

# 夢想的代價： 區域間人口遷移決策之研究\*

張慈佳

長榮大學土地管理與開發學系  
助理教授

胡海豐

文藻外語學院企業管理系  
助理教授

人們為什麼會在區域之間遷移呢？除了由過去相關文獻歸納出的區域間經濟機會差異、寧適性差異，以及個人屬性等影響因素外，本文認為，人們還可能基於非正式制度的因素—追尋夢想—而遷移。且夢想追尋變數與其他影響遷移的變數（如工資、地租等）之間存在抵換效果，本文稱之為「夢想折抵」，可用以衡量追尋夢想的代價。若將夢想追尋變數納入遷移決策中，將有助於解釋人口遷移與其影響變數之間的落差。本文利用行政院主計處所提供之民國 91 年的「國內遷徙調查」原始資料，並以高階職務比例做為夢想追尋的替代變數，在巢式羅吉特模型進行估計之後發現，夢想追尋變數對於遷徙機率有顯著的正向影響。此結果顯示，人們的遷移決策確實可能受到此類非正式制度中的文化特性所影響。此外，本文亦利用實證結果進行夢想折抵的估算，發現遷移者願意犧牲 0.04% 的相對工資，或是多負擔 0.07% 的相對地租，來換得功成名就的機會。

關鍵詞：人口遷移、夢想追尋、夢想折抵

\* 承兩位匿名審查委員提供許多寶貴建議與指正，謹此致謝。

收稿日期：93 年 12 月 1 日；接受刊登日期：94 年 9 月 9 日

## 1 前言

人們為什麼會在區域之間 (interregional) 遷移呢？首先，我們可由過去以經濟機會為研究途徑的文獻中得知，人們遷移的目的在於得到更高的期望工資 (expected wage)，<sup>1</sup> 或是人力資本報酬 (return) 的極大化。<sup>2</sup> 亦即，人們進行遷移決策時的考量在於各個區域間的工資水準、工作機會，以及遷移成本等之差異。換言之，在考量遷移成本之下，人們將傾向遷移至工資較高，或是就業機會較多的地區 (Harris and Todaro, 1970; Molho, 1984; Jackman and Savouri, 1992; 劉小蘭與吳仁裕, 1994；姜渝生與洪棟霖, 1997；黃仁德與姜樹翰, 1999; Juarez, 2000; Ritsila and Ovaskainen, 2001; Davies et al., 2001; Knapp et al., 2001)。<sup>3</sup> 此外，基於經濟機會途徑的研究中，亦有同時考量土地市場對於遷移決策之影響者，此類研究認為，人口的持續移入會使得該地區的生活成本 (living cost) 提高，進而阻止人口的移入，故地租 (或是房地租)<sup>4</sup> 亦是區域間之人口遷移機制中的一環 (Brueckner and Zenou, 1999; Brueckner and Kim, 2001)。

另一方面，亦有以區域間之寧適性差異為基礎，來探討區域間人口遷移之現象者。Tiebout 模型認為，在人口可自由移動的前提下，各地區的地方性公共財提供將能達成效率 (Tiebout, 1956)。由此模型可知，人們會依據個人

1 此乃 Harris-Todaro 模型的論點 (Harris and Todaro, 1970)，此類模型解釋了在開發中國家，人口持續且大量的由鄉村往都市遷移的現象。其認為人們之所以由鄉村遷往都市，乃是在都市地區工資具僵固性的前提下，都市地區的期望工資往往高於鄉村地區，因此即使都市地區的失業率已相當高，人們仍會持續的移往都市地區，直到兩地區的期望工資相等為止。

2 人力資本理論 (human capital theory) 則將遷移視為個人投資 (personal investment) 的方式之一，亦即遷移的決策在於追求人力資本報酬的極大化 (Shultz, 1962)，藉此可以解釋人們在區域之間流動的現象。此理論認為，人們之所以遷移，乃是比較遷移前後之效益扣除遷移成本之後的淨報酬，人們會選擇其中淨報酬最大的地區為目的地。

3 在 Harris-Todaro 模型中，影響期望工資的變數包括工資水準以及工作機會，後者則延伸出工作搜尋理論 (job-searching or job-matching theory)，故此類理論通常利用各地區的失業率與職缺率來解釋人口的移動 (Jackman and Savouri, 1992)。

4 在過去相關文獻中，通常以地租或是房地租來衡量各地區之生活成本。

對於此類社會寧適性的偏好而在各區域間自由遷移，故區域間的寧適性差異，亦是影響人口遷移的重要因素（Rosen, 1974; Roback, 1988; 許道欣，1992；姜渝生與吳欣修，1994；李靜雯，1996）。此外，由於人口的移動將同時影響勞力市場與土地市場，故人們基於寧適性偏好而遷移的行為，亦將同時反應在區域間的工資差異與地租差異上，故此類模型可延伸至工資與地租之特徵價格（hedonic price）估計、環境寧適性之評價，以及衡量環境品質差異、建立環境品質指標等方面的研究（Rosen, 1974; Roback, 1988; Cragg and Kahn, 1997; Kohler, 1997; Knapp et al., 2001; Wall, 2001; 簡宏懋，2001）。

整合上述兩大研究途徑的文獻可知，遷移可說是一種「偏好的顯示」（revealed preference），亦即，遷移是一種人們基於其對於經濟機會與寧適性的偏好，為了提高效用水準而在區域之間移動居所的行為。其影響因素則包括各個區域之間的工資水準、工作機會，遷移成本、生活成本，以及寧適性等之差異。

以上文獻乃是以區域間的各項屬性（regional attributes）的差異為焦點來研究人口的移動，除此之外，過去之相關研究亦有以個人特徵（individual characteristics）為切入點，以探討人口遷移者。探討遷移的選擇性（migration selectivity）之相關研究發現，個人特徵會影響遷移傾向（propensity），如教育程度、年齡、職業、性別，有無子女等之差異，對於遷移與否、遷移頻率或是遷移的目的地將有所影響（陳肇男，1991, 1992；陳肇男與史培爾，1991；許道欣，1992；姜渝生與吳欣修，1994；廖怡萍，1997; Lin et al., 1999; Lin and Liaw, 2000; Geib, 2001; Ritsila and Ovaskainen, 2001; Liaw et al., 2002）。再者，有些文獻則將遷移行為視為一種自我選擇的過程（self-selections of migrants），亦即個別遷移者會視自己在整體技術上，或是在所得上的人口分配之相對位置，基於報酬最大而進行遷移決策。此類行為使得不同個人特徵的遷移者傾向遷移至不同的地區。如技術性較高的個人，傾向遷往所得分配較不平均的地區；技術性較低的個人，則傾向遷移至所得分配較為平均的地區等（Borjas, 1994; Giannetti, 2003）。此類藉由個人遷移傾向的差異來探討遷移行為的研究，可用來解釋在區域屬性差異不大的情況下，

人們仍持續遷移；或是區域屬性的差異很大，遷移率卻很低的現象。此外，有些文獻將研究時間拉長，認為遷移傾向隨時間經過的改變亦會對遷移決策有所影響，如此即可解釋具相同屬性的個人在不同時期下的遷移行為差異 (Vigdor, 2002)。

但我們觀察台灣各縣市歷年來的人口遷移、經常性收入，以及生活成本的資料可發現，人口移動的方向似乎未能完全符合理論之預期，例如有些地區的人口，反而持續遷往生活成本相對上較高的縣市。雖然此類總體資料的觀察過於粗略，但此一初步觀察所得到的異常現象，值得吾人對此課題進一步探究。由文獻回顧可知，區域間的人口遷移將同時受到區域屬性差異以及個人特徵的影響。其次，晚近文獻除了考量上述各項社會經濟因素之外，亦有將傳統、文化等非正式制度之因素納入分析 (Geib, 2001)，以及討論訊息對於遷移有所影響的遷移者存量 (migrant stock) 理論等 (Greenwood, 1970; Chau, 1997; Allen, 2000)。此類文獻多將上述因素視為一種遷移成本，藉此討論其對於遷移行為的影響。故本文的第一個目的，在於探討此類非正式制度因素對於遷移行為的影響。<sup>5</sup> 但本文試圖由另一種角度來檢視此類文化變數對於區域間人口遷移的衝擊，嘗試由人們「夢想追尋」的角度切入分析。因為就傳統台灣人的文化特性而言，勤奮一直被認為是成功的要件之一，故「到大都市打拼、刻苦耐勞、有朝一日衣錦還鄉」似乎是個人奮發向上的典型。因此，當人們為尋求更好的工作機會而遷移時，其考量因素可能還包括「得到更高職位」或「成為老闆」的可能性大小。再者，夢想追尋與其他變數（如工資、地租）之間的抵換效果，本文稱之為夢想折抵 (dream discount)，可用以衡量追尋夢想的代價（夢想值得多少錢）。依據實證結果，本文第二個研究目的將試圖估計這個價值。

本文共分為五節，除本節外，第二節旨在說明「夢想追尋」變數在遷移行為中的角色；第三節與第四節分別說明實證模型與結果；最後一節為結論。

5 過去國內研究亦曾指出，國內人口遷移的行為不單是基於經濟動機，尚有其他因素及預期心理存在（張育銘，1998）。

## 2 夢想追尋的角色與衡量

由上一節關於遷移的文獻回顧中可知，區域屬性的差異以及個人特徵，是解釋區域間人口遷移行為的兩大類因素。前者包含區域間的經濟機會差異、寧適性差異等，後者則為個人之教育程度、技術、職業、年齡，以及性別等特徵。我們可利用隨機效用模型（random utility model）來說明人們在區域之間遷移的動機，<sup>6</sup> 對具有特定個人特徵的  $i$  個人而言，面對可供遷移的  $J$  個區域，其選擇第  $j$  區的效用可以以下式表示：

$$U_{ij} = V_{ij} + \varepsilon_{ij} = \beta' \mathbf{z}_{ij} + \varepsilon_{ij}, \quad (1)$$

其中， $V_{ij}$  為效用中的系統性成分（systematic component），是由上述影響遷移決策的變數  $\mathbf{z}_{ij}$ ，以及係數  $\beta$  組成， $\varepsilon_{ij}$  為隨機項，代表個人因偏好所產生的變異。個人將依效用極大化來進行遷移決策，因此，在其他條件不變的情況下，個別變數對於效用的影響方向會引導人們的遷移方向。譬如在其他條件不變之下，若  $j$  區的工資相對於  $k$  區為高， $k$  區的人們將傾向移往  $j$  區以提高其效用水準。我們可由過去相關文獻的探討，來預期其餘各項變數對於遷移的影響，如果某區域的就業機會較多、寧適性較佳時，由於對於效用水準有正向影響，故會促使人們移入；而失業率、生活成本（地租）、遷移成本等較高時，由於對於效用水準有負向影響，故會促使人們移出。

然而，初步觀察台灣歷年來各縣市的相關資料卻發現，人口淨遷移率、工資以及地租之間的關係似乎未能如式 1 所預期的方向（張慈佳與胡海豐，2002）。本文認為，除了區域間的經濟機會差異以及寧適性差異會影響個人的遷移決策之外，其他非正式制度因素的影響亦不容忽視。故本文在此擬以「夢想追尋」的概念，來補足上述三項變數之間的落差。若人們在選擇居所時，除了衡量當地的寧適條件、以及外顯的工資差異與地租差異之外，還可能受到「勤奮工作、有朝一日衣錦還鄉」的傳統價值觀所影響，則個人在進行遷

<sup>6</sup> 關於隨機效用模型的詳細討論，請見 Manski and McFadden (1981) 與 Greene (1997)。

移決策時，將會進一步考量「功成名就的可能性」，使得式 1 中的變數應再加入「夢想」差異一項。換言之，若某一區域「功成名就」的機會較大，則在其他條件不變的情況下，人們居住於此的效用水準會較高，且此一較高的效用水準將使個人能夠忍受較低的工資與較高的地租。亦即，此一基於「夢想實現」所產生的效用，能與低工資、高地租抵換，本文稱之為「夢想折抵 (dream discount)」。

過去關於人口遷徙的實證研究中，亦曾發現工資、地租對於人口遷徙的影響未能如一般理論所預期者，例如 Jackman and Savouri (1992) 發現，人們似乎有從高工資地區移往低工資地區的傾向。對於這個「罕見」的結果，Jackman 等人認為可能是高薪者較喜歡遷移之故；或者可由反向因果 (reverse causality) 來加以解釋，即工資較低是因為遷入人數過多所造成的 (Jackman and Savouri, 1992: 1435)。有的文獻則是進一步將重覆遷徙 (repeat migration) 區分為回流流動 (return migration) 或是連續流動 (onward migration)，藉由對這兩類遷移者行為差異的研究，來檢視這種人口遷徙的逆轉現象 (Newbold and Liaw, 1994；林季平，1999)。此類文獻採取了較為動態的觀點來解釋人口遷徙過程，認為人口遷移的方向與經濟體系的內部結構，以及區域勞動市場的結構性變化有關 (林季平，1999)。<sup>7</sup> 此外，亦有文獻認為，除了可藉由上述研究所指出的，就業機會在空間分佈上的變化，來探討這種人口遷移方向隨著時間有所變化的現象之外，也可以採用「人們偏好的改變」來了解人口再度由都市地區回流至鄉村地區的現象 (Renkow and Hoover, 2000)。

除了上述的解釋外，本文認為，「夢想追尋」的概念則可由另外一個角度來說明 Jackman 等人所稱之的「罕見」現象。因為當人們將「夢想」視為效用函數的重要變數時，其為了期望夢想的實現而遷移時，是可以忍受較低工資或是較高地租（生活成本）的。亦即，夢想實現可彌補較低工資或較高地租所造成的效用損失。

<sup>7</sup> 洪嘉瑜等人 (2003) 雖然沒有進一步區分兩種遷移行為，但也是認為地區的產業結構改變所引發的相對工資增加，對於人口移動的拉力非常顯著。

而「夢想追尋」該如何衡量呢？若我們將「功成名就」視為夢想的實現，則「得到高階職務」似乎就是夢想的初步了。因此，本文擬藉由「獲得更高更好職務的機會」來衡量夢想，也就是說，若一區域所能提供的高階職務較多，則人們會傾向移入這個區域，因為不論其是否真能成為高階人員，其成為高階人員的「機會」將較大，夢想實現的可能性也將較大。

至於高階職務的多寡，本文原擬以高階職務的「缺額」來衡量，但由於職缺的資料通常不易獲得，過去的研究經查亦常以其他資料做為代理變數(proxy)。<sup>8</sup>而我國目前可取得關於職缺的官方資料，僅有透過各地方職訓單位所計算出來的求才機會，而透過其他求才管道的資料則難以取得。因此，由於本文的主旨在於探討高階職務所代表的成功意象，使人們產生因追尋夢想而進行的區域間遷移行為，故本文擬利用就業者的職業統計中，屬於相對上較高階的職務數量，做為「夢想追尋」的代理變數。另外，除上述資料不易取得的考量之外，選擇此一代理變數還有另一個理由，因為對於追求夢想而遷移的人們而言，高階的工作機會應不止於目前正在求才的職缺，還應包括現有的職務，因為追求夢想的人們通常期許自己能夠取而代之。故從此一角度看來，高階職務是相當適合的代理變數。

### 3 實證模型與資料說明

#### 3.1 實證模型

在第二節中，本文利用隨機效用模型來說明區域間的人口遷移行為，此模型除了具有個體經濟基礎，也由於在模型當中同時包含了非隨機成分(deterministic element)以及隨機成分(stochastic element)，故可同時反映出各區位之可觀察與不可觀察的屬性。在模式的估計方面，一般是以羅吉特模式(logit model)來進行。<sup>9</sup>惟羅吉特模式通常受限於「不相干方案間相互

8 例如在工作搜尋理論中通常會以職缺比率(vacancy rate)來衡量工作機會，然在職缺的資料不易獲得的情況下，有時會以「就業成長」(employment growth)來取代。

9 此類估計間斷型選擇模型的方法包括：二項羅吉特(binomial logit model)、多項羅吉特(multinomial logit model)、條件羅吉特(conditional logit model)，以及巢式羅吉特

獨立 (the independence of irrelevant alternatives, IIA)」假設之限制，<sup>10</sup>因此在適用時應特別留意實證資料是否能符合此項假設，否則將使各項參數的估計值未能一致 (inconsistent)。若資料未能符合 IIA 假設，則應採用巢式羅吉特。此模式乃是允許各替選方案的效用中存在選擇之間的不可觀察成分 (unobserved components)，此時，某些替選方案的效用並非彼此獨立，因此可不受 IIA 假設的限制。

依據本文的研究目的，以及經由實證資料的相關檢定之後，本文採用巢式羅吉特模型來進行實證分析，關於這部份的說明將在 3.2 節與第 4 節中予以詳述，在此僅先說明巢式羅吉特模式之一般式。

具有特定個人特徵的  $i$  個人，其選擇第  $j$  區的效用如式 1 所示，其中， $\varepsilon_{ij}$  為符合獨立且相同隨機分配 (iid) 之岡勃分配 (Gumbel distribution)。在效用極大化之下，個人  $i$  遷移到地區  $j$  的機率為：

$$P_{ij} = \text{Prob} [U_{ij} > U_{ik}], \forall k \neq j, \quad (2)$$

然而，個人的遷移決策可分為兩個決策層次，亦即（以下省略表示個人的下標  $i$ ）：

$$P_j = \text{Prob} [\text{twig } j, \text{branch } l] = P_{jl} = P_{j|l} P_l,$$

且

$$P_{jl} = \frac{e^{\beta' \mathbf{x}_{jl} + \gamma' \mathbf{w}_l}}{\sum_{l=1}^L \sum_{j=1}^J e^{\beta' \mathbf{x}_{jl} + \gamma' \mathbf{w}_l}}, \quad (3)$$

(nested logit model) 等模式 (Ben-Akiva and Lerman, 1985)。其中，二項羅吉特模型適用於兩種替選地區的分析；而多項羅吉特通常用來瞭解個人特徵對於遷移決策的影響。

另一方面，若研究目的在於瞭解各替選地區的屬性對於個人遷移決策的影響，則通常採用條件羅吉特模型。而巢式羅吉特模型，則多用來說明階層式的遷移決策 (Greene, 1997)。

10 所謂的 IIA，是指各個替選方案之間的決策是獨立的，亦即特定個人對於兩個替選方案之選擇機率的比值，將不會受到任何其他替選方案之效用的影響 (Ben-Akiva and Lerman, 1985)。

$$P_{j|l} = \frac{e^{\beta' x_{jl}}}{\sum_{j=1}^J e^{\beta' x_{jl}}}, \quad (4)$$

$$P_l = \frac{e^{\gamma' w_l + \tau_l I_l}}{\sum_{l=1}^L e^{\gamma' w_l + \tau_l I_l}}, \quad (5)$$

其中， $l$  為上層決策時所決定的方案， $j$  為下層決策的替選地區， $x$  為因替選地區而有所差異的屬性 (attributes)， $w$  為與方案有關的特徵 (characteristics)。 $I$  為  $I_l = \ln \sum_{j=1}^J e^{\beta' x_{jl}}$ ，乃是上層決策的總括值 (inclusive value)，代表在上層決策  $l$  方案下，所有替選地區所能得到的最大效用，其可表達出下層決策變數影響上層決策的部份 (Liaw and Ledent, 1987)，故  $\tau_l I_l$  可衡量出上、下層決策之間的回饋效果 (Knapp et al., 2001)。 $\tau_l$  則可衡量出各替選地區之間的相關性，當  $\tau_l$  為 1 時，巢式羅吉特可退化為一階層的羅吉特模型 (Liaw and Ledent, 1987; Greene, 1997)。

### 3.2 方案與替選地區說明

當個人在進行遷移決策時，其所面臨的問題是：在各個方案與替選地區中，依據方案特徵與地區屬性的差異，選擇一個能使其效用水準最高的地區。故在進行實證分析之前，我們應事先決定上層決策的方案，以及下層決策的替選地區之範圍與個數。

就本文所使用的資料看來，有相當多的遷移是屬於同一區域內的遷移，此類遷移行為相對於跨區域的遷移來說，可謂較短距離的遷移，此類遷移決策的考量依據，應與跨區域的遷移行為有所差異 (Zax, 1994)。為了追蹤這部分的差異，本文將上層決策的方案訂為兩個，即同區域遷移與跨區域遷移。此外，過去的相關研究通常以遷移距離作為遷移成本的代理變數，故利用個人是否跨區遷移來區隔資料，亦可在某種程度上處理遷移成本對於遷移決策的影響。<sup>11</sup>

11 廖怡萍 (1997) 將觀察值區隔為區域性遷移（都會區外移入者）以及地方性遷移（都會區內移動），藉以取代距離變數；Davies et al. (2001) 則以加入未遷移者之虛擬變數的方式，來衡量遷移之時間成本以及心理成本等未能觀察的遷移成本。

至於下層決策的方案，選擇同區遷移者，將再進一步決定選擇遷移到中心都市還是郊區都市；選擇跨區遷移者，其可供選擇的替選方案則是北、中、南、東等四個區域，整個模式的巢狀結構如圖 1 所示。將下層決策方案如此設計的理由是，選擇短距離的同區遷移者，其面對的是同一區域間各個縣市或鄉鎮的差異，為了凸顯此類差異，並避免替選地區過多時容易造成估計上的困難，故以遷移到中心都市還是郊區來作區隔。本研究所謂的中心都市，指的是各區域內的院轄市與省轄市，或是該區域內都市化程度較高的市鎮。所謂的郊區，則是指區域內除了中心都市之外的地區（如表 1 所示）。而選擇跨區遷移者，其所面對的選擇則是除了原居地之外的其他縣市或鄉鎮，基於

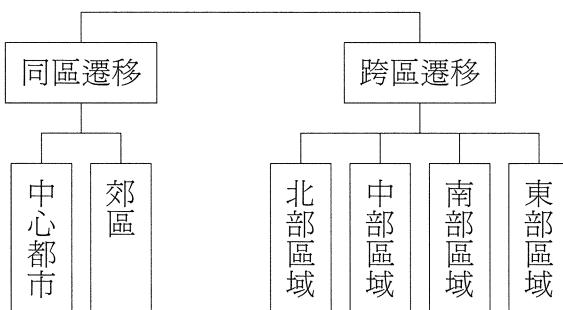


圖 1：模型之巢式結構示意圖

表 1：替選地區之劃分

替選地區	所含縣市
中心都市	台北市、高雄市、基隆市、新竹市、臺中市、嘉義市、台南市、花蓮市
郊區	除中心都市之外的其他地區
北部區域	台北縣、宜蘭縣、桃園縣、新竹縣、台北市、基隆市、新竹市
中部區域	苗栗縣、台中縣、彰化縣、南投縣、雲林縣、臺中市
南部區域	嘉義縣、台南縣、高雄縣、屏東縣、澎湖縣、嘉義市、臺南市、高雄市
東部區域	花蓮縣、台東縣

資料來源：都市及區域發展統計彙編，行政院經濟建設委員會。

相同的考量，本文遂將整個台灣地區按現行的區域劃分方式，合併為四個替選地區，即北、中、南、東等四個區域（如表 1 所示），以避免估計困難，並力求突顯替選方案之間的差異。

### 3.3 變數說明與資料來源

為了能同時獲得人們遷徙前後的實際居住地點（不一定是戶籍所在地），本文採用民國 91 年行政院主計處當年度進行的「人力資源調查」中，附帶調查的「國內遷徙調查」的原始資料為基礎，以當年度為了工作而遷徙的資料為樣本。在刪除無償家屬工作者之後，本文選取 16 歲至 45 歲之受訪者為觀察值，有效資料為 418 筆。本文之所以選取 16 歲至 45 歲之受訪者為觀察值，除了著眼於年輕人通常比較會因為經濟機會的空間差異而遷移外（Newbold and Liaw, 1994），另一個考量則是基於本文的研究目的而來。詳言之，本文想要瞭解人們追尋夢想的行為對於遷移決策的影響，而此類行為很有可能會因為年齡的增長而有變化，也就是當年齡大過於某些歲數之後，尋夢的行為可能會因為年事已高而停止，故本文在此排除 45 歲以上的受訪者資料。

在調查資料中，我們可觀察出個人遷徙前、後所居住的市（鄉鎮），故可歸納出該受訪者是同區遷移或是跨區遷移。選擇同區遷移者，則進一步區隔出中心都市遷移以及郊區遷移。若屬跨區遷移者，則觀察其遷移之後所選擇居住的區域。上述各替選地區的區隔，可作為實證模型的因變數。

至於自變數的選取，在不同決策階層當中，其選取的依據有所差異。一般而言，放入下層決策中的，應以會隨著替選地區而有變化的地區屬性為原則。而放入上層決策者，則是那些不因替選地區之不同而不同的特徵（如個人特徵）（Knapp et al., 2001）。

參考過去關於遷移的文獻，本文所選取的自變數、其定義，以及資料來源如表 2 所示。其中，在下層決策變數中，地區的工資（INC）乃是採用各地區之「平均每戶經常性收入」。各地區之地租（RENT）則使用「房地租及住宅裝修支出」之資料，藉以衡量生活成本。此外，本文以「人口密度」（POPD）以及「人口密度的平方項」（POPDSQR）來作為寧適性的代理變數（Gyourko and Tracy, 1991；林季平，1999；Partridge and Rickman, 1999）。因為諸

表 2：自變數說明

名稱(代號)	定義	資料來源
地區屬性(下層決策變數)		
實質工資( <i>INC</i> )	平均每戶經常性收入(元)	經建會《都市及區域發展統計彙編》
地租( <i>RENT</i> )	房地租及住宅裝修支出(元)	經建會《都市及區域發展統計彙編》
寧適性 1( <i>POPD</i> )	人口密度	經建會《都市及區域發展統計彙編》
寧適性 2( <i>POPDSQR</i> )	人口密度平方	經建會《都市及區域發展統計彙編》
失業率( <i>UNEM</i> )	未就業人口占勞動力比例(%)	行政院主計處《中華民國人力資源調查統計年報》 經建會《都市及區域發展統計彙編》
夢想追尋( <i>VAC</i> )	主管及專業人員就業比例(%)	行政院主計處《中華民國人力資源調查統計年報》
個人特徵(上層決策)		
性別( <i>GENDER</i> )	受訪者的性別，男性設為 1	行政院主計處《人力資源調查》之原始資料
教育程度( <i>EDU</i> )	受訪者的教育程度，大專(含)以上設為 1	行政院主計處《人力資源調查》之原始資料
個人所得( <i>INCOME</i> )	受訪者的月收入	行政院主計處《人力資源調查》之原始資料

如交通、公共建設、文化設施與醫療設施等，通常會先因為人口的增加而得到改善；但另一方面，犯罪率、擁擠以及空氣污染等不寧適性，也通常會因為人口增加而逐漸惡化 (Herzog and Schlottmann, 1993; Partridge and Rickman, 1999)。<sup>12</sup> 另外，本文以失業率 (*UNEM*) 來衡量各區域的就業機會。

上述自變數除了失業率之外，均採用自當年度經建會所編製之《都市及區域發展統計彙編》。此類資料包括縣市，以及北、中、南、東四區域的總體資料，因此我們可同時得知個人在遷徙之前所居住之原居縣市的屬性，以及遷徙之後所選擇之目的縣市及區域的屬性。而失業率的資料來源，則為行政院主計處所編製之《中華民國人力資源調查統計年報》。但在該年報中，並無

12 關於自然寧適性方面，基於台灣各地在氣候與地理條件的差異不大，本文在此暫不考慮。

各區域的平均資料，故在此以《都市及區域發展統計彙編》中的相關資料加以補充。

另一方面，如表 2 所示，上層決策變數乃是受訪者的性別、教育程度以及個人所得等三項個人特徵。此類資料不因替選地區的差異而異，且依據過去相關文獻，這些變數對於個人的遷移決策亦有相當的影響力，故適合作為影響上層決策的變數。在本文中，這些個人特徵會影響受訪者選擇同區遷移，或是跨區遷移。基於遷移傾向理論，男性、教育程度較高者，較為喜好遷移，故本文認為此類受訪者較傾向選擇跨區遷移。至於個人所得方面，如本文的前言所述，基於自我選擇過程理論，不同所得水準的個人會傾向遷移到不同所得分配狀況的地區，故本文在此不預設任何的影響方向。

此外，由於受訪者的性別、教育程度以及個人所得等三項個人特徵，不會因為受訪者選擇同區或是跨區遷移，而在資料上有所變化，因此將使此類變數係數無法估計 (Greene, 2002)。為了解決這個問題，本文以選擇同區遷移者為 1，選擇跨區遷移者為 0 的方式，設定方案特定常數 (alternative specific constant，簡稱 ASC，或稱之為 choice-specific dummy variables)，藉此為交互作用項 (interaction terms)，與個人特徵相乘，以符合巢式羅吉特模式的要求。

### 3.4 資料處理方式

由於個人選擇特定區域的機率，主要受到不同區域的地區屬性差異的影響，因此，屬性差異的衡量方式亦是說明的另一個重點。理論上，個人遷徙之後所選擇的目的區域，其地區屬性所組成的效用水準，應高於原居地所提供之屬性水準，人們始會遷移至此。因此，為了使實證資料能同時反應出原居地與目的地之間、以及各個替選地區之間的差異，也就是說，為了能衡量出各地之地區屬性的差異，本文乃將個人遷移後之目的地，以及其所面臨的各個替選地區的各項屬性資料，以其原居縣市的同一屬性資料加以平減。

詳言之，對於受訪者真正選擇之方案的屬性資料，無論是同區遷移或是跨區遷移，都是以目的地的屬性資料除以原居地的屬性資料來求得。至於其他未選擇之替選地區的資料，則將因為該替選方案是屬於同區遷移或是跨區

遷移，在處理時略有差異。屬於同區遷移方案者，其屬性資料是以該區域的中心都市或是郊區的平均資料為分子，並以原居縣市的資料予以平減而求得。至於屬於跨區遷移的北、中、南、東等區域的各項屬性資料，則是以區域的平均資料為分子，再以原居縣市的資料予以平減而求得。

上述的資料處理方式，使我們可由轉換後的資料作初步的觀察：理論上，若某一替選地區屬性與遷移的機率之間呈現正向關係，則就該項屬性而言，目的方案的資料值應大於其他替選地區的資料值。同時，若此類屬性之目的地的資料值大於 1，即顯示該受訪者選擇一個相對於原居地之相關條件較佳的區域遷移。<sup>13</sup>

資料轉換之後，我們可依據相關理論來事先預期各項地區屬性差異對於遷移機率的影響方向。就工資差異 (INC) 而言，工資相對較高的地區較能吸引人們遷入，故其與因變數之間應為正向關係。就地租差異 (RENT) 而言，人們應傾向遷往地租相對較低的地區，故其影響方向應為負向。

至於寧適性差異對於遷移決策的影響，理論上，寧適條件較佳之處，將會吸引人們移入。本文在此以人口密度為代理變數來衡量寧適條件，依據 3.3 節的說明，人口密度愈高時，各項公共設施通常會因為人口規模的增加而改善；但另一方面，人口過於擁擠時，也會因為負外部性的逐漸顯現，而使寧適性逐漸下降。此類寧適條件因為人口增加而逐漸提高，但此正向影響又會逐漸遞減的現象，使我們認為其與遷移決策的關係也是如此。因此我們預期人口密度對於遷移機率應有正向影響，而其平方項則會呈現負向關係。

另外，在失業率對遷移決策的影響方面，由於失業率象徵著就業機會，因此，依據工作搜尋理論，失業率較高之處，人們會較為積極的往外遷移，故失業率與人口遷移之間的關係應為負向。

13 在相關文獻中，Liaw and Ledent (1987)，以及 Knapp et al. (2001) 也是以此方式來處理資料，藉以表達各替選地區在經濟變數方面的相對差異。另外，我們也可以藉由目的地資料與原居地資料的直接相減以表達地區之間在各項經濟變數方面的優劣。由於這兩種方式都是將資料進行單調轉換，故轉換後的資料只在尺度上有所不同，而各變數差異與因變數的相對關係將保持不變。因此，為了可使各項經濟變數的差異能夠同時被標準化，本文在此採取相除的方式來處理。

表 2 中的第六個自變數—夢想追尋（*VAC*），本文係以「高階職務」的就業機會來衡量，在此以就業者的職業統計中，屬於相對上高階的職務數量為代理變數，採用的資料為「主管及專業人員的就業比例」。<sup>14</sup> 所謂主管與專業人員，依據《中華民國行業標準分類及職業標準分類系統》，乃包括第一大類的「民意代表、行政主管、企業主管及經理人員」、第二大類的「專業人員」，以及第三大類的「助理專業人員」等。而所謂的主管、專業人員「比例」，指的是此三大類職業之就業者占全體就業者的比例，資料來源為行政院主計處所編製的《中華民國人力資源調查統計年報》。依據前文的推論，若某一地區實現夢想的機會較大，則在其他條件不變的情況下，人們居住於此的效用水準會較高，故此變數與遷徙機率之間的關係應為正向。

## 4 實證結果

### 4.1 模式係數之估計

表 3 乃是利用 Limdep 8.0 中的巢式羅吉特模組，經由完全訊息最大概似估計法（the full information maximum likelihood, FIML）的估計結果。在下層決策模式中，除了失業率之外，其他變數無論在影響方向或是顯著性方面，均能符合預期。詳言之，地區工資（*INC*）對於遷移機率有顯著的正向影響，顯示人們傾向遷移到工資水準較高的地區。而地區的地租（*RENT*）對於遷移機率則有顯著的負向影響，顯示人們傾向遷移到生活成本較低之處。至於地區的寧適條件對於遷移決策的影響，估計結果亦如同前文所推論

14 本文以「主管及專業人員的就業比例」來衡量高階的職務數量，做為夢想追尋的代理變數，乃是著眼於人們通常期望得到高階職務，以產生功成名就、夢想獲得實現的意象，以此代理變數來衡量夢想較能符合本文的研究動機。然而此一代理變數可能會使得「夢想追尋」與「都市化程度」產生某些相關性。關於這個疑問，若我們以另一個常用的指標—「都市計畫區內人口佔總人口的比例」來衡量都市化程度（Ritsila and Ovaskainen, 2001），則可發現各地區在這兩個比例上仍有所差異（如臺南市在民國 91 年度時，「主管及專業人員的就業比例」與「都市計畫區內人口佔總人口的比例」分別為 30.51% 以及 100%；而新竹市則為 35.53% 與 79%）。因此，在本文所採用的資料中，「夢想追尋」與「都市化程度」的相關性應不至於太大。

表 3：巢式羅吉特模式的估計結果

自變數	係數	t 值
下層決策的估計結果		
工資 (INC)	7.3865	3.629***
地租 (RENT)	-4.1150	-4.329***
寧適性 1 (POPD)	0.0439	2.856***
寧適性 2 (POPDSQR)	-0.0006	-2.838***
失業率 (UNEM)	0.3184	0.260
夢想追尋*教育程度 (VAC*EDU)	0.2975	1.942*
上層決策的估計結果		
性別*同區遷移 ASC (GENDER)	-0.4068	-1.777*
教育程度*同區遷移 ASC (EDU)	-0.8005	-2.914***
個人所得*同區遷移 ASC (INCOME)	0.6773D-05	0.982
總括值係數的估計結果		
同區遷移	2.5024	2.165**
跨區遷移	2.1684	2.445**
Log likelihood function	-672.5197	
Restricted log likelihood	-720.8731	

說明：\*\*\*表示在 1% 顯著水準下為顯著的估計值，\*\*表示在 5% 顯著水準下為顯著的估計值，\*則表示在 10% 顯著水準下為顯著的估計值。

的：人口密度較高之地區，由於公共設施較為完善，對遷移機率有顯著的正向影響。但此類正向影響會因人口密度的增加而逐漸遞減，也就是人口密度過高時，伴隨而來的負外部效果會逐漸成為遷移的阻力，而對遷移機率逐漸產生負向的影響。

此外，失業率對於遷移決策似乎呈現正向影響，但此影響並不顯著。此結果顯示就我國的資料看來，人們在遷移地點的選擇上，似乎比較不在意當地的就業機會的多寡。對於這個結果，本文試圖以下列兩個角度來解釋。第一，依據 Harris and Todaro (1970) 所提出的城鄉遷移理論，由於人們根據期望工資來進行遷移決策，使人們往往大量遷移至期望工資較高的都市地區，造成在都市地區失業率已經相當高的情況下，仍有人們陸續移入的現象。

因此，本文未能發現失業率與遷移機率間的負向關係，或許就是 Harris and Todaro (1970) 模型所指出的現象所造成的。第二，關於就業機會與遷移決策之間的關係，過去的實證結果也相當分歧。大部分的文獻是肯定就業機會差異與人口遷移之間的關係 (Greenwood, 1978; Porell, 1982; Greenwood et al., 1986; Cushing, 1987, Treyz et al., 1993；涂靜妮與劉小蘭，1993；劉小蘭與吳仁裕，1994)；但也有些研究發現，就業機會差異對於人口遷移沒有顯著的影響 (Gordon and Theobald, 1981; Anjomani, 2002; 姜渝生與吳欣修，1994；李朝賢，1995)。因此，這二者之間的關係，或許還受到一些未知因素的影響，有待進一步研究。

至於本文所欲了解的，夢想追尋行為與遷移決策之間的關係，我們可由表 3 的結果得知，在其他條件不變的情況下，當一個地區實現夢想的機會相對較大時，將增加教育程度較高者遷移至該地區的機率。亦即，個人在進行遷移決策時，還會受到台灣的傳統價值觀所影響，會進一步考量「功成名就機會的可能性」。而這個考量是教育程度較高者所重視的，這個現象似乎相當符合我國長久以來的價值觀：十年寒窗苦讀，就是為了求取功名。<sup>15</sup>

在上層決策的估計結果方面，性別與教育程度對於受訪者同區或是跨區遷移的選擇，確實與預期相符。也就是說，相對於女性，男性的受訪者比較偏好跨區遷移；而相對於教育程度較低者，教育程度在大專（含）以上者，也比較傾向跨區遷移。此結果顯示男性或是教育程度較高者，較喜好遷移，因此較能承受遷移成本，選擇較遠距離的遷移。另外，關於個人所得對於遷移機率的影響，由表 3 可知，個人所得較高者，似乎較傾向同區遷移，但此關係並不顯著。此一不甚明確的結果，可能如同自我選擇過程理論所描述的，不同所得水準的個人會傾向遷移到不同所得分配狀況的地區，因此需要同時考量地區所得分配狀況才會有較清晰的結果，故有待進一步研究。

最後，總括值係數的估計結果則有助於我們對於模式設定的確認，依據相關理論，此類係數應該介於 0,1 之間 (Manski and McFadden, 1981)，若

15 若不考慮教育程度的交叉效果，則夢想變數與遷移機率之間的關係也是呈現正向，但並不顯著。

是係數等於 1，則可退化為一階層的羅吉特模式 (Liaw and Ledent, 1987; Greene, 1997)。由估計結果可知，此二係數均顯著大於 0，但未能顯著不為 1，因此就模式的選擇而言，巢式羅吉特模式是否優於一階層模式，實未能完全獲得統計上的支持。為了釐清這個疑問，本文亦同時進行 IIA 假設的檢定，發現就實證分析的資料而言，IIA 假設並無法成立，顯示各個替選地區間有些未能觀察的關聯 (unobserved correlation) 存在 (Liaw and Ledent, 1987)，此時，若僅採用一階層羅吉特模式，估計結果可能會不一致 (inconsistent) (Greene, 1997)。此外，在進行 IIA 檢定時，發現剔除一個替選地區後，所估計出來的各項自變數係數值，大多比包含所有觀察值的估計係數來得大，此結果也顯示，選取巢式羅吉特模式會比較恰當 (Ben-Akiva and Lerman, 1985)。基於此，本文仍然採用巢式羅吉特模式。<sup>16</sup>

## 4.2 夢想折抵之估計

利用羅吉特模型進行估計時，我們可進一步計算某地區之某項屬性變動時，對於人們遷往該地區，以及其他替選地區之機率值的影響，亦即計算特定屬性變動所造成的邊際效果 (marginal effects)，<sup>17</sup> 本文可據此計算前文所述之「夢想折抵」。所謂夢想折抵，就是個人基於「追尋夢想」所能產生的效用，此效用能與低工資、高地租抵換。首先，我們可計算某地區之工資差異變動所引發之邊際效果  $\partial P/\partial x(INC)$ ，以及夢想追尋變數差異的變動所引發的邊際效果  $\partial P/\partial x(VAC^*EDU)$ ，再將後者除以前者，即可得到夢想追尋變數差異的變動時，其與工資差異的邊際替代率 (marginal rates of substitution)，即  $\partial x(INC)/\partial x(VAC^*EDU)$ 。同理，我們亦可計算夢想追尋變數差異的變動對於地租水準差異的抵換效果  $\partial x(RENT)/\partial x(VAC^*EDU)$ 。

16 本文亦另外進行條件羅吉特模式的估計，其實證結果與巢式羅吉特模式的估計結果差不多，也就是在各個變數的正負符號及顯著性方面，二個模式的結果均相同。

17 如以數學表示，當上層決策方案  $J$  中之  $K$  區的屬性  $r$  變動時，人們遷往上層決策第  $j$  個方案中的第  $k$  區的機率變動值為： $\partial P(k, j)/\partial x(r)[K, J] = P(k, j)\Delta(r)F$ ，其中， $\Delta(r)$  為屬性  $r$  在效用函數中的係數， $F$  包含下層決策效果與上層決策效果兩部分，詳細的表示方式請參見 Greene (1998: 569)，此乃交叉邊際效果；當其中的  $k$  與  $j$  均為大寫字母時，即為直接邊際效果。

在表 4 中，我們可看到利用估計結果所計算得來的夢想折抵，表示在其他條件不變的情況下，遷移者為了尋求夢想的實現，其所願意放棄的工資，以及願意忍受的地租。首先，就工資抵換所計算出來的數值來看，該數值表示，若一個地區所提供的高階職務就業率相對差異提高一個百分比，遷移者就願意以 0.0403% 的相對工資減損來換得這個較為容易功成名就的機會。另一方面，夢想變數與地租的抵換效果則表示，遷移者願意忍受較高的生活成本，多負擔 0.0723% 的相對地租，以換得衣錦還鄉的夢想。

表 4：夢想折抵估計

與工資差異抵換	0.0403
與地租差異抵換	-0.0723

## 5 結論

過去文獻認為，區域間的經濟機會差異、寧適性差異，以及個人屬性等，乃是影響遷移決策的主要因素。本文認為，除了上述因素之外，人們還可能基於非正式制度的因素而遷移。就傳統台灣人的文化特性而言，「到大都市打拚、刻苦耐勞、有朝一日衣錦還鄉」似乎是個人奮發向上的典型。故本文藉由高階職務比例來衡量各區域間功成名就機會的大小，以瞭解個人追尋夢想的行為與遷移決策之間的關連。同時，夢想追尋變數與其他影響遷移的變數之間，如工資、地租等，是一種抵換的效果，本文稱之為夢想折抵，可用以衡量追尋夢想的代價。

本文以行政院主計處於民國 91 年所進行的「國內遷徙調查」的原始資料為基礎，選取當年度為了工作而遷徙，年齡在 16 歲至 45 歲之間的受訪者為樣本，經由巢式羅吉特模型之估計，發現夢想追尋變數對於遷徙機率有顯著的正向影響。此外，本文基於實證結果，進一步估計夢想折抵，發現台灣地區的遷移者，為了獲得功成名就的機會，將願意以降低 0.0403% 的相對工資，或是多負擔 0.0723% 的相對地租，做為其追尋夢想的代價。

由實證結果可知，就台灣地區的資料而言，將夢想追尋因素納入考量，

應有助於瞭解區域間的人口遷移決策與非正式制度因素之間的關係；而夢想折抵的估計，則有助於將追尋夢想的代價予以量化，可使我們對於此類非正式制度對於個人的影響，有較明確的衡量指標。

本文以高階職務比例作為夢想追尋的代理變數，來觀察夢想追尋對於遷移決策的影響，後續研究可再尋找其他適當的變數來替代，應可使二者的關係更為清晰。另外，實證分析發現，各地區的失業率以及遷移者的個人所得，對於遷移行為似乎沒有顯著的影響，而過去相關研究在這個部份的結果也是相當分歧，因此可能仍有未知的影響因素有待探討。再者，台灣地區於近一二十年來，在經濟與政治環境上均有明顯的變化，此類外在因素變動對於個人追尋夢想行為的影響，及其與人口遷移的關連，亦是一個值得探究的課題。

## 參考資料

李朝賢

1995 〈台灣城鄉人口遷移因素之探討〉，《台灣經濟》218: 1-12。

李靜雯

1996 「地方財政差異與人口遷徙關係之研究」，逢甲大學土地管理研究所碩士論文。

林季平

1999 〈台灣年輕勞動力回流及連續流動—1990 年戶口及住宅普查資料實證分析〉，《主計月報》87(6): 67-79。

姜渝生與吳欣修

1994 〈台灣地區城鄉人口遷移型態之研究〉，《規劃學報》21: 89-117。

姜渝生與洪棟霖

1997 〈台灣地區西部走廊三及產業人口地區間遷移動向之研究〉，《規劃學報》24(1): 25-47。

洪嘉瑜、陶宏麟與蔡智發

2003 〈影響台灣內部遷徙的經濟因素探討〉，《經濟論文叢刊》31(2): 253-277。

涂靜妮與劉小蘭

1993 〈台灣地區產業及都市發展與工資及就業機會關係之研究〉，《規劃與設計學報》1(2): 57-73。

張育銘

1998 「臺灣地區人口遷移與地區發展之研究」，國立交通大學交通運輸研究所碩士論文。

張慈佳與胡海豐

2002 〈夢想的吸引力：台灣地區人口遷移之研究〉，第三屆地政學術研討會論文集，台

- 北，12月。
- 許道欣
- 1992 「人口遷移決策及其影響因素：台灣地區人口內部遷移之研究」，國立中興大學都市計劃研究所碩士論文。
- 陳肇男
- 1991 <臺北都會區遷徙選擇性對職業結構之影響>，《人口學刊》14: 29-58。
- 1992 <臺北都會區之遷徙與通勤>，《人口學刊》15: 161-183。
- 陳肇男與史培爾
- 1991 <遷徙在教育程度上之分化性：以臺灣為例>，《人文及社會科學集刊》4: 447-469。
- 黃仁德與姜樹翰
- 1999 <台北都會區的發展變遷與產業策略>，《台灣銀行季刊》50(3): 160-183。
- 廖怡萍
- 1997 「台北基隆都會區人口遷移類型之分析」，國立政治大學社會學系碩士論文。
- 劉小蘭與吳仁裕
- 1994 <台灣地區各區域人口遷移與就業關係之研究>，《台灣銀行季刊》45(2): 272-292。
- 簡宏懋
- 2001 「人口遷移決策與生活品質要素之資訊整合實驗」，國立中山大學公共事務管理研究所碩士論文。
- Allen, Jeremiah
- 2000 "The Pattern of Migration with Variable Migration Cost: A Comment and Extension," *Journal of Regional Science* 40: 173-176.
- Anjomani, Ardeshir
- 2002 "Regional Growth and Interstate Migration," *Socio-Economic Planning Science* 36: 239-265.
- Ben-Akiva, Moshe and Steven R. Lerman
- 1985 *Discrete Choice Analysis: Theory and Application to Travel Demand*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Borjas, George
- 1994 "The Economics of Immigration," *Journal of Economic Literature* 32: 1667-1717.
- Brueckner, Jan K. and Hyun Kim
- 2001 "Land Markets in the Harris-Todaro Model: A New Factor Equilibrating Rural-Urban Migration," *Journal of Regional Science* 41: 507-520.
- Brueckner, Jan K. and Yves Zenou
- 1999 "Harris-Todaro Models with a Land Market," *Regional Science and Urban Economics* 29: 317-339.
- Chau, Nancy H.
- 1997 "The Pattern of Migration with Variable Migration Cost," *Journal of Regional Science* 37: 35-54.
- Cragg, Michael and Matthew Kahn
- 1997 "New Estimates of Climate Demand: Evidence from Location Choice," *Journal of Urban Economics* 42: 261-284.

- Cushing, Brian J.
- 1987 "Location-Specific Amenities, Topography, and Population Migration," *Annals of Regional Science* 21: 74-85.
- Davies, Paul S., Michael J. Greenwood, and Haizheng Li
- 2001 "A Conditional Logit Approach to U.S. State-to-State Migration," *Journal of Regional Science* 41: 337-360.
- Geib, Elizabeth Zahrt
- 2001 "Do Reservation Native Americans Vote with Their Feet," *American Journal of Economics and Sociology* 60: 815-827.
- Giannetti, Mariassunta
- 2003 "On the Mechanics of Migration Decisions: Skill Complementarities and Endogenous Price Differentials," *Journal of Development Economics* 71: 329-349.
- Gordon, Peter, and Peter Theobald
- 1981 "Migration and Spatial Development in the Republic of Mexico," *The Journal of Developing Areas* 15: 239-250.
- Greene, William H.
- 1997 *Econometric Analysis*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall Press.
- 1998 *LIMDEP Version 7.0 User's Manual*. Bellport, New York: Econometric Software, Inc. Press.
- 2002 *LIMDEP Version 8.0 Econometric Modeling Guide*. Castle Hill NSW: Econometric Software Press.
- Greenwood, Michael J.
- 1970 "Lagged Response in the Decision," *Journal of Regional Science* 10: 375-384.
- 1978 "An Econometric Model of Internal Migration and Regional Economics Growth in Mexico," *Journal of Regional Science* 8: 17-31.
- Greenwood, Michael J., Gary L. Hunt, and John M. McDowell
- 1986 "Migration and Employment Change: Empirical Evidence on the Spatial and Temporal Dimensions of the Linkage," *Journal of Regional Science* 26: 223-234.
- Gyourko, Joseph and Joseph Tracy
- 1991 "The Structure of Local Public Finance and the Quality of Life," *Journal of Political Economy* 99: 774-806.
- Harris, John R. and Michael P. Todaro
- 1970 "Migration, Unemployment and Development: A Two-sector Analysis," *American Economics Review* 60: 126-142.
- Herzog, Henry W. and Alan M. Schlottmann
- 1993 "Labor Force Migration and Allocative Efficiency in the United States: The Roles of Information and Psychic Costs," *Economic Inquiry* 19: 459-475.
- Jackman, Richard and Savvas Savouri
- 1992 "Regional Migration in Britain: An Analysis of Gross Flows Using NHS Central Register Data," *The Economic Journal* 102: 1433-1450.

- Juarez, Juan Pablo  
2000 "Analysis of Interregional Labor Migration in Spain Using Gross Flows," *Journal of Regional Science* 40: 377-399.
- Knapp, Thomas A., Nancy E. White, and David E. Clark  
2001 "A Nested Logit Approach to Household Mobility," *Journal of Regional Science* 41: 1-22.
- Kohler, Hans-Peter  
1997 "The Effect of Hedonic Migration Decisions and Region-specific Amenities on Industrial Location: Could Silicon Valley Be in South Dakota?" *Journal of Regional Science* 37: 379-394.
- Liaw, Kao-Lee and Jacques Ledent  
1987 "Nested Logit Model and Maximum Quasi-Likelihood Method: A Flexible Methodology for Analyzing Interregional Migration Patterns," *Regional Science and Urban Economics* 17: 67-88.
- Liaw, Kao-Lee, William H. Frey, and Ji-Ping Lin  
2002 "Location of Adult Children as an Attraction for Black and White Elderly Primary Migrants in the United States," *Environment and Planning A* 34: 191-216.
- Lin, Ji-Ping and Kao-Lee Liaw  
2000 "Labor Migrations in Taiwan: Characterization and Interpretation Based on the Data of the 1990 Census," *Environment and Planning A* 32: 1689-1709.
- Lin, Ji-Ping, Kao-Lee Liaw, and Ching-Lung Tsay  
1999 "Determinants of Fast Repeat Migration of the Labor Force: Evidence from the Linked National Survey Data of Taiwan," *Environment and Planning A* 31: 925-945.
- Manski, Charles F. and Daniel McFadden  
1981 *Structural Analysis of Discrete Data with Econometric Applications*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Molho, Ian  
1984 "A Dynamic Model of Interregional Migration Flows in Great Britain," *Journal of Regional Science* 24: 317-337.
- Newbold, Bruce K. and Kao-Lee Liaw  
1994 "Return and Onward Interprovincial Migration through Economic Boom and Bust in Canada, from 1976-81 to 1981-86," *Geographical Analysis* 23: 228-245.
- Partridge, Mark D. and Dan S. Rickman  
1999 "A Note on the Benefits to Current Residents of State Employment Growth: Is There an Industry Mix Effect on Migration ?" *Journal of Regional Science* 39: 167-181.
- Porell, Frank W.  
1982 "Intermetropolitan Migration and Quality of Life," *Journal of Regional Science* 22(2): 137-158.

- Renkow, Mitch and Dale Hoover  
2000 "Commuting, Migration, and Rural-urban Population Dynamics," *Journal of Regional Science* 40: 261-287.
- Ritsila, Jari and Marko Ovaskainen  
2001 "Migration and Regional Centralization of Human Capital," *Applied Economics* 33: 317-325.
- Roback, Jennifer  
1988 "Wages, Rents, and Amenities: Differences among Workers and Regions," *Economic Inquiry* 26: 23-41.
- Rosen, Sherwin  
1974 "Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition," *Journal of Political Economy* 82: 34-55.
- Schultz, Theodore W.  
1962 "Reflections on Investment in Man," *Journal of Political Economy* 70: 1-8.
- Tiebout, Charles M.  
1956 "A Pure Theory of Local Expenditure," *Journal of Political Economy* 64: 416-424.
- Treyz, George I., Dan S. Rickman, Gary L. Hunt, and Michael J. Greenwood  
1993 "The Dynamics of U.S. Internal Migration," *The Review of Economics and Statistics*: 209-214.
- Vigdor, Jacob L.  
2002 "The Pursuit of Opportunity: Explaining Selective Black Migration," *Journal of Urban Economics* 51: 391-417.
- Wall, Howard J.  
2001 "Voting with Your Feet in the United Kingdom: Using Cross-migration Rates to Estimate Relative Living Standards," *Papers in Regional Science* 80: 1-23.
- Zax, Jeffrey S.  
1994 "When Is a Move a Migration?" *Regional Science and Urban Economics* 24: 341-360.

# The Cost of a Dream: The Decision-Making of Interregional Migration

Tzu-chia Chang

Assistant Professor, Department of Land Management and Development  
Chang Jung Christian University

Hai-feng Hu

Assistant Professor, Department of Business Administration  
Wenzao Ursuline College of Languages

## ABSTRACT

Why do people migrate across regions? The existing literature has singled out the following factors of importance: interregional economic opportunity differentials, amenity differentials, and individual characteristics. This paper indicates that the individual migration decisions are also affected by one informal institutional factor, that is, dream-pursuing. And there are some trade-offs between dream-pursuing and other variables of migration. Thus, we could calculate the costs of dream-pursuing, dubbed as dream discount. The relationships among migration and the other variables such as wages or rents would be clearer by introducing this dream-pursuing factor. Using the data from domestic migration survey conducted by the DGBAS of Taiwan in 2002, and treating the share of professional, technical, administrative, managerial, clerical and related workers as a proxy for dream-pursuing, the result of a nested logit model reveals that the dream-pursuing variable has a significantly positive effect on migration. Furthermore, we calculate dream discount based on the estimates derived from the nested logit model: migrants will accept 0.04% less relative wages, or offer 0.07% more relative rents, in order to get the chances for success.

Key Words: migration, dream-pursuing, dream discount