美國研究，第二十卷第二期（民國七十九年六月），25－49.
©中央研究院美國文化研究所

# 兩性之經濟成就差異：一個美國的實證研究

蔡淑鈴*

## 一、前言

經濟不均等的現象是明顯存在的事實，男性與女性在經濟成就方面的不均等現象尤其顯著。在勞力市場上，婦女的工作所得平均說來比男士少得很多。以美國全國性的資料為例，1980年全天候工作的婦女，其平均年收入是男性工作者年收入的59.6%。在本研究所分析的威斯康辛樣本裡，女性工作者的年收入平均只有男性工作者的46.6%。台灣的實證研究結果亦有同樣的發現。譬如說，費景漢、曹添旺及賴景昌（1982）分析台灣地區「家庭收支調查」的資料，結果發現不論是鄉村、城鎮、或都市，受過同樣教育程度之男性與女性，其平均工資皆是男性高於女性。

差異性經濟報酬分配之探討一直是經濟學的研究領域。然而近年來，社會學家與經濟學家一樣有興趣去研究個人工作所得的決定因素。不同的是，大多數探討工作報酬差異之近代社會學研究皆立基於地位取得研究的理論基礎上；這些社會學家們認為在勞力市場上取得經濟的報酬——工作所得——是個人追求職業成就過程最後的一個結果。更詳細地說，地位取得的研究者將男性與女性在工作所得方面的差異，歸因於兩性在職業成就過程裡所存在的差異。因此，基本地位取得模式設定，個人的工作所得是由下列幾個因素所

* 中央研究院中山人文社會科學研究所研究員；清華大學社會人類學研究所教授

決定的：個人的社經背景、聰明才智、教育成就及職業地位（Blau and Duncan, 1967）。可惜的是，以基本地位取得模式爲依據來解釋經濟報酬分配不均等的現象並無法令人滿意，因為此模式並不能充分解釋所得分配的變異。譬如說，Jencks et al.（1972）引用基本地位取得模式的設定，結果發現其模式只能解釋12%到15%工作所得分配的變異。於是，Jencks他們就提出一個「幸運論」，認為或許運氣比家庭背景、教育水準、職業成就等因素，更能影響個人的工作所得。

儘管引用基本地位取得模式以解釋工作所得分配的早期研究並不很成功，但是多年來地位取得的研究者仍然繼續在努力著，他們為了使模式能夠更充分解釋經濟報酬的分配過程，不斷地在工作所得函數的方程式裡加入更多的解釋變項，以增進模式的解釋能力。例如Duncan, Featherman, and Duncan（1972）採用「逐漸加大的策略」以建立模式，因此發展出許多基本模式的推廣模式。在這些推廣模式裡，除了原來就被包括在基本模式裡的變項外，Duncan, Featherman, and Duncan還考慮三種類型的解釋變項，認為這些變項也是決定個人工作所得的重要因素。第一類變項與家庭背景有關，譬如種族或出生地等。第二類的變項屬於中介變項，譬如成就期望、成就動機、同輩團體的影響、配偶的影響等。第三類變項與個人在追求成就的過程裡所可能發生的事情有關，例如最初進入勞力市場的年齡、遷移、生育行為及生育時間等變項。雖然Duncan, Featherman, and Duncan很努力地把這些變項整合到基本地位取得的模式裡，然而他們所發展出來的那些解釋經濟現象的社會學模式，仍然被經濟學家Cain（1974）嚴厲批評為缺乏足夠的理論根據。

由於工作所得分配是社會階層研究的焦點之一，因此大多數的地位取得研究者，當他們對於職業地位分配的過程有了初步的了解之後，通常會與Duncan, Featherman and Duncan具有同樣的夢想，希望把自己所發展出來的地位取得模式加以擴大，並將工作

所得的變項整合到模式裡。筆者亦不例外。本研究之主旨即擴展 Hauser, Tsai and Sewell（1983）所發展出來的威斯康辛地位取得模式，[1] 其主要目的是解釋工作所得分配的變異，尤其是男性與女性在經濟成就方面的差異現象。

下文首先將回顧一些有關的理論與文獻探討，確認出影響兩性經濟成就差異的重要因素，做為設定概念模式之理論根據。接著我們將簡單介紹本研究的資料來源以及分析策略。最後討論本研究的分析結果。

## 二、影響兩性經濟成就差異之因素探討

兩性之工作所得差異現象係由許多因素交互作用而形成的。雖然社會學家與經濟學家一樣有興趣來探討造成經濟成就差異的決定性因素，但是實在說來，大部份有關的理論是由經濟學家所發展出來的。從以下的文獻探討裡，我們可以得知影響兩性工作所得差異的主要原因至少有六個：(1)男性與女性在人力資本累積方面的差異；(2)職業或行業的性別隔離現象；(3)勞力市場上的性別歧視；(4)勞力市場參與型態的性別差異；(5)男性與女性在工作量方面的差異，譬如工作時數的差異等；(6)家庭內傳統性別分工的方式對婦女的限制，譬如婚姻制度與生養育子女的責任，制度化地限制住婦女參與勞力市場的機會。

首先，人力資本理論（human capital theory）提供一個很主要的經濟學概念。人力資本理論認為個人的資源是決定生產力以及工作所得的資本產，因此薪資差異大部份應歸因於勞動者擁有不同的人力資本。由於個人必須經由教育與訓練的投資來累積他（她）

[1] 有關威斯康辛地位取得模式之建立與發展，請參看 Robert M. Hauser, Shu-Ling Tsai and William H. Sewell, "A Model of Stratification with Response Error in Social and Psychological Variables." *Sociology of Education*, 56 (1983), 20-46.

的人力資本產，所以人力資本的投資會增加生產力，繼而增加工作所得，而這些所增加的所得即代表人力資本投資的回報。立基於以上的經濟學概念，人力資本論者認為男性與女性在工作所得方面有所差異，係因為男性與女性在生命週期裡所累積的人力資本不同而造成的。最重要的人力資本即教育與訓練。

如前所述，人力資本論者認為女性之所以工作所得較低，乃因女性「自願地」減少人力資本的投資，因而造成女性的生產力比男性低。女性之生產力較低，工作所得當然就比男性少了。但是，重要的關鍵問題是，為什麼女性「自願地」比男性投資少呢？人力資本理論提供的答案來自標準的經濟學假設；那就是，人是理性的。理性的人，在他（她）追求成就的過程裡，理性地計算投資人力資本所需要的成本與投資所能得到的回報。透過成本與回報的平衡，理性的人在最大利益的原則下追求其最高成就。

人力資本論者認為至少有二個理性的理由可以支持女性在人力資本方面的投資比男性少。一是因為女性的勞力市場參與行為是斷斷續續的型態；大多數的美國女性通常會退出勞力市場數年，以便生養育子女。因此，平均說來，以整個生命週期來看，女性在勞力市場上的時間比男性來的少。既然與工作有關的人力資本投資必須要從工作經驗裡取得回報，那麼期望或實際在勞力市場上的時間愈短，則增進工作技術方面的投資誘因就愈小。因此，斷斷續續工作著的女性是有理性的理由不必像男性那樣投資於人力資本。另外一個理性的理由是品味的問題。當女性工作的時候，她們通常喜歡選擇比較女性化的職業。這些職業大多不需要太專門的在職訓練，同時也可以讓女性很容易進出勞力市場。但是，這些職業通常比男性職業提供較少的昇遷機會，因此女性比較不能增進其工作技術，或者在職業階層裡向上流動。其結果是女性所累積的工作經驗與在職訓練皆比男性來得少，因此女性的生產力比同年齡、同教育程度的男性來得小，女性的工作所得當然就比男性來得少了。簡言之，根據人力資本理論，女性的低所得只是反映出她們的低生產力罷了。

但是，人力資本論者的這種解釋，近年來受到了許多批判，尤其是隔離勞力市場論者（segmented labor market theorists）特別不同意他們的看法。隔離勞力市場論者認為勞力市場的結構特性決定個人的工作所得，因此兩性在工作所得方面的差異，並非因為男性與女性在生產力方面有所不同而造成的；反之，最主要的原因是因為具有同樣資格的男性與女性，並沒有同樣的機會進入同一個勞力市場。譬如說Oppenheimer（1975）提出一個有趣的論點，她認為美國的勞力市場事實上是分割成兩個市場的：一個男性的勞力市場與一個女性的勞力市場。由於男性與女性進入不同的勞力市場，因此兩性之間很少是在競爭同樣的工作。雖然Oppenheimer的論點目前仍然只停留在假說的階段，並沒有嚴謹的實證結果支持，不過人力資本理論事實上也有其考慮不週之處，譬如說，人力資本論者所強調的最大利益原則應該也可以應用到雇主身上。既然女性比男性更不可能留在勞力市場裡，雇主當然有理性的理由來排斥女性工作者擔任一些需要長期性或特殊性訓練的工作，所以從經濟利益的角度來看，雇主的性別歧視當然也是一種很理性的行為。因此，隔離勞力市場論者認為職業隔離是造成兩性薪資不均等的主要原因，而引起職業隔離現象的原因並不僅僅是人力資本論者所以為的「品味」因素——女性工作者自願地選擇女性化的工作；反之，他們認為大多數的女性之所以會聚集在少數幾種行業裡，主要是因為外在的阻力，尤其是勞力市場上性別歧視之雇用方式。因此隔離勞力市場論者認為造成兩性工作所得差異的主要機制並非是「薪資歧視」，而是勞力市場上的「工作歧視」（Thurow, 1975）。換句話說，女性之所以工作所得較低，是因為她們無法進入那些經濟報酬較高的行業裡之故。

社會學家Coverman（1982）曾經嘗試把勞力市場隔離理論應用到美國女性工作者的實際經驗上。她的實證分析重點在檢驗Kalleberg and Sorenson（1979）與Althauser and Kalleberg（1981）有關隔離勞力市場的社會學論點。這些社會學家強調，造成次級部

門工作者的劣勢之主要原因是社會性的結構阻礙，並非個人的特質。Coverman的實證研究結果發現，勞力市場的結構確實對女性工作人員的薪資有所影響。然而，她也發現即使在同一勞力市場裡，兩性在薪資方面仍然存在著顯著的性別差異，但是隔離勞力市場理論並無法解釋此現象。另一方面，Coverman的研究證實Wolf and Fligstein（1979）的論點：在勞力市場裡，男性和女性在社會關係方面，擁有不同程度的控制權威。也就是說，即使從事相同的職業，男性在工作場所裏還是比女性享有更多的權威與權力。

除了人力資本累積以及勞力市場隔離這二個因素外，勞動供給量的不同也是造成性別薪資差異之主因。勞動供給的經濟學理論以兩個主要概念，來涵蓋個人供給到勞力市場的定量層面：勞動市場參與和工作時數。早期與勞動供給有關的新古典理論（譬如，Lewis, 1956）之重點是解釋並預測男性的勞力市場參與。由於大多數達到工作年齡的男性都在勞力市場上，因此男性勞動供給變異的主要原因是工作時數的不同。至於女性的勞力市場參與率以及型態皆與男性大不相同，因此，Mincer（1962）把早期的模式加以擴大，以適用於已婚婦女的勞力市場參與決策。Becker（1965）則更進一步概括了時間分配理論（the theory of time allocation），使其模式可以同時應用於兩性。

由於受到人力資本理論與時間分配理論發展的影響，經濟學家近年來對家庭也產生極大的興趣。他們終於領悟到，兩性在工作所得方面的差異是無法用勞力市場的單獨運作來解釋的，因為女性的勞動力供給——不論是質與量方面的供給——都很明顯地被家庭內的傳統性別分工所限制。婚姻以及生養育子女會影響婦女的勞力市場參與，以及她們參與勞力市場後的工作時數。經濟學家的領悟激發了一個新的研究主題，那就是新家政學（the New Home Economics）。新家政學的主要內容是從經濟學的觀點，來探討婚姻、家庭、婦女勞力市場參與決策與行為等因素的因果關係。譬如說，Mincer and Polachek（1974）研究婦女勞力參與的型態以及工

作經驗的累積。他們發現，婦女如果因為結婚或生養育子女而退出勞力市場一段時間後，將造成賺錢能力平均每年降低1.5%的後果。他們同時也報告：已婚男性與女性之薪資差距有45%是由於已婚婦女所累積的工作經驗較少之故，而同樣的原因只能解釋7%單身婦女在薪資方面的差異。

從生命週期的角度來看，兩性之勞力市場參與型態有所差別。以工作時間佔一生時間的比例來說，女性比男性少的很多。Smith（1980）比較男性與女性之工作時數依照年齡分配所呈現的型態有何不同，其研究結果顯示：男性工作年齡的剖面圖為一倒U字型，男性投入勞力市場工作時間最多的年齡是45歲。至於女性工作時數，若按年齡分配來看，其剖面呈現二個低峯：一個是生育年齡的時候，一個是退休前。Smith之研究是以整個生命週期來比較兩性的差異。如果以每週工作幾小時、每年工作幾週來比較的話，男性與女性之平均工作時數也有顯著的差異。Lloyd and Niemi（1979）之研究發現，在1968年至1978年這段期間內，美國就業婦女平均每年工作的週數比男性約少18%。部分原因應歸之於許多婦女並非全天候就業；非全天候就業的人數，女性是男性的三倍。然而，即使在全天候工作的勞動者中，男性每週工作的平均時數仍高出女性。譬如說，在本研究所分析的威斯康辛樣本裏，99%的男性勞動者是全天候的工作者，他們平均一年工作五十個星期。至於女性勞動者幾乎有一半非全天候工作，其平均工作週數是26.5個星期。很顯然的，女性在勞力市場參與量方面的供給遠不及男性。

在此，我們必須再次強調這兩個勞動供給量在概念上的區分：(1)勞力市場參與——是否加入勞力市場；(2)工作量——如果加入勞力市場，工作多少小時。這兩個概念之區分很清楚：如果不加入勞力市場，就沒有薪資，工作所得將為「零」。另外，由於這些沒有加入勞力市場的人沒有職業，我們無法測量出他們的就業行為，因而無法得知如果他們加入勞力市場的話，將工作多少小時，又薪資有多少。可以說，所有與勞力市場參與有關的資料全部無法搜集，

因此大多數探討婦女工作所得的實證研究只好把分析樣本限制在「目前」就業的婦女上，忽略了那些過去曾經就業或者將來可能就業的婦女。這種樣本限制雖是不得已的策略，但是却可能混淆我們所觀察到的工作所得之性別差異現象。因為當我們做兩組團體之比較時，如果這兩組團體之勞力市場參與率與勞動參與型態並不相同，那麼我們所觀察到的工作所得差異現象通常只是個假象，只是在反射著我們自己的樣本限制，並非實際的差異現象。關於這一點，最近已有一些計量經濟學的研究報告，譬如Smith（1980），提出許多重要證據，說明樣本限制誤差如何造成我們所觀察到的表象或假象。

Heckman（1974）針對樣本限制的問題，提出一個重要的計量經濟學的理論與分析架構。在這個架構裡，婦女的勞力市場參與決策、工作時數、及薪資所得等三個變項可以同時整合在一起。Heckman的概念架構可分成兩段：

(1)如果勞力市場所提供的薪資大於一個已婚婦女的潛在薪資，那麼這個婦女會將一些時間放在勞力市場的活動上，並賺取一些薪資；

(2)如果勞力市場所提供的薪資小於一個已婚婦女的潛在薪資，那麼這個婦女會將她的所有時間放在非勞力市場的活動上，而得到「零」薪資。

Heckman的二段式分析方法，可以允許我們同時推估出婦女的薪資函數與勞動供給函數，而且避免受到樣本限制的混淆影響。

總而言之，從以上的理論與文獻探討，我們可以得知：造成兩性工作所得之差異現象的原因很多，可能是因為婦女在人力資本方面的投資較少，婦女參與勞力市場時，她們的就業型態是非連續性的，同時婦女供給勞力市場上之勞動量比男性來得少的緣故。以上是從婦女這方面所觀察到的一些與個人有關的解釋。若從勞力市場的觀點來看，我們的解釋會有些不同：性別歧視之雇用方式使得兩性在職業分配方面有顯著的差異，而性別的職業隔離現象使得男性

與女性進入不同的勞力市場，取得差異性的薪資待遇。然而，上述這些因素的形成皆與制度化的傳統性別分工有關，尤其是來自家庭內的限制。更具體地說，婚姻與生養育子女對於婦女就業行為的定性與定量層面皆有限制性的影響。一般說來，已婚的就業男性大多依賴太太幫他們料理家事，使他們無後顧之憂；但是已婚的工作婦女卻必須把時間分配在兩個地方——家庭與勞力市場。家庭與工作兼顧的雙重責任使得大多數在勞力市場上的女性之就業行為受到家庭因素的限制性影響。因此，如果要充分了解婦女就業行為的話，我們的研究就必須考慮家庭的因素。同時，如果我們只以目前就業的婦女為樣本來比較兩性在勞力市場上的成就差異時，那麼我們的討論必然會隱涵著樣本限制誤差所造成的假象。因此，本研究之實證分析將引用Heckman的概念架構，來克服樣本限制的誤差。

## 三、模式設定

根據以上的理論與文獻探討，本研究認為除了地位取得的過程會影響個人的工作所得外，家庭因素以及勞力市場參與的程度也是決定薪資的重要因素。這幾個變項之間的因果關係，依其先後順序排列於圖一的概念架構裡。如圖所示，這是一個不可逆向的模式，其目的在於解釋年工作所得的取得過程。此模式設定出社會經濟背景、才智表現、重要他人影響、成就抱負（以上四個變項通稱為X變項）、教育取得、婚姻狀況、生育率、勞力市場參與、每年工作星期數、是否全天候工作、以及職業地位等十一個變項共同決定了個人的年工作所得。以下我們將逐一解釋變項間的因果關係。

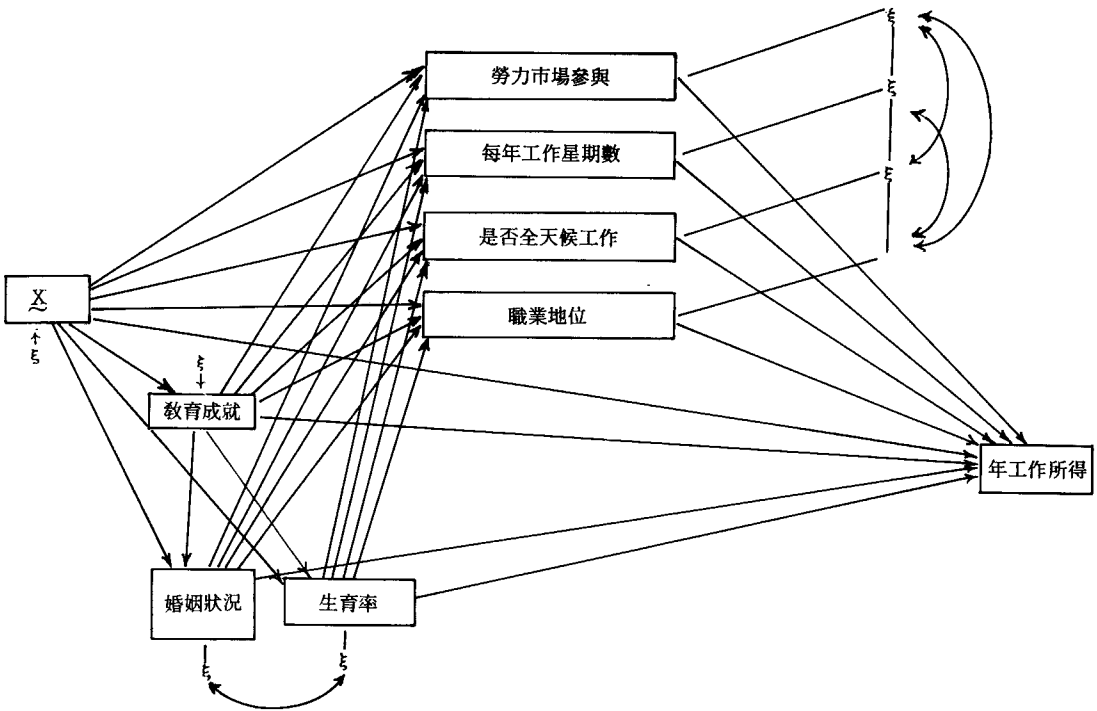
由於X變項主要在解釋個人社會地位取得之過程，彼此之間的因果關係在Hauser, Tsai, and Sewell（1983）的分析裡已有詳細說明，為了節省篇幅起見，在此先通稱為X變項，這些變項的性質屬於外衍變項，不受架構內其他變項的影響。教育取得跟隨在X變項之後進入模式。不論由邏輯推斷或是從成就過程的時間順序來

看，教育取得都先於其他成就變項；因此，因果關係的箭頭是由教育指向其餘的變項。至於結婚與生育，這是兩個與家庭限制有關的變項。在此模式裡，我們不擬討論結婚與生育的先後順序，因此將這兩者之間所有可能存在的因果關係全設定在它們的相關誤差項之內，如圖一所示的雙箭頭。

生育率與勞力市場參與之間的因果關係，到現在仍然是個爭論性的議題。在近代文獻上，至少可看到四種不同的意見。第一種看法認為，生育率是因，勞力市場參與是果，因此主張生育行為會阻礙婦女的勞力市場參與。第二種看法則恰相反，認為勞力市場參與是因，生育率是果，所以主張已婚婦女為了加入勞力市場而控制生育行為。第三種看法綜合了前兩種說法，認為生育率與勞力市場參與互為因果，其因果關係是同時發生的，並非單方向的關係。最後一種看法卻徹底推翻前三種說法，認為生育行為與勞力市場參與之間並無直接的因果關係，一般所觀察、測量到的生育率與勞力市場參與之間的負相關只是個表象罷了。這兩個變項之間的負相關是透過第三個變項而造成的，譬如說，教育或機會成本這類的變項會同時影響生育行為與勞力市場參與行為，而導致它們之間的負相關存在。由於本研究之分析目的並非在檢視生育行為與勞力市場參與行為的因果關係，而是在解釋工作所得的取得，因此我們的模式設定是這樣的：結婚與生育會影響婦女的勞力市場參與以及參與以後的工作活動情形，所以圖一所示的因果關係之箭頭係由結婚、生育指向勞力市場參與、工作量、以及職業地位，然後再指向工作所得。

最後，我們認爲勞力市場、每年工作星期數、是否全天候工作、以及職業地位等變項會直接影響個人的年工作所得。這四個變項皆與勞力市場的活動有關，因此我們允許這四個變項之誤差項彼此互有相關，以此來設定這四個變項彼此之間所可能存在的關聯。這種情形與上述討論過的結婚與生育的例子相似。

## 圖一　概念架構




註：$\underset{\sim}{X}$ = 社會經濟背景，才智表現，重要他人的影響，成就抱負。

## 四、研究策略

圖一所示的模式雖然在理念上能充分表達出本研究之概念架構，然而在分析時卻立即遭遇到困難，那就是無法「直接」實證之。其中的道理很簡單：凡不進入勞力市場者，其在勞力市場的活動情形就無法測量出。也就是說，我們無法獲知其工作星期數，是否全天候工作，職業地位為何，又薪資有多少。如前所述，克服這種依變項失蹤的解決之道，一般是將所有不全的資料全部剔除，把分析樣本限制在目前就業者身上。這種處理方法，以模式設定的術語來說，就是在原來的模式上加上一些限制性的假設。這些假設包括：是否參與勞力市場與年工作星期數、就業程度、及職業地位等三個變項無關，亦即設定它們之間的誤差項毫無關聯。同時也設定是否參與勞力市場並不直接影響工作所得，亦即設定這兩個變項之間的路徑係數為零。這樣的假設當然不符合現實狀況，同時也使得實證分析的結果受到選擇性誤差的干擾。

針對上述這種實證分析上的困難，計量經濟學家Heckman（1974）提出一個二段式的分析策略來校正選擇性誤差。他的策略是如此的：在第一段的分析裡先使用所有的樣本資料（包括就業者與非就業者之資料），並設定出一個Probit方程式以推估出勞力市場參與的函數，然後再利用推估所得到的結果計算出每一個樣本的 $\lambda$ 值。這個 $\lambda$ 值是Mill's ratio的倒數，代表著每個婦女之勞力市場參與的機率值。接著再將分析樣本限制在目前就業者身上，並將第一階段所得到的 $\lambda$ 值放入原來的薪資函數裏。簡單地說，Heckman的策略是在一般所設定的薪資函數裏再加入一個測量勞力市場參與機率的變項（即 $\lambda$），以此來校正選擇性誤差。不過，這個 $\lambda$ 變項是無法直接測量的，必須從第一段的分析裏推估得到。

在本質上，我們的研究策略係應用Heckman的概念，將分析工作分成兩段進行。首先，暫不考慮勞力市場參與的機率問題，我

們將分析樣本限制在目前就業者，以檢視兩性在勞力市場上追求經濟成就的過程有那些異同點。然後，我們使用所有的婦女資料，推估一個用來預測婦女勞力市場參與的probit model，並且取得每一個婦女參與勞力市場的機率值（ λ ）之後，再將此λ變項放λ原來的工作所得函數方程式裡，重新分析就業婦女的經濟成就追求過程，並與第一階段所得到的結果比較，檢視選擇性誤差是否混淆了實質的因果關係。由於絕大多數的男性樣本皆參與勞力市場，因此在男性的薪資函數裡，選擇性誤差並不重要，不會影響因果關係的推估。

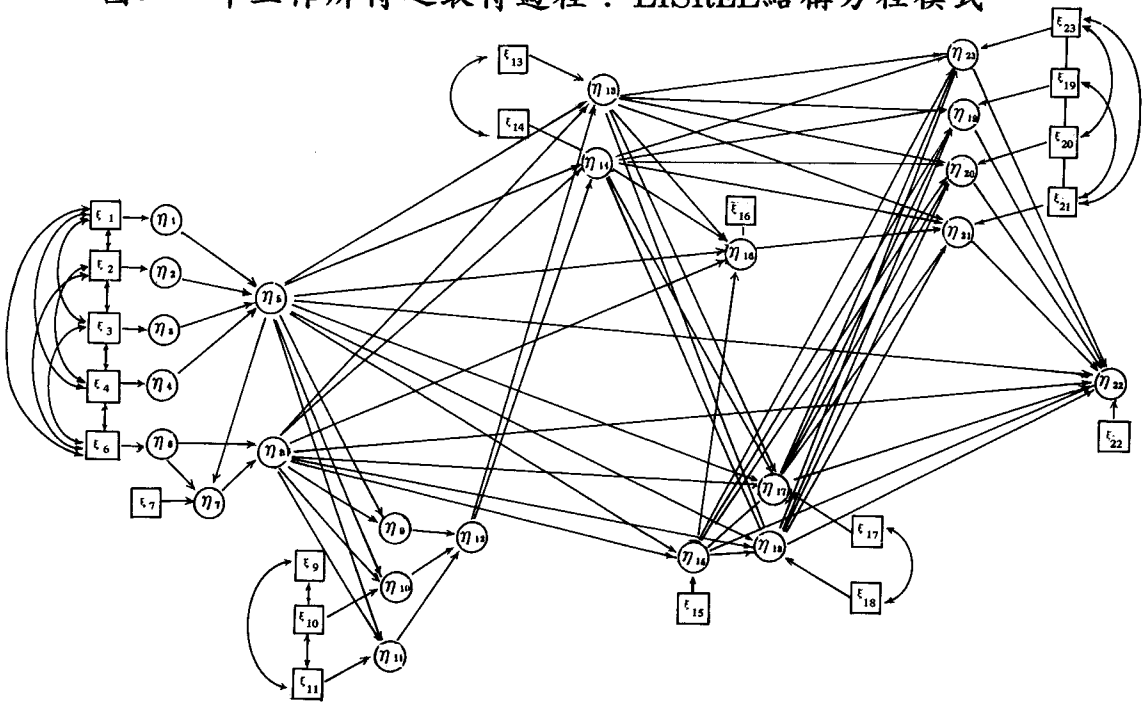
在分析方法上，我們所使用的LISREL模式與尋常的迴歸分析或路徑分析不同，可以處理測量誤差的問題。圖二所陳列的LISREL模式乃根據圖一的概念架構而設定的。照理說來，LISREL模式係由兩個不同的模式組合而成：(1)結構方程模式與(2)測量模式。由於本研究之測量模式一共使用了31個測量變項，變項數目實在很多，而且測量模式之設定牽涉到較為技術性的測量問題，因此本文不擬討論測量模式。圖二僅陳列部份的結構方程模式，此部份設定了23個潛在變項（latent variables）之間的因果關係。LISREL以Maximum Likelihood Estimation的方法可以同時推估出結構方程模式與測量模式所設定的所有參數值，並且還提供了一個Goodness-of-fit statistics以做為檢視模式適用性之根據。[2]

## 五、資料來源

本研究所分析之資料係來自William H. Sewell與Robert M. Hauser在美國所搜集、整理的一群威斯康辛州高中畢業生的長期

[2] 有關LISREL模式的設定與推估，請參看Karl G. Joreskog and Dag Sorbom, "LISREL: Analysis of Structural Relationships by the Method of Maximum Likelihood. User's Guide." Chicago, Illinois: International Education Services, 1978.

## 圖二　年工作所得之取得過程：LISREL結構方程模式



註：$\eta_1$=父親的教育，$\eta_2$=母親的教育，$\eta_3$=父親的職業，$\eta_4$=父母的收入，$\eta_5$=社經背景，$\eta_6$=智力才能，$\eta_7$=學業成績，$\eta_8$=才智表現，$\eta_9$=父母的鼓勵，$\eta_{10}$=老師的鼓勵，$\eta_{11}$=友輩的影響，$\eta_{12}$=重要他人的影響，$\eta_{13}$=教育成就抱負，$\eta_{14}$=職業成就抱負，$\eta_{15}$=教育成就，$\eta_{16}$=第一個工作的職業地位，$\eta_{17}$=婚姻狀況，$\eta_{18}$=生育率，$\eta_{19}$=年工作星期數，$\eta_{20}$=是否全天候工作，$\eta_{21}$=目前的職業地位，$\eta_{22}$=年工作所得，$\eta_{23}$=勞力市場參與的機率（$\lambda$）。

追蹤資料。[3] 資料搜集的工作開始於1957年，當時在威斯康辛州政府的協助下，針對州內所有高中應屆畢業生進行一次全州性的大規模問卷調查，內容包括每個學生的家庭背景、社會化過程、教育與職業方面的成就抱負，同時由學校方面也整理出每一名學生的智力測驗成績與標準化的學業成績等級。1964年時進行第二次的追蹤調查，當時這批高中畢業生離開中學已有七年，各奔前程，不過大多數的家長尚留在威斯康辛州，因此透過家長以郵寄問卷的方式進行追蹤調查。第三次的追蹤訪問工作於1975年展開，當時這群高中畢業生年約35或36歲，大多已完成學校教育並且成家立業。這次的追蹤訪問是以電話問卷調查的方式進行的，一共訪問到10,417名原來的樣本，包括4994名男性高中畢業生與5423名女性高中畢業生，並且取得他們在社會階層化的過程裡之相關資料。由於有的樣本的資料不全，因此本研究僅選用那些所有資料皆齊全的樣本，一共有2493名男性與1624名女性，這些樣本幾乎全部是白人。

## 六、分析結果

表一報告每個解釋變項對於工作所得之直接影響的結構性係數。由表中可以看出有一些解釋變項並不直接影響個人的工作所得。詳言之，不論是男性或女性之年工作所得皆不受下列幾個因素之直接影響：才智表現（智力才能與學業成績）、重要他人影響（父母與老師的鼓勵以及友輩的影響）、教育成就抱負、職業成就抱負、以及第一個工作的職業地位等因素。反之，教育成就、婚姻狀況、生育率、年工作星期數、是否全天候工作、及目前的職業地位等變項，對於年工作所得有顯著的直接影響。以上是男性與女性在薪資

[3] 有關威斯康辛高中畢業生的長期追蹤研究之詳情，請參看 William H. Sewell and Robert M. Hauser, "The Wisconsin Longitudinal Study of Social and Psychological Factors in Aspiration and Achievement." *Research in Sociology of Education and Socialization*, Vol. 1 (1980), 59-99.

## 表一　影響工作所得因素之結構性係數：男性與女性之比較

| 解釋變項 | 男性 | | 女性 | |
|---|---|---|---|---|
| | 模型係數 | 標準化係數 | 模型係數 | 標準係數 |
| 1. 父親的教育 | — | — | — | — |
| 2. 母親的教育 | — | — | — | — |
| 3. 父親的職業 | — | — | — | — |
| 4. 父母的收入 | — | — | — | — |
| 5. 社經背景 | .004 (.002) | .132 | — | — |
| 6. 智力才能 | — | — | — | — |
| 7. 學業成績 | — | — | — | — |
| 8. 才智表現 | — | — | — | — |
| 9. 父母的鼓勵 | — | — | — | — |
| 10. 老師的鼓勵 | — | — | — | — |
| 11. 友輩的影響 | — | — | — | — |
| 12. 重要他人的影響 | — | — | — | — |
| 13. 教育成就抱負 | — | — | — | — |
| 14. 職業成就抱負 | — | — | — | — |
| 15. 教育成就 | .024 (.007) | .092 | .056 (.010) | .102 |
| 16. 第一個工作的職業地位 | — | — | — | — |
| 17. 婚姻狀況 | .131 (.031) | .080 | −.164 (.039) | −.068 |
| 18. 生育率 | .017 (.006) | .051 | −.033 (.010) | −.060 |
| 19. 年工作星期數 | .201 (.019) | .189 | .307 (.009) | .505 |
| 20. 是否全天候工作 | .934 (.116) | .142 | .696 (.029) | .386 |
| 21. 目前的職業地位 | .064 (.007) | .281 | .075 (.011) | .145 |
| $R^2$ | .265 | | .660 | |

註：括號內之推估值是標準差。年工作所得的測量單位已經轉換成 ln 值。

取得過程裡之相似點。

男性與女性在薪資取得的過程裡尚有許多顯著的相異之處。首先，我們發現家庭背景因素對於男性的年工作所得有正面的直接影響，但是對於女性之年工作所得則無顯著的直接影響。在本研究所使用的分析模式裡，家庭社經背景因素是一個由父、母親的教育程度、家庭收入、以及父親的職業地位等四個變項所建構而成的潛在變項。我們由推估結果得知，雖然家庭社經背景對於男性與女性的年所得之總影響很相似，[4] 但是在直接傳承的因果關係方面卻有極明顯的性別差異：美國父母把他們的社會經濟優勢直接傳遞給兒子，但不傳給女兒。兒子不僅可以直接繼承父母親的社會經濟優勢，而且這種由出身家庭所帶來的經濟成就之優勢（標準化係數=.132）還遠大於自己的教育成就所帶來的經濟回報（標準化係數=.092）。對於女兒而言，出身家庭背景的差別並不直接影響她們的經濟成就。

其次，我們發現教育取得或職業成就直接所帶來的經濟利益，女性大於男性。由表中可以看出，多接受一年的學校教育可以增加女性大約106美元的年工作所得，卻只替男性增加約102美元的年工作所得。另外，當職業地位在Duncan 之SEI量表上往上提昇一個單位時，女性之年工作所得可以加薪108美元，比男性所增加之107美元多一點。這種現象以及上述女性無法直接繼承家庭背景優勢的事實可以說明在美國的勞力市場上，女性比男性更依賴自己的努力以換取經濟報酬。換句話說，在追求經濟成就的過程裡，女性比男性更遵循著「績效主義」的原則。

此外，本研究也發現與勞力供給量有關的兩個變項（年工作星期數與是否全天候工作）對於年工作所得的影響具有顯著的性別差異。細究之，年工作星期數對女性薪資的影響比對男性薪資的影響來

[4] 有關總影響的推估結果，請參看Shu-Ling Tsai, "Sex Differences in the Process of Social Stratification." Unpublished Ph.D. dissertation. Department of Sociology, University of Wisconsin-Madison, 1983.

得大：女性每年多工作一個星期可增加約136美元的收入，而男性僅增加約122美元。反之，是否全天候工作對薪資的影響，男性比女性來得大。當其他因素皆受到控制時，全天候工作與非全天候工作的差異所帶來的薪資變化是：男性約254美元，女性約201美元。

最後，表一的分析結果顯示出男性與女性在薪資函數的方程裡還有一個重要的相異點，那就是結婚與生育對於年工作所得的影響有極顯著的性別差異。雖然不論是男性或女性，結婚與生育的直接影響皆是顯著的，但是影響的方向卻相反。對於男性而言，結婚與生育所帶來的結果是工作所得增加，可是對於女性卻是工作所得減少。根據我們的推估結果發現，當其他變項被控制後，已婚男性比未婚男性一年多賺114美元，而且對於男性而言，每增加一個小孩其全年工作所得增加約102美元；反之，已婚女性比未婚女性一年少賺118美元，每增加一個小孩使得女性年工作所得減少103美元。

以上是我們暫不考慮勞力市場參與的可能性，將分析樣本限制在目前就業者身上，比較男性與女性在勞力市場上取得經濟成就過程裡的異同所得到的結果。如前所述，這樣的做法很可能引起選擇性誤差，因此以下的實證分析工作將應用Heckman的基本想法，把勞力市場參與的概念整合入模式裡。然而，必須強調的是，選擇性誤差的程度與方向雖然重要，但是我們真正關心的重點是模式設定的合理性，並非技術性的問題。Heckman（1980）強調選擇性誤差的徵兆之一是，從薪資函數裡所推論出的因果關係並非真實，只反射出模式設定錯誤所造成的假象罷了。比方說，前段的分析顯示出，結婚與生育對於女性的年工作所得有負面的影響。而反省Heckman 的論點後，我們不禁懷疑這種因果關係推論的真實性。

更具體地說，我們認為有必要釐清結婚與生育對女性的經濟成就「直接有害」的結論，到底是個可以定論的事實，還是只是一個因為模式設定錯誤所造成的表象或假象。此爭論之重點在於結婚、生育與經濟成就之間的因果關係到底是直接的或間接的結果。表二

所陳列的分析結果可以解答這個疑問。表二報告了兩個解釋女性之經濟成就取得的模式：模式一即原來前段分析裡所使用的模式，模式二是引用Heckman的概念所設定出的模式。這兩個模式之不同是模式二比模式一多考慮了一個變項，那就是勞力市場參與的機率。比較這兩個模式所得到的推估結果，可以發現當勞力市場參與機率的問題被考慮了之後，結婚與生育對於婦女薪資的直接負影響消失了，至於其他變項的推估結果則無多大的變化，可見選擇性誤差對於這些變項並不重要。重要的是檢視選擇性誤差的問題可以幫助我們釐清結婚、生育與薪資取得之間的因果關係。

簡而言之，我們的分析結果顯示出，結婚與生育並不會直接對女性之經濟成就有害，一般我們觀察、測量到的「結婚與生育之負面影響」，事實上是透過勞力市場參與機率這個機制間接造成的。換句話說，我們認為在美國的勞力市場上，已婚或已生育的婦女在追求經濟成就的過程裡的確處於劣勢，但是造成這種劣勢之主因並非來自勞力市場的直接歧視，而是結婚或生育會降低女性參與勞力市場的可能性，因爲勞力市場參與機率的大小可以直接影響薪資所得的多寡。

## 七、結論

多年以來，威斯康辛模式常被批評為專為美國男性白人所建立的社會地位取得模式。本研究嘗試將威斯康辛模式擴大，使其不僅可以用來解釋個人工作所得的取得過程，並且可以解釋男性與女性在經濟成就方面的差異現象。由於過去地位取得研究者所建立的一些解釋經濟現象的社會學模式並不很成功，而且經濟學一向是研究工作所得分配主要的立論根據，所以本研究在進行實證分析之前，首先回顧一些有關的經濟學理論與研究發現，做為模式設定的基礎。因此，本研究所建立的模式在概念上可以說是結合了威斯康辛地位取得模式與經濟學理論的一個成果。在分析方法方面，本研究

## 表二　檢視女性薪資函數之選擇性誤差：兩個模式之比較

| 解釋變項 | 模式一 | 模式二 |
|---|---|---|
| 1. 父親的教育 | — | — |
| 2. 母親的教育 | — | — |
| 3. 父親的職業 | — | — |
| 4. 父母的收入 | — | — |
| 5. 社經背景 | — | — |
| 6. 智力才能 | — | — |
| 7. 學業成績 | — | — |
| 8. 才智表現 | — | — |
| 9. 父母的鼓勵 | — | — |
| 10. 老師的鼓勵 | — | — |
| 11. 友輩的影響 | — | — |
| 12. 重要他人的影響 | — | — |
| 13. 教育成就抱負 | — | — |
| 14. 職業成就抱負 | — | — |
| 15. 教育成就 | .056 | .058 |
| | (.010) | (.010) |
| 16. 第一個工作的職業地位 | — | — |
| 17. 婚姻狀況 | −.164 | — |
| | (.039) | |
| 18. 生育率 | −.033 | — |
| | (.010) | |
| 19. 年工作星期數 | .307 | .307 |
| | (.009) | (.009) |
| 20. 是否全天候工作 | .696 | .692 |
| | (.029) | (.029) |
| 21. 目前的職業地位 | .075 | .078 |
| | (.011) | (.011) |
| 22. 勞力市場參與的機率（λ） | — | .463 |
| | | (.063) |
| $R^2$ | .660 | .663 |

註：括號內之推估值是標準差。年工作所得的測量單位已經轉換成 ln 值。

除了延續威斯康辛學派以LISREL架構來推估因果關係的發展方向外，亦企圖引進Heckman的計量經濟學概念，其結果導致本研究之實證分析工作比較複雜，但因為方法學方面的問題並非本文之重點，因此選擇性地討論幾個主要的論點與研究發現。

總而言之，我們認為造成兩性之間薪資差異的原因很多，其中最主要的因素有：(1)男性與女性在人力資本累積方面的差異；(2)職業或行業的性別隔離現象；(3)勞力市場上的性別歧視；(4)勞力市場參與型態的性別差異；(5)男性與女性在工作量方面的差異，譬如工作時數的差異等；(6)家庭內的傳統性別分工對婦女的限制，尤其是婚姻與生養育子女制度化地限制婦女參與勞力市場的機會。因此本研究嘗試將上述這些因素整合在地位取得模式裡，結果很意外的建立了一個比較適合女性的經濟成就取得模式。此模式可以解釋67%女性在工作所得方面的變異情形。相形之下，此模式對於男性工作所得的解釋能力比較弱，僅能解釋27%的變異，但其解釋能力還是比早期的相關模式為大。

本研究實證發現美國男性與女性在工作所得的取得過程裡有許多相異之處。最顯著的性別差異是，女性比男性更遵循著「績效主義」的原則，也就是說，美國女性在勞力市場上比男性更需要依賴自己的教育取得或職業成就，爭取經濟方面的報酬。造成這種現象的部份原因是，美國父母把他們的社會經濟優勢直接傳遞給兒子，卻不傳給女兒，因此男性在勞力市場上可以享受到出身家庭的蔽蔭，而女性則不能。更甚者，結婚與生育替男性帶來的是經濟報酬的增加，但是替女性帶來的卻是經濟報酬的減少。不過，有家庭之累的婦女之所以在經濟成就取得的過程裡處於劣勢，是因為結婚與生育會阻礙婦女參與勞力市場的機會，並非因為美國的勞力市場對已婚或已生育的婦女直接歧視之故。

# 參考文獻


賈景漢、曹添旺、賴景昌

1982"性別歧視與工資不平均度之研究"
中央研究院三民主義研究所，第二次社會指標研討會論文集。民國七十年七月六至七日，頁159-185。

Althauser, Robert P., and Arne L. Kalleberg

1981 "Firms, Occupations, and the Structure of Labor Markets: A Conceptual Analysis." Pp. 119-149 in Ivar Berg (ed.), *Sociological Perspective on Labor Markets.* New York: Academic Press.

Becker, Gary

1965 "A Theory of the Allocation of Time." *The Economic Journal*, Vol. LXXX, No. 200: 493-517.

Blau, Peter M., and Otis D. Duncan

1976 *The American Occupational Structure.* New York: John Wieley and Sons.

Cain, Glen G.

1974 "Socioeconomic Background and Achievement." *American Demographics* (September): 11-18.

Coverman, Shelley

1982 "Gender and Occupational Segmentation: A Test of Labor Market Segmentation Theory." Paper presented in the Annual Meeting of the American Sociological Association, San Francisco.

Duncan, Otis D., David L. Featherman , and Beverly Duncan

1972 *Socioeconomic Background and Achievement.* New York: Seminar Press.

Hauser, Robert M., Shu-Ling Tsai, and William H. Sewell

1983 "A Model of Stratification with Response Error in Social and Psychological Variables." *Sociology of Education* 56: 20-46.

Heckman, James

1974 "Shadow Prices, Market Wages, and Labor Supply." *Econometrica* 42: 679-694.

1980 "Sample Selection Bias as a Specification Error." Pp. 206-248 in James P. Smith (ed.), *Female Labor Supply: Theory and Estimation.* New Jersey: Princeton University Press.

Jencks, Christopher S., Marshall Smith, Herry Acland, Mary Jo Bane, David Cohen, Herbert Gintis, Barbara Heyns, and Stephan Michelson

1972 *Inequality: A Reassessment of the Effect of Family and Schooling in America.* New York: Basic Books.

Joreskog, Karl G., and Dag Sorbom

1978 "LISREL: Analysis of Structural Relationships by the Method of Maximum Likelihood. User's Guide." Chicago, Illinois: International Education Services.

Kalleberg, Arne L., and Aage B. Sorenson

1979 "The Sociology of Labor Markets." *Annual Review of Sociology* 5: 351-379.

Lewis, H. G.

1956 "Hours of Work and Hours of Leisure." *Proceedings of the IRRA.*

Lloyd, Cynthia B., and Beth T. Nieme

1979 *The Economic of Sex Differentials.* New York: Columbia University Press.

Mincer, Jacob S.

1962 "Labor Force Participation of Married Women." Pp. 63-73 in H. G. Lewis (ed.), *Aspects of Labor Economics.* Natural Bureau of Economic Research, Princeton University Press.

Mincer, Jacob S., and Solomon Polachek

1974 "Family Investments in Human Capital: Earnings of Women." Pp. 397-429 in T. W. Schultz (ed.), *Economics of the Family*. Chicago: University of Chicago Press.

Oppenheimer, Valerie Kincade

1975 "The Sex-Labeling of Jobs." Pp. 307-325 in Martha T. S. Mednick, Sandra S. Tangri, and Lois W. Hoffman (eds.), *Women and Achievement: Social and Motivational Analysis.* New York: Wiley.

Sewell, William H. and Robert M. Hauser

1980 "The Wisconsin Longitudinal Study of Social and Psychological Factors in Aspirations and Achievement." *Research on Sociology of Education and Socialization*, Vol. 1, pp. 59-99.

Smith, James P.
1980 *Female Labor Supply: Theory and Estimation.* New Jersey: Princeton University Press.
Thurow, Lester C.
1975 *Generating Inequality: Mechanisms of Distributions in the U.S. Economy.* New York: Basic Books.
Tsai, Shu-Ling
1983 "Sex Differences in the Process of Stratification." Unpublished Ph.D. dissertation. Department of Sociology, University of Wisconsin-Madison.
Wolf, Wendy C., and Neil D. Fligstein
1979 "Sex and Authority in the Workplace: The Causes of Sexual Inequality." *American Sociological Review* 44: 235-252.

# GENDER DIFFERENCES IN THE PROCESS OF ECONOMIC ACHIEVEMENT

*Shu-Ling Tsai*

**Abstract**

This paper examines gender differences in the process of earnings among a cohort of Wisconsin high school graduates who have been followed from 1957 to 1975. We apply and elaborate the Wisconsin Model in our investigation, with particular attention to specifications of measurement errors. We find that there is a more meritocratic process of economic achievement among women than among men. Parents transmit direct socioeconomic advantages across generations to their sons, but not to their daughters. On the other hand, women receive larger earnings in return for educational attainment and occupational status than do their male counterparts. The comparisons also indicate that men's earnings are primarily determined by their occupational status, whereas women's earnings are primarily determined by the amount of labor supplied to the market. Finally, marriage and childbearing have positive effects on men's earnings, but negative effects on women's earnings. However, the negative effects of marriage and childbearing for women disappear when labor force participation is controlled.