

學術論著

自有率、空屋數量與住宅市場調整

Ownership Rate, Vacancy, and the Adjustment of Housing Market

花敬群*

Ching-Chun Hua*

摘要

偏好購買住宅的消費模式，使得國內住宅市場運作情境具有異於傳統住宅經濟理論的背景。台灣近十年餘年來住宅供給的大量增加，高達82%住宅自有率以及17%空屋率，使得住宅市場陷入嚴重供過於求的困境。本文修改自然空屋率構成因素的理論基礎，建構自有率、空屋數量與住宅價格的聯合估計模型。研究發現，購屋補貼政策具有穩定房價的效應，但是將會使得空屋問題持續擴大或延續。

關鍵詞：住宅市場、自有率、空屋

ABSTRACT

In Taiwan, people are encouraged to buy more houses to meet their current and future need. During the past two decades, the oversupply of houses and the preference of houses buying turns out to be the result of 85% ownership rate and 17% vacancy rate. This paper revised the theory of natural vacancy rate by adding the influence of ownership rate to build a multiple regression equation model of ownership rate, vacancy, and housing price. By the empirical test, we find the homebuyers' subsidy policy could stable housing price level, but it will enlarge the oversupply problem.

Key words: housing market, ownership rate, vacancy

(本文於2001年10月12日收稿，2002年9月11日審查通過)

* 玄奘人文社會學院公共事務管理系助理教授。(E-mail: cchua@hcu.edu.tw)

一、研究背景

民國86年下半年開始的亞洲金融風暴，改變了房地產在資產市場的傳統地位，逐漸發效的泡沫現象也讓住宅開發商與消費者重新思索面對此項重要資產的態度。金融風暴對台灣的衝擊，導致政府不斷推出許多振興市場方案，其中又以持續推出優惠貸款來提昇購屋意願為最主要措施。(註1)此項引導民眾購屋的政策雖然創造穩定市場購屋需求的力量，但是從民國89年住宅普查結果發現，住宅自有率的持續提昇與空屋率的居高不下，顯示住宅市場的調整機制未能發揮效應，因而引發一項耐人尋味的問題——國內的空屋率是否能夠降低？

住宅自有率與空屋率分別具有住宅需求與供給的意涵，且這兩項變數也與住宅價格有著相互影響關係。從現實經驗觀察，近二十多年來在房價持續上漲的環境中，住宅空屋率與自有率也呈現持續上升的現象。此現象是否表示在價格趨勢的引導下，造成供給過剩的持續擴大，以及購屋需求的持續上升；或者是價格趨勢與偏好購屋的住宅消費傾向，共同導致空屋率的持續增加；還是價格趨勢與供給過剩導致住宅自有率的持續累積；或者偏好購屋的力量持續高於空屋率的影響，使得房價不易下跌。亦即，住宅自有率、空屋率與住宅價格之間存在怎樣的結構關係？其相互之間的影響程度又如何？

以鼓勵首次購屋為主的補貼措施，預期透過刺激購屋需求或自有率的提昇，以消化市場空屋與穩定住宅價格。因此，為釐清購屋補貼政策的效果，必須先探討自有率、空屋率與住宅價格之間的關係與影響程度，方能了解住宅市場的補貼政策，到底對市場衰退問題具備怎樣的效應。亦即，購屋補貼政策是否會是一種具有短期效益卻隱藏長期危機的政策？

本文以民國87年以前的資料進行分析，除資料蒐集不易的原因外，亦希望排除金融風暴造成的結構性變遷的干擾，(註2)從過去現象的討論來解析住宅自有率、空屋數量與房價間的結構性關係；並假設在此結構性關係未變動之下，購屋補貼政策可能產生的效應。本文後續內容包含住宅市場調整的說明，以及自有率、空屋率與房價之結構性關係的討論，再以民國72年至87年資料進行實證分析，最後以實證分析結果說明購屋補貼政策可能的效應。

二、住宅市場之調整

從國內住宅市場發展經驗而言，住宅的擁有與累積是一種身份地位象徵，在住宅短缺的年代，因為整體社會對住宅的需求尚未滿足，因此隨著所得水準提高與社會財富累積，住宅價值也就同步上升。在這樣的環境下，「有土斯有財」符合社會文化特質與經濟意義，而成為住宅消費的基本原則與目標。

從歷史經驗觀察，住宅短缺的原因在於消費者需求能力的不足，以及住宅開發資金的不足。隨後的經濟成長使得購屋需求意願與能力逐漸提升，金融體系的發展則溢注充分的住宅開發資金，並逐漸產生住宅供給過剩的問題。(註3)民國79年與89年的住宅普查資料顯示，住宅自有率從78.5%上升至82.2%，空屋率則從13.3%增至17.6% (約123萬戶)。整體趨勢顯示，國內住宅市場的供需之間的調整狀況似乎不是相當健全。

然而，相關研究顯示國內住宅供需之間仍具備顯著的調整機制，特別是住宅開發商的新建住宅供給。彭建文等(1999)曾以共積檢定(Co-integration test)與誤差修正模型>Error Correct Model)，分析住宅建築執照與使用執照核發面積的關係，發現開發商在申請建築執照之後，會基

於市場環境來調整建築完成的時間與數量，因此新建住宅次市場的供給量具有自我修正的機能。(註4)此外，Hua et al. (2001)以住宅存量流量模型(Stock-Flow Model)分析台灣住宅價格與供給量的調整速率，同樣得到住宅供給有向長期均衡收斂的效果。(註5)但是，如果將住宅市場的供給者區分為住宅開發商與一般售屋者，可進一步了解實證分析所得出的均衡效果，為何在現實環境下卻出現空屋問題持續惡化的現象。

住宅開發商較關注新建住宅個案的投資獲利狀況，與企業本身的持續經營運作，因此個別開發個案財務可行性的重要性，往往比整體市場供需狀況來的受到重視。因此新建住宅供給能夠發揮調整市場供需落差機制的原因，在於經由較為理性的投資決策分析的結果。問題是，住宅供給調整緩慢的特性，如果遇上偏好以住宅作為個人理財標的的需求者，那麼市場調整的真實面貌，可能就不是片面的分析開發商的行為就能充分說明。

偏好購置或投資住宅的需求者，為實現投資獲利而成為眾多小規模的住宅供給者，而且這類供給者的數量隨著住宅自有率上升而增加。以台灣的經驗來看，新建住宅交易量佔整體住宅市場交易量的20%左右，(註6)雖然住宅價格相當程度上仍受到新建住宅價格水準的引導，但是整體住宅市場的供需數量波動，主要還是受到眾多個別供給者的行為決策所影響。且因為一般售屋者不易進行專業市場分析，使得彭建文等(1999)提出新建住宅供給的自我調整機能，無法普及的整體住宅市場。但也因為一般售屋者數量眾多，因而讓市場過剩的供給得以分散，而提高整體市場對於供需失衡的承受能力。因此，本文關心的焦點在於台灣以個別供給者為主的住宅市場特質，對自有率、空屋率與市場運作產生怎樣的影響，以及住宅政策持續強調自有的方向是一種好現象嗎？

三、空屋率、自有率與市場運作

(一) 自然空屋率觀點的引申

有關住宅自有率、空屋率與市場運作的討論，主要是自然空屋率(Natural Rate of Vacancy)與租買選擇模型(Tenure Choice Model)。空屋數量或空屋率表示住宅空間供給過剩的程度，相關研究多著重空屋率對住宅價格的影響(Alchian and Allen, 1964、Smith, 1974、Eubank and Sirmans, 1979)、空屋率與市場景氣的關係(Wheaton and Torto, 1988)，以及自然空屋率的研究與估計。(Rosen and Smith, 1983、Wheaton, 1990、林祖嘉等, 1994)前述研究結果亦顯示，住宅空屋率的波動不只是單純的反應供給過剩的程度，住宅空屋率更是一個影響市場行為決策的重要變數。

Alchian and Allen (1964)提出的自然空屋率概念，認為自然空屋是提供換屋需求與購屋搜尋的必要空屋，屬於一種摩擦性需求(frictional demand)，而搜尋成本與遷移率則會提高市場的自然空屋率。Rosen and Smith (1983)以自然失業率觀點說明自然空屋率的意義，認為自然空屋率除了反應摩擦性需求之外，其進一步的市場意涵是：「為期待更好的交易價格而對房屋閒置的數量或比例，此數量的空屋對房屋價格上漲的力量，等於房屋閒置產生的供給量增加所造成價格下跌的力量。」

這兩種自然空屋率的觀點凸顯兩個重要訊息，一是自然空屋率受到住宅市場的供需結構與特質所影響，如果住宅交易的搜尋成本高，則會產生較高的自然空屋率；其次，空屋率對房屋價格的影響是以「是否超過自然空屋率」為基準，亦即，如果空屋率的上升伴隨著自然空屋率的提高，那麼將不會對房價造成負面影響。因此，國內近二十餘年來，在空屋率持續提昇的過程

中，並未發生房價的持續或明顯下跌的現象，這在自然空屋率的持續提昇的前提條件下，似乎有其理論上的依據。但是，以目前國內有關自然空屋率的研究成果，並無法確實證明此現象，因此本文從自有率持續增加的現象來尋找替代的答案。

(二) 租買選擇模型與住宅自有率

租買選擇模型假設消費者經由租賃與購買住宅得到效用(utilities)大小的比較，做為其住宅消費權屬的選擇依據。Lee & Trost (1978)首先將租屋與購屋消費的權屬選擇納入住宅需求函數，其後Gillinham & Hagemann (1983)、Iwarere & Williams (1991)、林祖嘉(1994)也分別以兩階段估計或羅吉特模型(logit model)進行相關討論與估計，研究結果亦顯示租賃與購買兩種住宅消費模式之間具有替代性。

在租買選擇模型的觀點下，住宅自有率的變動是租買選擇機制調控的結果，主要的影響變數為房價租金比(price to rent ratio)與住宅的預期增值，(薛立敏等，1997)。當房價上漲使得租屋的相對效用提高時，消費者會傾向租屋，自有率便會下降；當住宅預期增值上升使得購屋的預期效用提高，消費者則會傾向購屋，自有率也因而提昇。因此，自有率是受租買選擇機制所決定的內生變數，反應住宅資產的總合需求與分配狀況，並非帶動其他市場變數波動的外生變數。

如果將住宅自有率的提高視為小規模住宅供給者的增加，且因為此類供給者對「資產閒置」的財務壓力較住宅開發商低，卻對資產增值的期望較高。此特性反應在市場環境下的現象是：自有率的提高將使得整體市場供給者為搜尋理想買方所需閒置的住宅數量擴大，且搜尋時間會延長。在此情況下，住宅自有率的提高將引起自然空屋率的增加，並且減緩空屋數量增加對住宅價格下跌的力量。在此觀點下，住宅自有率不再只是市場運作的結果，而是影響市場空屋率與價格波動的重要變數。

四、實證模型

基於前述討論得知，在租買選擇與自然空屋率的機制下，空屋率、自有率與住宅價格之間存在著聯合決定的結構性關係。其相互影響關係為：住宅價格受到空屋率的影響，但價格波動則透過對租買選擇機制而影響住宅自有率的波動；此外，住宅自有率的波動改變供給者結構，進而造成自然空屋率的改變，以及空屋率對住宅價格的影響程度。因此本節進一步建構自有率、空屋數量與住宅價格的實證模型。

從供給面而言，住宅供給可分為新建住宅供給與中古屋(Existing Houses)，其中新建住宅供給量主要是由住宅價格(PH)與建築成本(COST)所決定，(註7)中古屋的供給量則是由住宅價格與空屋數量(V)所決定。因此可將住宅市場之供給量函數以式(1)表示，其中 a_1 與 $a_2 > 0$ ， $a_3 < 0$ ：

$$Q_t^s = a_0 + a_1 PH_t + a_2 V_t + a_3 COST_t \dots \dots \dots (1)$$

就住宅需求函數而言，Smith et al. (1988)將住宅市場的需求區分為消費需求與投資需求兩大類，其中消費需求主要受到住宅價格、家戶數(H)、所得(Y)等因素影響，至於投資需求則是因為預期房價上漲(ΔPH)所致。(註8)此外，本文以住宅自有率(OR)來表示整體市場的購屋偏好程度，因此將住宅需求量函數以式(2)表示，其中 $b_1 < 0$ ， $b_2, b_3, b_4, b_5 > 0$ ：

$$\text{當市場均衡時: } Q^s = Q^d \dots \quad (3)$$

將式(1)、(2)代入(3)得到價格函數(4)：

$$PH_t = \alpha_0 + \alpha_1 V_t + \alpha_2 OR_t + \alpha_3 \Delta PH_{t-1} + \alpha_4 COST_t + \alpha_5 Y_t + \alpha_6 H_t + \mu_t \quad \dots \quad (4)$$

其中 $\alpha_1 < 0$, $\alpha_2, \alpha_3, \alpha_4, \alpha_5, \alpha_6 > 0$ 。

林祖嘉等(1994)以自然空屋率(V^n)、住宅價格、前期空屋率(V_{-1})做為空屋率的影響因素。基於前文討論得知住宅自有率亦是影響空屋率的重要因素之一，且 $\partial V^n / \partial OR > 0$ ，因此可將空屋率與自然空屋率以(5)式表示。

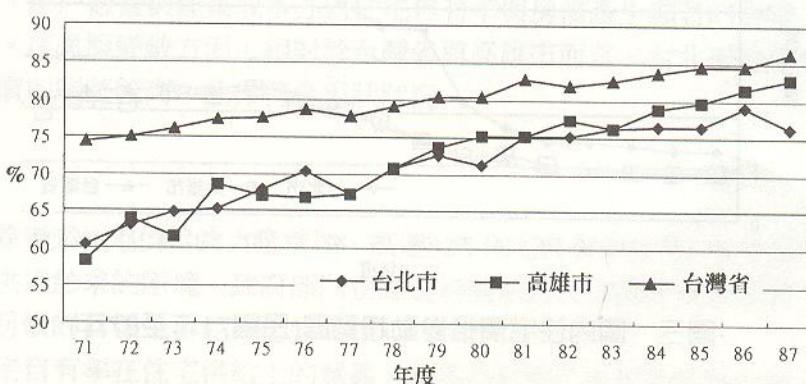
其中 $\beta_1 < 0$, $\beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5 > 0$ 。

此外，從Alchian and Allen (1964)與Rosen and Smith (1983)對自然空屋率的定義可推論「自然空屋率等於市場均衡狀態時的空屋率。」因此將(5)式代入(1)式，並與(2)式的均衡關係得到住宅自有率函數式(6)，但是各項係數之符號並無法從模型中確定，需從實證分析進行判讀。(註9)

$$OR_i = \gamma_0 + \gamma_1 PH_i + \gamma_2 \Delta PH_i + \gamma_3 H_i + \gamma_4 Y_i + \gamma_5 COST_i + \mu_i \quad \dots \quad (6)$$

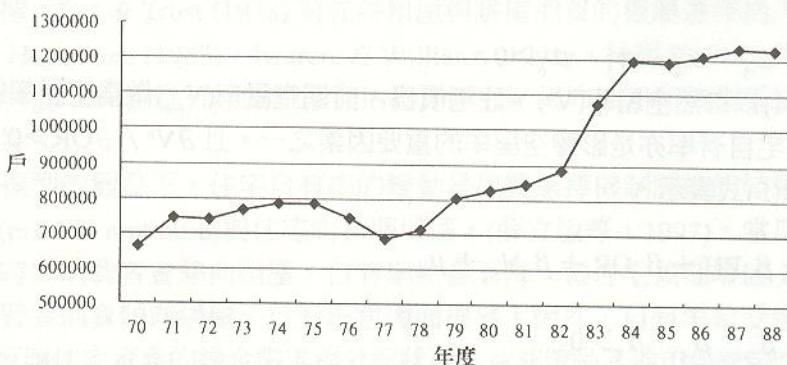
五、資料說明

前述模型所涉及的數據資料包含住宅自有率、空屋數(或空屋率)、住宅價格、家戶數、所得水準、建築成本等。其中「自有住宅」依據住宅普查的定義是指「戶內經常居住之人口對其居住之住宅，擁有其所有權或繼承權者。」以民國71年至87年資料觀察，台北市、高雄市與台灣省的住宅自有率均呈現持續增高的趨勢，且台灣省的住宅自有率高於台北市與高雄市，顯示都市化程度較高地區的住宅自有率會較低。(見圖一)



圖一 國內住宅自有率變動趨勢圖(民國71年至87年)

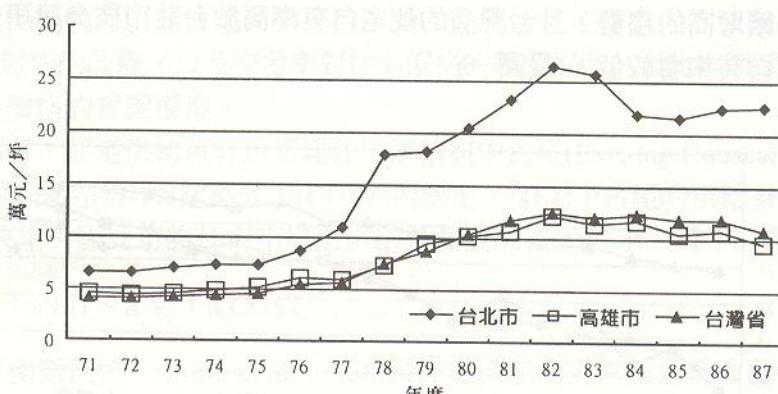
空屋數資料是依據台灣房地產研究中心(1999)以台電公司提供用電不足底度戶數，經過與住宅存量比例關係調整後之資料。但因為台灣的住宅存量僅普查年較具可信度，因此本文以空屋數來表示住宅超額供給數量，而無法計算長期的空屋率資料。從空屋數量波動趨勢觀察，空屋數量長期仍呈現上升的趨勢，但民國77年則是重要的轉折點，其後十年內國內的空屋數量暴增50萬戶以上。



圖二 台灣地區空屋數量趨勢圖(民國70年至88年)

住宅價格資料是依據台灣房地產研究中心(1999)以實際成交價格資料，透過特徵價格模型(Hedonic Price Model)與消費者物價指數調整所編製的「標準住宅平減單價」，採取單價的目的在於排除不同地區平均住宅面積不同的干擾。

在其他變數方面，本文以台北市、高雄市與台灣省統計年報中之總戶數表示家戶數量，以營造工程物價總指數表示建築成本，所得水準則以家庭年平均經常性收入經過物價指數平減來表示。此外，為突顯台北市與其他地區住宅市場特質的差異，本文加入虛擬變數(dummy variables)，將台北市以S1表示。



圖三 國內住宅價格變動趨勢圖(民國71年至87年)

表一 各項變數基本統計：依地區別1981-1998

	台灣省	台北市	高雄市
住宅自有率(%)	79.76 (3.83)	70.27 (6.35)	72.03 (7.19)
空屋數(戶)	742,013 (168,755)	80,786 (17,848)	61,095 (14,977)
住宅單價(萬元/坪)	8.10 (3.50)	15.57 (7.72)	8.17 (2.91)
所得水準(萬元/年)	684,744 (201,666)	747,879 (201,834)	684,229 (216,242)
家戶數(戶)	3,909,320 (619,027)	758,141 (93,708)	375,358 (54,427)
遷移總人數(人)	2,347,124 (102,653)	740,925 (115,585)	283,354 (19,143)

註：數據資料為平均值，括弧內為標準差(S.D.)。

六、實證結果

本文以1982至1998年台北市、高雄市與台灣省資料，對(4)、(5)、(6)式所構成的聯立模型以對數函數形式(log-log form)進行兩階段迴歸分析(Two Stage Regression Analysis)。整體而言，住宅自有率、空屋數與住宅價格之間的結構性關係相當顯著，其中住宅自有率波動對房價的影響係數高達2.19，而空屋數量波動對房價的影響僅-0.05，顯示在自有率持續增高的環境下，即使空屋數量同時增加，但是房價仍會呈現穩定甚至上漲，此情況與國內市場現象相當吻合。

此外，住宅自有率波動對空屋數量的影響係數為0.52，超過當期房價波動對空屋數量的影響程度(0.077)，顯示住宅自有率的提高確實可能透過供給結構的改變，使得自然空屋率上升，因而帶動市場空屋數量的增加。但從影響係數值觀察，空屋數量的波動主要還是受到前期空屋數量的影響。

在房價對自有率的影響方面，當期價格的波動會對自有率產生0.32的影響，而前三年住宅價格平均變動率對自有率的影響卻是-0.029，此結果透露出預期價格對國內住宅消費者購屋行為的影響程度並不大。但若從購屋具有投資動機的觀點而言，前期住宅價格上漲率對自有率應為正向影響，但是實證結果顯示前三年住宅價格平均變動率，反而對自有率產生顯著而輕微的負面影響。顯示住宅自有率的提昇不受價格水準的影響，民眾購屋的投資獲利的動機並不十分強烈。(註10)此現象可能是因為社會文化特性所產生的偏好，或因為台灣的租賃住宅市場環境不良而導致消費者不得不選擇購屋的結果。(註11)

此外，所得、家戶數量與建築成本亦對住宅自有率與房價產生顯著的影響，期係數符號均與預估情況相同。在虛擬變數方面，相對於台灣省與高雄市而言，台北市的自有率與空屋數量顯著較低，而房價則顯著較高，此亦符合現狀狀況。

七、結論

台灣近十年來住宅供給的大量增加，高達82%住宅自有率以及17%空屋率，使得台灣住宅市場陷入嚴重供過於求的困境。政府部門企圖透過補貼誘因來提昇購屋意願，進而達到降低空屋數量與穩定房價的目標是否能夠達成？

本文探討住宅自有率在住宅供給上的意義，認為自有率的增加將使得市場上的一般售屋者比例上升，而此類供給者的特性將可能導致自然空屋率的上升，進而造成空屋數量的提昇，與

表二 台灣住宅自有率、空屋數與房價之關係(1982-1998)

	Ownership Rate	Vacancy	Price
Intercept	4.704** (3.956)	1.952 (1.212)	-15.699** (-21.030)
Ownership Rate (OR)		0.522* (1.703)	2.192** (4.088)
Vacancy (VA)		-0.051* (-1.903)	
Vacancy1 (VA1)		1.017** (35.177)	
Price (PH)	0.322** (4.240)	0.077* (1.727)	
Price3 (PH3)	-0.029** (-3.477)		0.071** (5.013)
Households (H)	0.022** (3.433)		0.032 (0.933)
Income (Y)	0.177** (2.302)		0.112* (1.817)
Cost (COST)	-0.756** (-7.243)		1.640** (9.726)
Dummy (台北市)	-0.336** (-7.559)	-0.101* (-1.759)	0.793** (13.098)
D-W	1.622	1.928	1.942
R2	0.8714	0.9946	0.9812
Num. of Observations		45	

註1：實證模型採取對數函數，因此係數值表示自變數變動1%造成因變數變動的百分比。

註2：*表示該係數在90%顯著水準下、**表示該係數在99%顯著水準下。

抑制空屋對價格下跌的壓力。

從實證分析的結果得知，住宅自有率對房價的正向影響程度超過空屋數量對房價的抑制程度，因此鼓勵購屋的補貼政策確實可以產生穩定房價的效果。但是，因為住宅自有率上升亦會使得空屋數量增加，因此購屋補貼政策則會使得空屋問題持續擴大或延續。更重要的是，預期房價上漲對自有率的提昇效果並不明顯，顯示民眾購屋的投資獲利動機並沒有想像中強烈，可能是因為租賃住宅品質低劣，才使得民眾不得不以購屋為住宅消費目標。因此，購屋補貼政策確實有其值得商榷之處，而租賃住宅市場的健全，應該才是更理想的住宅政策方向。

註文譜釋

- 註 1：民國八十七年底推出1,500億元優惠房貸方案，民國八十九年的3,200億元，至民國九十一年的2,000億元，四年多來計提供6,700億元的優惠房貸計劃。
- 註 2：國內住宅市場在金融風暴後較為明顯的結構性變遷為價格明顯下跌，以及新建住宅供給的縮減，但是自有率與空屋率的增加趨勢並未改變。
- 註 3：此現象在台灣、日本與中國大陸的住宅市場發展過程均可得到驗證，韓國的經驗則顯示住宅金融受該國金融政策的抑制，使得住宅短缺問題未能獲得解決。
- 註 4：該文實證結果顯示，當期使用執照數量脫離長期均衡值，會在下一年進行9.2%的調整。
- 註 5：該文實證結果顯示，當住宅存量脫離長期均衡時，會透過下一年新建住宅供給來調整36%的供需落差。
- 註 6：台北市與高雄市近十年資料顯示，新建住宅戶數約為住宅交易戶數的1/2至1/3，假設新建住宅平均銷售率為50%，則新建住宅佔市場交易量約1/4至1/6。此外，Rosen and Smith (1986)指出，美國八〇年代住宅市場交易量中的新建住宅約為1/3至1/4，顯示國內個別售屋者對市場的影響較高。
- 註 7：參見Hua et al. (2001)、Di Pasquale et al. (1994)對新建住宅市場供給決策之說明。
- 註 8：住宅需求函數中同時加入住宅價格與預期價格變動率的討論，可另參見薛立敏等(1997)、Goodman(1988)。
- 註 9：此聯立模型之次數條件(Order Condition)與位階條件(Rank Condition)均為過度認定，因此結構式有解。
- 註10：此現象亦可從張金鶚(1995)對台灣購買住宅的長期投資報酬率僅9%左右得到進一步佐證。另薛立敏等(1997)以1982年與1993年資料分析結果顯示，住宅價格上漲造成購屋成本增加以及對預期增值的期待，對於抑制與提昇住宅自有率的影響力大致相互抵銷。
- 註11：依據簡淨珍(2000)以台北都會區1983年與1993年資料分析結果，這兩年的租賃住宅需求的價格彈性均為負值，顯示台灣的租賃住宅相當程度可歸類為季芬財(Giffen Goods)。這也說明在住宅價格上漲與都市化程度越來越高的環境下，租賃市場比重仍日漸降低的原因。

表二 台灣住宅自有率、空屋數與房價之關係(1982-1998)

	Ownership Rate	Vacancy	Price
Intercept	4.704** (3.956)	1.952 (1.212)	-15.699** (-21.030)
Ownership Rate (OR)		0.522* (1.703)	2.192** (4.088)
Vacancy (VA)		-0.051* (-1.903)	
Vacancy1 (VA1)		1.017** (35.177)	
Price (PH)	0.322** (4.240)	0.077* (1.727)	
Price3 (PH3)	-0.029** (-3.477)		0.071** (5.013)
Households (H)	0.022** (3.433)		0.032 (0.933)
Income (Y)	0.177** (2.302)		0.112* (1.817)
Cost (COST)	-0.756** (-7.243)		1.640** (9.726)
Dummy (台北市)	-0.336** (-7.559)	-0.101* (-1.759)	0.793** (13.098)
D-W	1.622	1.928	1.942
R2	0.8714	0.9946	0.9812
Num. of Observations		45	

註1：實證模型採取對數函數，因此係數值表示自變數變動1%造成因變數變動的百分比。

註2：*表示該係數在90%顯著水準下、**表示該係數在99%顯著水準下。

抑制空屋對價格下跌的壓力。

從實證分析的結果得知，住宅自有率對房價的正向影響程度超過空屋數量對房價的抑制程度，因此鼓勵購屋的補貼政策確實可以產生穩定房價的效果。但是，因為住宅自有率上升亦會使得空屋數量增加，因此購屋補貼政策則會使得空屋問題持續擴大或延續。更重要的是，預期房價上漲對自有率的提昇效果並不明顯，顯示民眾購屋的投資獲利動機並沒有想像中強烈，可能是因為租賃住宅品質低劣，才使得民眾不得不以購屋為住宅消費目標。因此，購屋補貼政策確實有其值得商榷之處，而租賃住宅市場的健全，應該才是更理想的住宅政策方向。

註文解釋

- 註 1：民國八十七年底推出1,500億元優惠房貸方案，民國八十九年的3,200億元，至民國九一年的2,000億元，四年多來計提供6,700億元的優惠房貸計劃。
- 註 2：國內住宅市場在金融風暴後較為明顯的結構性變遷為價格明顯下跌，以及新建住宅供給的縮減，但是自有率與空屋率的增加趨勢並未改變。
- 註 3：此現象在台灣、日本與中國大陸的住宅市場發展過程均可得到驗證，韓國的經驗則顯示住宅金融受該國金融政策的抑制，使得住宅短缺問題未能獲得解決。
- 註 4：該文實證結果顯示，當期使用執照數量脫離長期均衡值，會在下一年進行9.2%的調整。
- 註 5：該文實證結果顯示，當住宅存量脫離長期均衡時，會透過下一年新建住宅供給來調整36%的供需落差。
- 註 6：台北市與高雄市近十年資料顯示，新建住宅戶數約為住宅交易戶數的1/2至1/3，假設新建住宅平均銷售率為50%，則新建住宅佔市場交易量約1/4至1/6。此外，Rosen and Smith (1986)指出，美國八〇年代住宅市場交易量中的新建住宅約為1/3至1/4，顯示國內個別售屋者對市場的影響較高。
- 註 7：參見Hua et al. (2001)、Di Pasquale et al. (1994)對新建住宅市場供給決策之說明。
- 註 8：住宅需求函數中同時加入住宅價格與預期價格變動率的討論，可另參見薛立敏等(1997)、Goodman(1988)。
- 註 9：此聯立模型之次數條件(Order Condition)與位階條件(Rank Condition)均為過度認定，因此結構式有解。
- 註10：此現象亦可從張金鶴(1995)對台灣購買住宅的長期投資報酬率僅9%左右得到進一步佐證。另薛立敏等(1997)以1982年與1993年資料分析結果顯示，住宅價格上漲造成購屋成本增加以及對預期增值的期待，對於抑制與提昇住宅自有率的影響力大致相互抵銷。
- 註11：依據簡淨珍(2000)以台北都會區1983年與1993年資料分析結果，這兩年的租賃住宅需求的價格彈性均為負值，顯示台灣的租賃住宅相當程度可歸類為季芬財(Giffen Goods)。這也說明在住宅價格上漲與都市化程度越來越高的環境下，租賃市場比重仍日漸降低的原因。

參考文獻

林祖嘉

1994 〈台灣地區住宅需求租買選擇之聯合估計〉，《國立政治大學學報》，68，183-200。

林祖嘉、張金鶲、彭建文

1994 〈台灣地區空屋率與房價調整之均衡分析〉，《國科會八十二年度經濟學門專題計畫
研究成果發表會論文選集》，85-106。

彭建文、張金鶲、林恩從

1999 〈生產時間落差與房地產景氣關係之探討〉，《經濟論文叢刊》，26(4)，409-429。

薛立敏、陳秀里

1997 〈台灣一九八〇年代住宅自有率變化之探討〉，《住宅學報》，第六期，27-48。

簡淨珍、張金鶲、林秋瑾

2000 〈以替代性觀點看住宅租賃與買賣市場關係〉，《2000年中華民國住宅學會第九屆年
會論文集》，103-122。

Alchian, A., and W. R. Allen

1964 Exchange and Production: Theory in Use, Wadsworth Public co.

DiPasquale, D., and W. C. Wheaton

1994 "Housing Market Dynamics and the Future of Housing ", Journal of Urban Economics, 35:
1-22.

Eubank, D. M., and C. F. Sirmans

1979 "The Price Adjustment Mechanism for Rental Housing in the United States", Quarterly
Journal of Economics, 93, 163-168.

Gillingham, R., and R. Hagemann

1983 "Cross-Section Estimation of a Simultaneous Model of Tenure Choice and Housing
Services Demand", Journal of Urban Economics, 14, 16-39.

Goodman, A.

1988 "An Econometric Model of Housing Price, Permanent Income, Tenure Choice, and
Housing Demand", Journal of Urban Economy, 23, 327-353.

Hua, C.C., C. O. Chang, And C. Hsieh

2001 "The Price-Volume Relationships between the Existing and the Pre-sales Housing Market
in Taiwan", International Real Estate Review, Vol.4. No.1 , pp.80-94.

Iwarere, L. D., and J. E. Williams

1991 "A Micro-Market Analysis of Tenure Choice Using the Logit Model" The Journal of Real
Estate Research, 6(3): 327-339.

Rosen, K. T. and L. B. Smith

1983 "The Price-Adjustment Process for Rental Housing and Natural Vacancy Rate", American
Economic Review, 73.

Rosen, K. T., and L. B. Smith

1986 "The Resale Housing Market", AREUEA, 14(4): 509-524.

Smith, L. B.

1974 "A Note on the Price Adjustment Mechanism for Rental Housing", American Economic Review, 64(3): 478-481.

Smith, L. B., K. T. Rosen and G. Fallis

1988 "Recent Developments in Economic Models of Housing Markets", Journal of Economic Literature, 26: 29-64

Wheaton, W. C.

1990 "Vacancy, Search, and Prices in Housing Market Matching Model", Journal of Political Economy, 98, 1270-1291.

Wheaton, W. C., and R. G. Torto

1988 "Vacancy Rate and the Future of Office Rents", AREUEA, 16, 430-436.