾向，而在大戶量家戶方面的設定因並未考慮均等比或規模經濟，因此在大戶量家戶的貧窮門檻數值有偏高的傾向。根據表六門檻來模擬計算貧窮率，得出模擬官訂貧窮門檻之貧民率應為 1.22%、貧戶率應為 1.07%，此一估算結果近似於官方所公布的貧窮率。

在表 5 的官訂貧窮門檻模擬值中，與本文 FCSU 預算乘數門檻最大的差異在於老人家戶、單身家戶、大戶量家戶。在官訂貧窮門檻模擬結果中，老人家戶與單身家戶貧戶率相對偏低，而大戶量家戶貧戶率則相對偏高。大戶量的貧戶率相對偏高，是因為模擬官訂貧窮門檻在五口之家以上貧窮門檻數值偏高所致（使得大戶量家戶較容易落入貧窮）。而老人家戶與單身家戶貧戶率相對偏低的原因為何？表 7 列出單身與雙人家戶的貧戶率，比較不同的戶長年齡組成、不同貧窮門檻設定下貧戶率的差異。從總體家戶組成比例來看，在單身家戶中屬於老人戶長者佔了 41.9%、在雙人家戶中屬於老人戶長者佔了 37.7%。雖然老人在單身與雙人家戶中佔較高的比例，但是在官訂貧窮門檻模擬設算下，單身家戶老人戶長貧戶率僅為 0.48%、雙人家戶老人戶長貧戶率僅為 1.13%，貧戶率較低的原因是模擬官訂貧窮門檻在單身與雙人家戶貧窮門檻設定數值偏低所致（詳見表 6），使得經濟資源相對較少的老人家戶，雖然生活處於接近於貧窮線的水準，但因為貧窮門檻偏高（貧窮門檻數值較低）而較難以落入貧窮。而當我們調整出一個合宜的貧窮門檻時（FCSU 預算乘數門檻），單身與雙人家戶貧窮門檻設定數值相對調高，這時貧戶率則向上竄升，單身家戶老人戶長貧戶率提升為 21.77%、雙人家戶老人戶長貧戶率提升為 16.05%。可見考量均等比的 FCSU 預算乘數門檻，能有效的考慮到弱勢的老人家戶。

官訂貧窮門檻模擬數值在小戶量家戶是偏低的，偏低的原因是未考量均等比所致，以致於單身家戶與老人家戶貧戶率相對偏低。而考量均等比的 FCSU 預算乘數門檻，正可以彌補模擬官訂貧窮門檻在小戶量家戶設定上的缺憾。而模擬官訂貧窮門檻數值在五口之家以上（含五口之家）也是因為沒有調整合適

表 7 模擬官訂貧窮門檻與 FCSU 貧窮門檻的差異

戶量	戶長 年齡組成	總體 家戶 組成	官訂 貧窮門檻 (模擬)		FCSU 預算 乘數門檻	
			貧戶率	組成	貧戶率	組成
單身 家戶	小於 20 歲	0.3	0	(0)	0	(0)
	20 至 44 歲	30.1	0.22	(7.7)	2.02	(4.2)
	45 至 64 歲	27.6	2.20	(69.2)	16.63	(32.1)
	65 歲以上	41.9	0.48	(23.1)	21.77	(63.7)
	小計	100		(100)		(100)
雙 人 家 戶	小於 20 歲	0.2	0	(0)	16.67	(0.4)
	20 至 44 歲	27.8	0.56	(19.0)	2.37	(7.6)
	45 至 64 歲	34.3	0.68	(28.6)	5.65	(22.3)
	65 歲以上	37.7	1.13	(52.4)	16.05	(69.6)
	小計	100		(100)		(100)

註 1：民國八十九年家庭收支調查資料樣本家戶共 13801 戶。單身家戶有 1480 戶、雙人家戶有 2580 戶。

的均等比，以致於官訂貧窮門檻模擬數值偏高（詳見表 6 設定），如此容易讓大戶量家戶落入貧窮（詳見表 5 模擬數值），因此合宜均等比的考量仍是需要的。

## 五、本文方法的限制

預算標準是一組特殊的財貨或服務的數量，理論上預算的設定可以用來代表各種生活標準，然而事實上生活標準預算的設定是建構在普遍消費模式上（prevailing patterns of consumption），並無法百分之百滿足特殊個人內心的需求（Brashaw, 1993）。本文模擬各種預算標準的訂定，嘗試尋找可行的方法來建構不同的貧窮門檻，用意在於提供政策制訂者判斷家戶成本的資訊參考。本文偏好以 Citro and Michael 研究小組所建構的 FCSU 預算乘數法，建構出新的貧窮門檻，然此新方法的運用仍存諸多限制：

### (一)預算該如何定才合理？

關於這個問題，自 Rowntree 開始，百年來找不到定論！上個世紀歷經諸多貧窮測量方法的運用，然而對於貧窮門檻該訂在哪一點，並無放諸四海皆準的

真理存在。FCSU 預算乘數法，在決定四口之家 FCSU 貧窮門檻時，其門檻數值是接近 FCSU 預算的中位數，但為何要訂在 FCSU 預算的中位數附近，Citro and Michael 研究小組的說法是考量國內外各種合理的貧窮門檻數值，FCSU 預算所定出來的貧窮門檻範圍是較合理的。此種說法仍陷入一種專家判斷的主觀，但我們仍可以用經驗資料來驗證這種作法的合理性。雖然貧窮門檻該訂在哪一點並無定論，然而試著設定一條合理的貧窮線仍是可能的，依據政策目的、貧窮定義的設定，來試圖尋找一條合理、合適的貧窮線，仍須不斷嘗試。近年來國外學者常將預算標準法、行為法、社會共識法等一併使用，進而對照各種方法的限制，或許是條可行之路。

### (二)均等比該如何設定才合宜？

本文在均等比的設定方面係以不同家庭人口的平均消費支出的比值，計算變動消費的平均折算率，再行訂出均等比。然而此種均等比的設定仍有其限制存在，所以本文在使用上稱為平均消費支出比值。較周延的均等比使用，應考慮小孩消費支出成本與第二個成人的消費支出成本以及規模經濟值該是多少，然而這三個參數的估計卻無標準固定的作法，本文認為可行的辦法是嘗試模擬各種設定方法與設定值，分析貧窮人口組成、判定人口組成的合理性根據人口組成的合理性來斷定均等比的合宜性。

### (三)地理差異該如何調整才合理？

本文在設定上僅粗略調整生活成本的地理差異，如何設定才能周延是新的課題。人類的居住與工作活動模式是複雜的，例如在台北市工作的通勤上班族，不一定是住在台北市內，有可能住在台北縣或其他地區，如此活動頻繁的人要如何調整生活成本的地理差異即是個難題。在 Citro and Michael 研究小組所建構的 FCSU 預算乘數法，其生活成本的地理差異調整是以美國都會區、非都會區來考量，而通常美國的都會區比台灣行政區大，如何調整台灣的生活成本差異而不會過當是個值得討論的問題。一個可行的變通辦法是比較調整與不調整



的差異，再行判斷其限制。

## 伍、結 論

本文嘗試模擬各種預算標準法，就民國八十九年家庭收支調查資料而言，依據 FCSU 預算乘數法門檻的設定，其貧民率約在 3.37%至 4.86%之間，其貧戶率約在 4.39%至 5.76%之間。整體而言三種設定方法的貧窮率均高於官訂貧窮門檻，且在年齡別貧窮率的趨勢上有一致性。在文獻探討中指出進二十年來官方公佈的官訂貧窮率不及百分之一，但若以官方設定的最低生活費推算，民國八十九年貧民率應為 1.22%、貧戶率應為 1.07%，此一估算數值低於本文各種貧窮定義下的結果。造成此種差距的可能原因之一，應是官訂貧窮評估與認定過程嚴苛所致。

經本文設定各種貧窮門檻後，改變了最低生活費的預算組成，使得貧窮人口組成也產生改變。政策分析的意義即是找出可能改變的人群，分析這群人的特性，作為政策制訂的參考。在本文貧窮門檻設定之下，分析落入貧窮的各類人口比例，發現此類家戶的特性是女性家戶長離婚或寡居者、女性家戶長屬於六十歲以上老人家戶者、女性家戶長屬於單身家戶者、戶長年齡二十歲以下與六十歲以上小戶量（單身或雙人）家戶者，在各項貧窮定義下較易落入貧窮。

模擬官訂貧窮門檻與本文貧窮門檻設算最大的差異在於老人家戶、單身家戶、大戶量家戶。計算在不同戶量、戶長年齡組成下之貧戶率，基本上發現在模擬官訂貧窮門檻設定下，單身老人家戶較不易落入貧窮，而大戶量家戶卻容易落入貧窮，這是因為本文所模擬的官訂貧窮門檻未考量均等比所致，使得單身家戶模擬數值偏低，因而六十五歲以上單身（獨居）家戶較不易落入貧窮。而大戶量家戶較容易落入貧窮的原因也是因為模擬官訂貧窮門檻未考慮均等比或經濟規模所致。而本文所模擬的 FCSU 預算乘數法，則能有效的考慮到弱勢的老人家戶。

整體而言，在本文所模擬的官訂貧窮門檻低估單身老人家戶的貧窮率，卻高估了大戶量家戶的貧窮率。依據模擬設定，本文認為在模擬數值上有必要調高單身家戶最低生活費的設定，而且在大戶量家戶部分則需考慮的適當的規模經濟值或均等比。而最低生活費該訂在哪一點才是合理，規模經濟值、均等比應該如何設定則有待多方嘗試。

## 謝 誌

本文為國科會委託之「貧窮門檻設定對貧窮率與貧窮人口組成之影響」(NSC 91-2412-H-194-006)研究計畫報告一部份改寫而成，文中如有謬誤作者願自負文責，並感謝兩位匿名審查教授剴切斧正。

## 參考文獻

### 中文部分

- 王 正(1994) 社會救助、家庭人口規模與貧窮水準測定之研究，*經社法治論叢* 13：69-87。
- 王金利(1986) 人口屬性的引入與恩格爾函數的擴張，*台灣經濟金融月刊* 22(7)：64-74。
- 王金利(1994) 總合近似理想需求體系、等成員人數與臺灣家戶福利水準，*台灣銀行季刊*，45(3)：259-296。
- 王德睦、呂朝賢(1997) 人口老化與貧窮，孫得雄、齊力、李美玲主編，*人口老化與老年照護*，69-87，台北：中華民國人口學會。
- 內政部(1997) *社會救助法*，台北：內政部社會司。
- 朱雲鵬(1987) 貧窮問題之探討：台灣地區資料之因素分解研究，*專題選刊*(71)，台北：中央研究院三民主義研究所。
- 呂朝賢(1996) 貧窮女性化與貧窮程度的性別差異，*人文及社會科學集刊* 8(2)：221-256。
- 呂朝賢(1998) 台灣的貧窮問題：理論的定位、檢證與政策，嘉義：國立中正大學社會福利研究所博士論文。
- 呂朝賢(1999) 社會救助問題：政策目的、貧窮的定義與測量，*人文及社會科學集刊*，11(2)：233-263。
- 李淑容(1996) 由中美貧窮線現制之檢討論我國貧窮線之研擬，*東吳社會工作學報*，2：161-182。
- 林美伶、王德睦(2000) 貧窮門檻對貧窮率與貧窮人口組成之影響，*台灣社會福利學刊*，1：115-155。
- 林萬億(1994) *福利國家—歷史比較的分析*，台北：巨流。
- 林萬億、李淑容、王永慈(1995) *我國社會救助政策之研究*，內政部研究報告。
- 孫健忠(1995) *台灣地區社會救助政策發展之研究*，台北：時英。

- 孫健忠 (2002) 台灣社會救助制度實施與建構之研究，台北：時英。
- 陳琇惠 (1986) 訂定貧窮線之方徑與標準的探討，台北：中華民國社區發展訓練中心。
- 陳銀錄 (1987) 貧窮指數的因素分解研究，台北：中興大學經濟學研究所碩士論文。
- 黃乃凡 (1995) 台灣貧窮女性化的探討：女性戶長家戶貧窮現象之貫時性研究，嘉義：國立中正大學社會福利研究所碩士論文。
- 黃進豐 (1990) 改進當前社會救助措施之研究，台北：內政部社會司。
- 萬育維 (1992) 貧窮問題與社會救助之間的關係探討：臺北市、高雄市低收入戶界定標準與社會救助措施之比較研究，輔仁學誌，24：107-156。
- 蔡宏昭 (1990) 從生活水準理論探討生活保護措施，中山社會科學季刊，5 (3)：109-130。
- 羅紀瓊 (1984) 台灣地區家庭部門的消費型態：線型對數支出體系與多項式對數函數之比較，中央研究院經濟研究所經濟論文，12 (2)：17-44。

## 英文部分

- Alcock, P. (1997) *Understanding Poverty*, London: The MacMillan Press Ltd.
- Bradshaw, J. (ed.) (1993) *Budget Standards for the United Kingdom*, Aldershot, Eng.: Avebury.
- Citro, C. F. and R. T. Michael (eds.) (1995) *Measuring Poverty: A New Approach*, Washington, D.C.: National Academy Press.
- Fuchs, V. (1967) Redefining poverty and redistributing income, *The Public Interest*, 8 (Summer): 88-95.
- Garner, T. I., G. Paulin, S. Shipp, K. Short, C. Nelson, BLS, and Census Bureau (1997) Experimental poverty measurement for the 1990's, Working Papers, Washington D.C.: U.S. Bureau of the Census.
- Hagenaars, A. and K. de Vos (1988) The definition and measurement of poverty, *The Journal of Human Resources*, 23(2): 211-221.

- Orshansky, M. (1965) Counting the poor: Another look at the poverty profile, *Social Security Bulletin*, 28(7): 3-29.
- Parker, H. (ed.) (1998) *Low Cost but Acceptable: A Minimum Income Standard for the UK*, Great Britain: The Policy Press and the Zacchaeus 2000 Trust.
- Piachaud, D. (1987) Problems in the definition and measurement of poverty, *Journal of Social Policy*, 16(2): 147-164.
- Renwick, T. J. and B. R. Bergmann (1993) A budget-based definition of poverty with an application to single-parent families, *Journal of Human Resources*, 28(1): 1-24.
- Rowntree, B. S. (1901) *Poverty: A Study of Town Life*, London: Macmillan.
- Ruggles, P. (1990) *Drawing the Line: Alternative Poverty Measures and Their Implications for Policy*, Washington, D.C.: The Urban Institute Press.
- Sen, A. (1976) Poverty: An ordinal approach to measurement, *Econometrica*, 44(2): 219-231.
- Smeeding, T. (1986) Luxembourg income study, *The Journal of Human Resources*, 21(4): 638-643.
- Watts, H. W. (1980) Special panel suggests changes in BLS family budget program, *Monthly Labor Review*, 103(December): 3-10.
- Watts, H. W. (1993) A review of alternative budget-based expenditure norms, Committee on National Statistics, National Research Council, Columbia University.
- Yu, A. C. S. (1993) The low cost budget, In Jonathan Bradshaw (ed.), *Budget Standards for the United Kingdom*, Aldershot, Eng.: Avebury.

## 附 錄

Garner *et al.* (1997) 曾經以 Citro and Michael (1995) 研究小組的理念，複製出合理的乘數，這個乘數是依據 FCSU 相對於交通運輸、個人照顧、教育、閱讀費用估算而得出，其估算的公式如下：

Basic Bundle1 = 食物 + 衣著 + 居所 + 基本設施

B1 = Basic Bundle1 + 交通運輸費

B2 = B1 + 個人照顧費用

B3 = B2 + 教育費用 + 閱讀費用

Mean Shares

ShareB1 = Basic Bundle1 / B1

ShareB2 = Basic Bundle1 / B2

ShareB3 = Basic Bundle1 / B3

計算 M1：

半數交通運輸費份額 (share) =  $0.5 \times ((1 / \text{ShareB1}) - 1)$

個人照顧份額 =  $(1 / \text{ShareB2}) - (1 / \text{ShareB1})$

M1 = 1 + 半數交通運輸費份額 + 個人照顧份額

$$M1 = 1 + [0.5 \times ((1 / \text{ShareB1}) - 1)] + [(1 / \text{ShareB2}) - (1 / \text{ShareB1})]$$

(公式 2)

計算 M2：

半數交通運輸費份額 =  $0.5 \times ((1 / \text{ShareB1}) - 1)$

個人照顧、教育和閱讀份額 =  $(1 / \text{ShareB3}) - (1 / \text{ShareB1})$

M2 = 1 + 半數交通運輸費份額 + 個人照顧、教育和閱讀份額

$$M2 = 1 + [0.5 \times ((1 / \text{ShareB1}) - 1)] + [(1 / \text{ShareB3}) - (1 / \text{ShareB1})]$$

(公式 3)