

住宅空間次市場之間成屋與預售屋的價量關係—「振興營建業措施」效應檢討

花敬群* 張金鶚**

摘 要

「振興營建業措施」是希望從舒緩住宅市場餘屋，增加營建業者的資金回收，以避免造成金融市場危機的發生。然而，因為不同的住宅次市場所面對的市場條件不盡相同，且存在不同程度的競爭與合作關係，因此本文建立住宅空間次市場與類型次市場之間，價格與數量的相互影響流程，從較完整的角度探討住宅市場中各種價格與數量的結構關係。

實證結果顯示，預售屋價格對成屋價格存在波及效果，且台北市與台北縣新建住宅供給均呈現蛛網現象，住宅存量—流量模型的均衡機制亦未能有效發揮。同時，台北市縣成屋市場之間的競爭與替代程度不高，因此住宅消費行為在空間次市場之間的移轉效果並不大。此外，台北市住宅價格降低將可有效促成市場規模的擴大，但台北縣住宅市場的降價行為，反而造成市場規模的萎縮，因此降價策略僅適用於台北市，台北縣住宅市場的問題，確實不是任何短期措施能夠有效解決的。

關鍵詞：住宅次市場、價量關係、成屋市場、預售屋市場

* 國立政治大學地政系博士班研究生

** 國立政治大學地政系教授

壹、前言

國內房地產市場在 1980 年代中後期的價格飆漲後，許多業者與投資者在所謂「房地產神話」誘導下，熱衷房地產投資開發，雖然住宅市場自 90 年代逐漸進入不景氣階段，但因為政府全面實施容積管制政策的影響，導致建築投資業者的搶照與搶建，使得新建住宅供給量不因價格與景氣的衰退而減少，並且在經過近十年的累積，造成九零年代末期嚴重供過於求¹，以及營建業者因為資金積壓而出現信用危機的困境²。

政府部門在面對此住宅市場與金融體系危機之際，於 1998 年底提出「振興營建業措施」，準備以 1500 億元的購屋優惠貸款方案，企圖提昇購屋需求來舒緩市場餘屋與建商的資金壓力。然而，由於政策方案研擬時間的倉促，以及市場價格、餘屋數量、資金壓力與影響等相關訊息不明，造成政府、業界、學術界與民眾之間出現許多正反意見的討論，但各項論點背後的理論基礎，以及此項政策的實際效應，仍存在著相當大的討論空間。

關於建築業者經營困境，一般多認為是原因則是供給過剩與房價過高使得需求相對的不足，以及許多新建住宅因為區位與品質不良，以至於無法吸引消費者購買，造成業者資金嚴重積壓與周轉失靈。然而，在住宅市場在供給過剩情況下房價仍舊過高的現象，似乎表示價格機能並不能夠明顯引導價格下跌；但也可能是因為並非所有住宅次市場都有供給過剩問題，因此只有部份住宅次市場的價格下跌，部份住宅次市場的價格則是持平甚至上漲，但是在住宅市場價格資訊缺乏標準化的情況下，造成供需雙方對價格認知的混淆³。另一方面，部份區位與品質條件不符合消費者需求的餘屋，即使價格下跌仍無法獲得較高的成交率，顯示住宅次市場之間的替代率是有限的，因此價格差異對需求移轉的效果也是有限，這也顯示部份地區的市場餘屋不是僅以價格策略就能解決的。

在此同時，社會各界也傳達出住宅價格應該調降的呼籲，但建築業者卻提出降價可能無法有效提昇需求，反而可能造成住宅市場崩盤的危機。但是對消費者而言，理論上購屋利率補貼與價格調降均可以減輕購屋負擔，對需求的提昇具有相同效果；但對業者而言，除非住宅需求的價格彈性明顯大於 1，否則降價並無法增加資金的回收，對穩定建築業的貢獻並不大。此外，

1 若以平均每年新增家戶來消化市場近百萬戶餘屋，需要近十年的時間。

2 台灣地區營建業的資金周轉問題的原因很多，但餘屋的積壓卻是一切問題的根本。

3 由於住宅的異質特性，因此住宅的價格應該與住宅品質一起表示才有意義，然而市場上的住宅價格資訊以平均價格為主，使得價格資訊的功能受到限制。

消費者在面對不同餘屋積壓程度地區的選擇時，理論上會選擇餘屋壓力較輕地區，可能使得各住宅次市場的餘屋過剩問題落差更加擴大。

綜觀「振興營建業措施」的可能影響，其中所涉及之理論問題包含：各住宅次市場的降價或補貼對市場規模增減有何效果？各住宅次市場之間競爭或合作狀況，以及各住宅次市場之間的替代程度如何？對於這兩項問題的討論，可以區分為兩個層面，第一是從相關理論建立各住宅次市場價格與數量的相互影響關係理論模型，其次則是探討各住宅次市場相對購屋條件變動下，住宅消費行為在各次市場之間的移轉情況，這也是本文理論建構的方向。

本文將先檢討相關研究中關於各住宅次市場價格與數量相互影響的理論，其次是建立理論基礎與實證分析模式，最後以台北市與台北縣的成屋與預售屋市場資料進行實證分析，並說明「振興營建業措施」的政策效果。

貳、相關文獻與理論檢討

Smith(1988)指出，因為住宅的異質性與空間僵固性，住宅市場可以依據住宅類型與區位條件等屬性，區分為不同的住宅類型次市場（如成屋與預售屋市場）與住宅空間次市場（如台北市與台北縣住宅市場），且各種住宅次市場的價格與數量之間有著不同的理論關係，例如預售屋市場與成屋市場之間具備住宅流量與存量的關係(花敬群等,1998a、DiPasquale and Wheaton, 1992 1994 1996、Fisher, 1992)，成屋價格與預售屋價格之間則類似期貨價格與存貨價格的關係（白金安, 1994、Chang and Ward, 1993）；此外，住宅空間次市場之間則具備價格波及效果關係(林秋瑾, 1997、林祖嘉, 1998)，以及對投入住宅市場資金的相互競爭與合作的關係(花敬群等, 1998)。且因為住宅空間次市場與類型次市場之間是相互交集的，因此各住宅次市場的相互影響關係的討論，應該從整合各種次市場之間的價量關係著手，這對相關理論的建立與實際狀況的分析也具有相當重要的意義。

一、住宅空間次市場之價量關係

（一）價格波及效果

住宅空間次市場相關文獻大多以價格波及效果為主要研究重點，分析方式多以共積檢定方式(如林秋瑾,1996、林祖嘉,1998、Meens,1995a、1995b)，探討不同都市住宅價格波動是否具有相關性，以及領先落後關係。研究上對價格波及效果發生的原因主要有兩種解釋：一是心理因素的影響，也就是價

格波動落後的次市場，會以價格波動領先次市場的情況作為其未來價格波動之預期，因此波及效果也被稱為示範效果（如林英彥,1981）。

住宅價格波及效果的另一層意義是領先指標的概念，假設價格波動能夠反應所有影響市場的訊息或預期景氣，因此反應領先次市場的價格波動結果，會成為反應落後次市場的領先指標（如林祖嘉等,1998），且這項關係同樣可以作為說明預售屋價格波動領先成屋價格的原因。

此外，林祖嘉等(1998)與林秋瑾(1996)均以1971-1993年的住宅價格資料，對台灣地區住宅價格波及效果進行實證分析，並得到台北市住宅價格波動領先台灣省與高雄市的結論。但因為此資料期間的住宅價格波動大多是呈現穩定或上漲趨勢，而近幾年住宅價格下跌過程中的經驗顯示，台北市的住宅價格較不易跌價，甚至可以逆勢上漲，這樣的情況突顯出價格波及效果可能僅具有單向的意義，或者僅針對價格面的分析，不足以完整說明次市場之間的相互關係。

（二）次市場的競爭與合作

花敬群等(1998a)將相鄰住宅空間次市場價格與市場規模（價格乘以交易量）的相互影響，區分為競爭與合作兩種關係。就次市場的競爭關係而言，因為次市場之間住宅的異質程度不同，以及購屋者對住宅的選擇與偏好亦具備相當的彈性，因此不同地區的住宅之間具有不同程度的替代性，也存在著不同程度的競爭關係。此外，住宅市場也具有空間僵固性(spatial fixity)，因此各住宅空間次市場有著不同的市場供需、區位條件與發展狀況，這些住宅市場與都市經濟條件的差異與變動，影響購屋者對各住宅空間次市場的選擇，也造成各空間次市場對投入住宅市場資源的競爭。

次市場的相互合作關係則是因為住宅同時具備消費財與投資財的特性⁴，因此住宅市場價格與交易量的波動，除了有消費財市場的價漲量跌與價跌量增的情況，也可能因為預期獲利（損失）而出現類似投資財市場的價量齊漲（齊跌）情況，這也表示住宅市場預期景氣變動對各次市場的影響。因此住宅次市場之間同時存在著對購屋資金的競爭，以及因為預期景氣所產生的同向波動的力量。

二、成屋市場與預售屋市場之價量關係

4 關於住宅市場「投資-消費」特性的詳細討論，請參閱許坤榮(1997)。

(一) 期貨/現貨價格理論關係

張麗姬(1994)、白金安(1994)、Chang and Ward(1993)、史綱(1992)的研究均認為成屋與預售屋的價格之間，具有類似期貨與現貨價格的關係，亦即預售屋（期貨）價格是由成屋（現貨）價格、持有成本(carry cost)、風險貼水(risk premium)、預期景氣變動價差等因素所構成，而且在效率市場的假設之下，預售屋與成屋的均衡價格關係將使得套利機會(arbitrage opportunity)消失。

前述文獻的重點在於預售屋的訂價模型以及兩種價格差距的成因，對於兩種住宅價格波動的相互影響關係則未進行討論。依據期貨/現貨價格理論所推導的預售屋定價模型的概念得知，成屋市場的價格水準是預售屋市場價格水準的基礎⁵，所以成屋市場供需變動所造成的價格波動，同樣會反應在預售屋價格波動之上；雖然預售屋價格的波動又受到其他因素的影響，但因為持有成本與風險貼水變動對預售屋價格的影響十分有限(白金安,1996)，因此預期景氣變動是影響預售屋價格波動的主要原因。由此得知，預售屋價格會先行反應預期景氣趨勢，所以在理論上預售屋價格波動領先成屋價格波動。

(二) 住宅存量—流量模型關係

住宅存量—流量模型是分析住宅存量市場與新建住宅市場在價格與供需上的相互影響關係。由於成屋市場是由住宅存量的供需所構成，預售屋是「計畫中」與「興建中」的新建住宅，因此成屋市場與預售屋市場之間存在著住宅存量—流量模型的價量關係。(花敬群等 1998b)

早期的住宅存量—流量模型著重價格關係的討論，將短期住宅供給量視為固定，由住宅需求水準決定每單位住宅服務(housing service)⁶的價格，此價格就是市場租金(rent)，然後住宅租金再還原為住宅價格，此住宅價格再與新建住宅的供給成本決定新建住宅數量(Smith 1974, Smith et al.1988)。其後的研究則加入住宅流量對存量市場的供需落差調整的討論，亦即住宅市場的均衡條件則是新建住宅的供給量等於存量市場的供需落差，當存量市場供需失衡時，則透過租金的變動來影響住宅價格與新建住宅供給量，使市場供需逐漸回復均衡。(Fisher, 1992、DiPasquale et al., 1992、Renaud et al., 1996)因此，住宅存量—流量模型是由住宅存量市場的價量關係、新建住宅市場的

5 由於成屋市場的價格是由住宅存量的供需決定，因此成屋價格可以反應市場的基本條件。

6 「住宅服務」的概念指單位時間內單位住宅財貨所產生服務的數量。(Olson 1969; Muth 1960)

價量關係、存量價格與新建住宅價格的相互影響關係，以及新建住宅供給量對住宅存量市場的調整等四種價量關係所構成。

然而花敬群等(1998b)認為，住宅存量—流量模型忽略了新建住宅生產期間長的問題，如果把此項因素納入理論模型，則當期的新建住宅供給量將是依據前期市場價格決定，而住宅需求則是依據當期價格所決定，因此住宅供需與價格之間的關係便符合蛛網理論的假設，此時當期的住宅價格與新建住宅供給量將出現反向波動的情況，而不是存量—流量模型所推論的價量同向波動關係，在此情況下新建住宅供給量將失去調整存量市場供需落差的功能。

雖然以新建住宅做為住宅流量有供給時間落差的問題，但因為預售屋在「計畫中」與「興建中」就經過預售市場銷售過程的檢視，不是建築完成後才進入市場，因此可以依據市場景氣狀況與需求者的反應來調整供給量，所以住宅生產時間落差的問題在預售制度下應該較不嚴重。

參、理論模型

既有文獻雖然分別對不同住宅次市場價格與數量關係進行討論，本文則希望整合各項價量關係，並且補充既有理論不足之處，建構更為完整的住宅次市場價量關係模型。

首先將整體住宅市場區分為 A、B 兩個空間次市場，A 次市場的價格波動領先 B 次市場，兩空間次市場中均存在成屋與預售屋市場，且預售屋價格(PP)波動領先成屋價格(PS)，因此：

$$PP^a \rightarrow PS^a(+)$$

$$PP^a \rightarrow PP^b(+)$$

$$\rightarrow \text{表示影響方向} \quad (+) \text{表示同向波動關係} \quad (-) \text{表示反向波動關係}$$

從住宅存量流量模型而言，因為預售屋價格波動對預售屋供給量(QNEW)為正向影響，而預售屋供給量則影響下一期的住宅存量(ST)，而住宅存量的增加將使得成屋價格下跌，因此：

$$PP_t^a \rightarrow QNEW_t^a(+)$$

$$QNEW_t^a \rightarrow ST_{t+1}^a(+)$$

此外，因為成屋價格則是預售屋價格的基礎，成屋價格波動亦影響預售屋價格，因此：

$$PS_t^a \rightarrow PP_t^a(+)$$

$$PS_t^b \rightarrow PP_t^b(+)$$

從市場規模變動的情況而言，當預售屋價格上漲造成供給量增加時，將會預售屋市場規模(SC^{QN})擴張；當成屋價格上漲時，成屋需求減少，此時成屋市場規模(SC^Q)的變動則依據成屋交易量(Q)的價格彈性而定，如果價格彈性等於 1 則成屋的市場規模不因價格波動而改變，如果價格彈性大於 1，則市場規模將因漲價而萎縮萎縮，當價格彈性小於 1 時，市場規模則擴張。

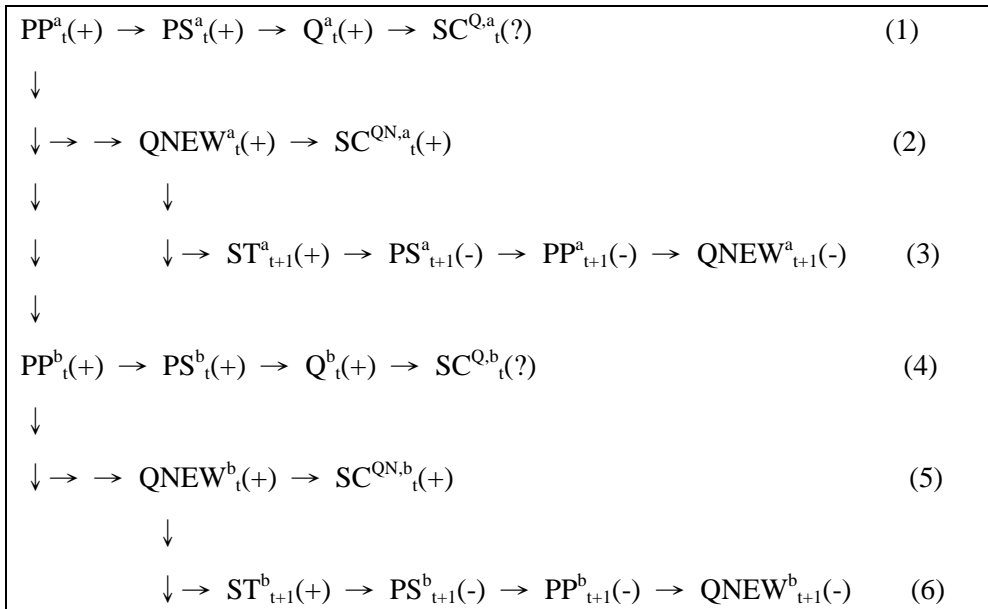
$$PP_t^a \rightarrow QNEW_t^a(+)$$

$$PS_t^a \rightarrow Q_t^a(-) \rightarrow SC_t^{Q,a}(?)$$

$$PP_t^b \rightarrow QNEW_t^b(+)$$

$$PS_t^b \rightarrow Q_t^b(-) \rightarrow SC_t^{Q,b}(?) \quad (?) : \text{表示波動方向不確定}$$

綜合價格波及效果、住宅存量流量關係、成屋價格與預售屋價格關係、以及成屋需求的價格彈性等關係，可以將住宅空間次市場中成屋與預售屋之價量影響流程以【圖一】表示：



圖一 住宅空間次市場之間成屋與預售屋價量相互影響流程

圖一的說明可分為兩部份，從個別空間次市場的角度而言，流程(1)、(4)分別表示 AB 兩空間次市場中的成屋市場價量關係，市場是由價格與交易需求的互為增減關係取得均衡；(2)、(5)流程表示預售屋市場的價量關係，且透過(3)、(6)流程表示的成屋與預售屋市場之間的存量－流量模型關係產生均衡機制。

從次市場的相互競爭關係而言，流程(1)與(4)的成屋市場規模之間，

以及流程(1)、(2)與流程(4)、(5)的成屋市場與預售屋市場規模之間，如果具備明顯的競爭關係，將可增加住宅市場的均衡機制⁷，具有穩定市場運作的意義，反之，如果各住宅次市場是獨立運作，則不利於整體住宅市場資源的有效配置。此外，住宅次市場的相互競爭與合作程度，涉及次市場之間的相對投資條件與預期景氣，且由於各住宅次是場所面對的市場環境不盡相同，因此各次市場的相對投資條件與預期景氣也有所差異。對於這兩項非直接價量關係的外在條件，本文將在實證分析模型中予以說明。

肆、實證分析

實證分析是探討台北市縣成屋與預售屋價格與市場規模的相互影響中況，以及具有哪些相互約制的關係；並針對實證分結果對「振興營建業措施」的效應加以說明。

一、實證模型

從圖一的理論模型得知，台北市預售屋價格(PP_a)主要受到其預期景氣(E)與成屋價格(PS_a)波動的影響，而台北縣的預售屋價格(PP_b)因為波及效果的關係，而受到台北市預售屋價格的影響，因此可將預售屋價額的實證式表示如(7)、(8)式。且因為兩次市場所面對的預期景氣理論上應該不完全相同，且因為預期景氣多從價格波動來反應，因此分別以兩空間次市場的預售屋價格與成屋價格的相對波動程度(PP/PS)，表示兩預售屋市場的景氣狀況。

$$PP_a = f(PS_a, E1) \quad (7)$$

$$PP_b = f(PP_a, PS_b, E3) \quad (8)$$

$$E1 : PP_a / PS_a \quad E3 : PP_b / PS_b$$

從流程(3)與流程(6)得知，成屋價格主要受到預售屋價格波動、住宅存量(ST)與預期景氣影響，因此可以將成屋價格的實證式以(9)、(10)表示。且因為成屋市場的競爭主要來自其他空間次市場，因此對預期景氣條件的認定，以兩空間次市場的成屋價格比例(PS_a / PS_b)表示。

$$PS_a = f(PP_a, ST_a, E2) \quad (9)$$

$$PS_b = f(PP_b, ST_b, E2) \quad (10)$$

7 如過次市場之間的相互競爭程度，大於共同反應景氣趨勢的合作程度，則次市場的價量波動將受到其他次市場的約制，而較不容易使價格與供給量波動呈現發散的現象。

$$E2 : PS_a / PS_b$$

從住宅存量－流量模型與流程(2)、(5)得知，預售屋供給量受到預售屋價格、建築成本與預期景氣的影響，因此將預售屋供給量實證式以(11)、(12)式表示，而預期景氣同樣以預售屋價格與成屋價格的相對波動程度表示。

$$QNEW_a = f(PP_a, COST_a, ST_a, E1) \quad (11)$$

$$QNEW_b = f(PP_b, COST_b, ST_b, E3) \quad (12)$$

從流程(1)、(4)，以及住宅次市場的競爭關係得知，成屋市場規模(SC)的波動主要是受到價格彈性與住宅存量影響，同時也受到與預售屋市場與其他空間次市場的成屋市場相互競爭所影響，因此 AB 兩地區的成屋市場規模實證式以(13)、(14)式表示，預期景氣則以兩空間次市場的成屋價格比例表示。

$$SC_a = f(PS, ST_a, QNEW_a, SC_b, E2) \quad (13)$$

$$SC_b = f(PS, ST_b, QNEW_b, SC_a, E2) \quad (14)$$

由於(7)式至(14)式中的因變數互為其他變數的影響變數，且變數與方程式數量符合次數條件(order condition)與位階條件(rank condition)，因此可構成一組被認定的聯立模型。且經由此實證模型的分析，可以納入空間次市場與類型次市場的相互影響，故實證結果較過去僅針對單一次市場的分析更具完整性。

二、資料說明

本文以台北市與台北縣 1974 年至 1994 年的資料進行實證分析，各項資料來源與意義說明如表一：

表一 實證資料說明

資料名稱	說明
成屋價格(PS _a 、PS _b)	以張金鶚(1995)建立之「標準住宅平減總價」 ⁸ 表示。
預售屋價格(PP _a 、PP _b)	以張金鶚(1995)建議之預售屋平減單價乘以平均每戶面積計算求得。
住宅存量(ST _a 、ST _b)	由於台北市住宅存量資料僅有 1975 與 1980 年的普查資料，以及營建署自 1989 年公佈的資料，所缺部份則以歷年台北市統計要覽中的「台北市房屋單位數」的時間序列波動趨勢作為預測基準，配合住宅存量既有資料進行推估。而台北縣住宅存量則以中華民國賦稅統計年報之住宅

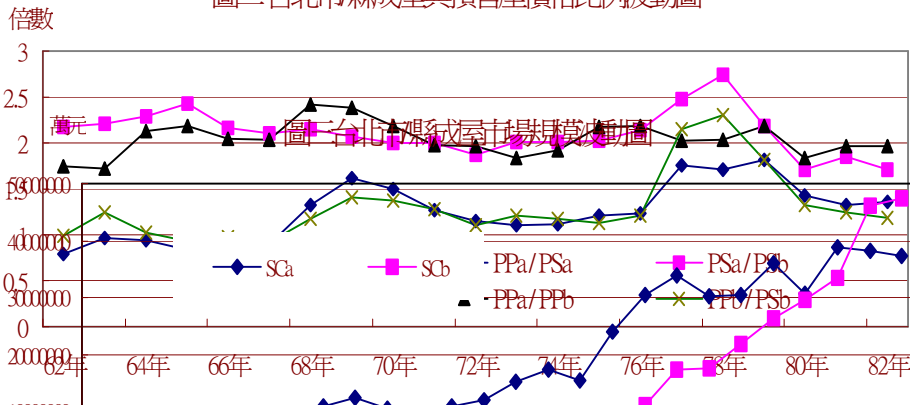
8 所謂「標準住宅」是指以市場上各項住宅屬性的平均水準所構成的一種概念性住宅產品，代表著該市場住宅的平均水準，如此可以避免因為住宅異質性造成價格認定的困擾。

	使用房屋數量表示。
新建住宅供給量(QNEW _{aa} 、QNEW _b)	分別以台北市統計要覽與台北縣營建統計年報之「住宅使用執照核發面積」表示。
成屋交易量(Q _a 、Q _b)	台北市住宅交易戶數是以台北市統計要覽之「住宅買賣移轉登記戶數」表示，台北縣則以稅捐統計年報之「契稅登記件數」表示。
成屋市場規模(SC _a 、SC _b)	分別以成屋價格與交易戶數之成積表示。
建築成本(COST _a 、COST _b)	台北市部份是以台北市統計要覽之「營造工程物價基本分類指數之總指數」表示，台北縣部份則以台灣省統計年報之「營造工程物價基本分類指數之總指數」表示。
市場景氣(E1~E3)	E1: PP _a /PS _a E2: PS _a /PS _b E3: PP _b /PS _b

張金鶚(1997)指出，台灣地區住宅市場從 1972 年至 1995 年共經過四次景氣循環，各次景氣循環的高峰期分別為 1974 年、1980 年、1988 年與 1994 年，但 1994 年的景氣高峰因為後序資料的缺乏，因此可視為不景氣過程中的一次小反彈。若從可確認的三次景氣循環過程觀察，住宅市場景氣高峰時點與台北市/縣預售屋與成屋價格比例波動高峰相符合（見圖二），由此可以推論出預售屋價格波動對景氣波動的反應較迅速，在景氣上升階段造成預售屋價格與成屋價格差距擴大，隨後成屋價格逐漸反應景氣，使得價格比例向長期趨勢收斂。

從圖二台北市與台北縣住宅價格比例波動趨勢觀察，兩空間次市場的成屋價格比例高峰，約落後景氣高峰一年左右，但預售屋價格比例波動與景氣波動的關係較不明顯，因此可以從成屋價格比例波動情況，表示兩空間次市場的相對投資條件的變動。

圖二台北市縣成屋與預售屋價格比例波動圖



以圖三而言，台北市與台北縣住宅市場規模，長期以來平均的年成長率約為 17%。自 1989 開始，台北市住宅市場規模的成長逐漸趨緩或停滯，但是台北縣住宅市場規模仍呈現持續擴張的情況，且於 1995 年之後台北縣的住宅市場規模超過台北市。以近幾年的情況而言，台北市的住宅市場規模約在三

千億元至四千億元之間，而台北縣住宅市場規模則接近五千億元。

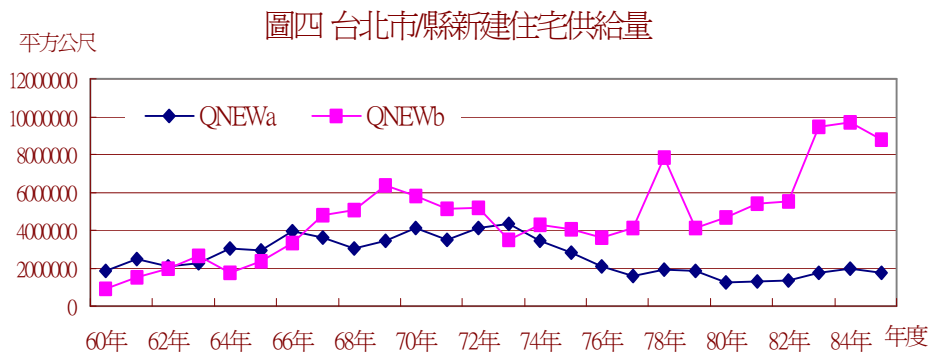
從台北市縣歷年住宅使用執照核發面積情況而言，新建住宅供給量與市場景氣循環的關係並不密切，而可能與都市發展階段較有關係。雖然台北市的新建住宅供給量自 1983 年之後逐漸減少，可以從都市成長的趨緩來解釋；台北縣雖然處於成長階段，且人口持續的增加，但近年來新建住宅供給量的增加幅度，已遠超過人口增加的需求，這也突顯出台北縣餘屋過剩問題的嚴重程度。

三、實證結果

本研究將(7)式至(14)式所構成的聯立模型，區分為台北市與台北縣兩部份，1974 年至 1994 年資料進行三階段迴歸分析，各項迴歸係數如表二所示，相關結果說明如下：

(一) 在預售屋價格影響因素方面

台北市與台北縣的成屋價格波動，均對其預售屋價格產生顯著的正向影響，顯示成屋市場的價格波動確實可以反應出市場運作的基本狀況；當台北市成屋價格變動 1%，將使得預售屋價格變動 1.209%，而台北縣成屋價格



變動 1%，則使得其預售屋價格變動 0.795%；此外，預售屋市場與成屋市場價格相對波動程度，亦顯著的正向影響預售屋價格，台北市縣的影響係數分別為 0.72 與 0.454。綜合此兩項結果可推論，兩空間次市場的預售屋價格波動均符合理論預期，且台北市預售屋價格對市場基本面的反應程度高於台北縣。

另外，台北市預售屋價格亦對台北縣預售屋價格有顯著的正向影響 (0.247)，顯示價格波及效果的存在，但影響程度較成屋價格的影響低。

(二) 在成屋價格的影響因素方面

台北市與台北縣的成屋價格受到預售屋價格波動顯著且正向影響，且受影響的程度相近(0.814 與 0.799)，係數值小於 1 表示成屋價格波動幅度較預售屋價格波動幅度小；此外，台北市縣的住宅存量(供給量)波動，亦對其成屋價格具有顯著的負向影響(-0.281 與 -0.173)，但因為台北市縣平均每年住宅存量約僅增加 2% 至 3%，因此住宅存量增加對降低成屋價格的實際影響不到 1%。

另外，台北市縣成屋價格相對比例的變動，亦明顯影響兩空間次市場的成屋價格，當成屋價格比例減少 1%，將使得台北市成屋價格降低 0.207%，台北縣成屋價格則增加 0.645%，這在整體住宅價格上漲過程中，長期而言因為台北縣成屋價格增加幅度高於台北市，因此價格比例波動呈現遞減的情況；但在整體住宅價格下跌過程中，因為台北市的住宅價格跌幅相對較少，因此價格比例將會上升，如此在影響係數的作用下，將使得台北市縣成屋價格差距更加擴大。

(三) 在新建住宅供給量的影響因素方面

台北市與台北縣新建住宅供給量，均與預售屋價格波動呈現顯著的反向關係(-1.217、-0.488)，就理論意義而言，此結果表示住宅的生產時間落差所造成的蛛網現象；此外，兩空間次市場的住宅存量與建築成本的增加，並無法降低新建住宅供給量，反而造成新建住宅的增加，顯示住宅存量—流量模型的市場均衡機制並未明顯發揮。

若將此結果配合新建住宅供給量對成屋市場規模的影響情況，由於台北市新建住宅供給量的增加，會造成成屋市場規模的減少(-0.995)，且因為相互增減的幅度相似，加上成屋市場規模遠大於預售屋市場規模⁹，因此台北市新建住宅供給失序的問題，會從成屋市場與預售屋市場相互競爭中得到解決；但台北縣的成屋市場與預售屋市場的競爭情況並不強烈¹⁰，因此台北縣市場餘屋問題缺乏有效的均衡機制來調整。

(四) 在成屋市場規模影響因素方面

台北市與台北縣成屋市場規模互為顯著的正向影響(0.377 與 0.363)，顯

9 長期而言，台北市成屋市場規模約為預售屋市場規模的 3-4 倍。(參見花敬群等 1998a)

10 新建住宅供給量對成屋市場規模的影響係數為 0.685，顯示兩類型次市場住宅的替代與競爭程度較低，因此無法有效發揮相互約制的功能。

示兩空間次市場之間的替代與競爭情況不高，而是呈現共同反應市場景氣的結果。此外，台北市成屋市場規模與成屋價格波動呈反向關係(-1.208)，而係數的絕對值大於 1，表示當台北市成屋價格下跌一成（或住宅補貼價值為住宅價格一成時），將可促使市場規模的增加 12.08%；而住宅存量對成屋市場規模呈現正向影響(1.772)，雖然表示供給量增加會提高市場規模，但因為台北市住宅存量增加 1%，以現況而言約增加 8,000 戶的供給量，而市場規模約僅增加 62 億元（約增加售出 900 戶）。此結果顯示，降價與減少供給對解決台北市營建業的資金困境有明顯功效。

從台北縣的狀況而言，其成屋價格波動對市場規模為正向影響(0.933)，顯示降價反而造成市場規模的萎縮，而住宅存量減少雖然可以促使市場規模的增加(0.426)，但也因為市場規模變動幅度很低，因此效果也將有限。此結果顯示，價格上漲勢維持台北縣成屋市場規模的主要因素，但是在當前價格呈現下降的環境下，本研究結果並無法得到解決台北縣營建業經營困境的策略。

（五）在住宅次市場相對條件變動方面

台北市預售屋價格對成屋價格比例(E1)的變動，對台北市預售屋價格與新建住宅供給均有顯著的正向影響(0.72 與 0.938)，而台北縣預售屋價格與成屋價格比例(E3)變動，僅對預售屋價格產生顯著影響(0.454)，此更加突顯台北縣新建住宅供給的無效率。此外，台北市縣成屋價格比例(E2)的變動，對台北市成屋價格與市場規模，以及對台北縣成屋價格均有顯著的影響，但是對台北現成屋市場規模的影響則不顯著，此亦表示台北縣住宅市場數量，缺乏面對市場環境變遷的調整機能。

表二 台北市縣成屋與預售屋市場價格與數量相互影響關係

	台北市				台北縣			
	lnPP _a	lnPS _a	lnQNEW _a	lnSC _a	lnPP _b	lnPS _b	lnQNEW _b	lnSC _b
常數項	-5.217* (-5.707)	5.033* (2.872)	17.421* (25.489)	7.993 (1.417)	-0.806* (-2.632)	4.466* (5.544)	11.671* (16.228)	0.380 (0.243)
LnPP _a		0.814* (8.394)	-1.217* (-6.821)		0.247* (4.487)			
LnPP _b						0.799* (13.235)	-0.488 (-2.001)	
LnPS _a	1.209* (25.283)			-1.208* (-2.418)				
LnPS _b					0.795* (14.445)			0.933* (6.335)
LnQNEW _a				-0.995* (-2.910)				
LnQNEW _b								0.685* (4.568)
LnSC _a								0.363* (2.247)
LnSC _b				0.377* (2.923)				
LnSt _a		-0.281* (-1.755)	0.770* (3.618)	1.772* (6.640)				
lnSt _b					-0.173* (-2.551)	0.537* (2.827)		-0.426* (-2.110)
lnCOST _a			0.751 (3.427)					
lnCOST _b							1.342 (3.804)*	
E1 (PP _a /PS _a)	0.720* (19.482)		0.938* (3.511)					
E2 (PS _a /PS _b)		0.207* (2.072)		0.395* (1.953)		-0.645* (-6.350)		0.039 (0.208)
E3 (PP _b /PS _b)					0.454* (11.320)		0.359 (1.565)	
	System Weighted R ² : 0.9857				System Weighted R ² : 0.9964			
D-W value	1.474	1.066	1.245	1.552	1.308	1.415	1.130	2.185

* 顯著水準在 95% 以上

伍、結論

「振興營建業措施」是希望從舒緩住宅市場餘屋，以增加營建業者的資金回收，避免造成金融市場危機的發生。然而，因為不同的住宅次市場所面對的市場條件不盡相同，且各次市場之間亦存在不同程度的競爭與合作關係，因此以價格面為主的政策措施，到底會產生怎樣的功效，卻實有進一步

探討的必要。

既有研究指出，住宅空間次市場之間具有價格波及效果關係，以及次市場之間的競爭與合作關係；而成屋市場與預售屋市場之間，具有住宅存量—流量模型的理論關係，而價格之間亦類似期貨價格與現貨價格的關係。本文先檢討從前述各項理論關係，並整理住宅空間次市場與類型次市場之間，價格與數量的相互影響流程，從較完整的角度建立住宅市場中各種價格與數量的結構關係。

台北市縣成屋市場與預售屋市場的實證分析結果顯示，兩住宅空間次市場的預售屋價格波動最符合理論預期，且預售屋價格對成屋價格亦存在波及效果。此外，台北市與台北縣新建住宅供給均呈現蛛網現象，而且住宅存量—流量模型的均衡機制亦未能有效發揮，但台北市因為成屋市場與預售屋市場之間的相互競爭明顯，因而減輕新建住宅供給無效率的負面影響。同時，台北市縣成屋市場之間的競爭與替代程度亦不高，因此住宅消費行為在空間次市場之間的移轉效果並不大，所以台北縣住宅價格降低，未必能有效促使台北市購屋者選購台北縣的住宅。

在增加營建業者資金回收方面，台北市住宅價格降低將可有效促成市場規模的擴大，但台北縣住宅市場的降價行為，反而造成市場規模的萎縮，因此降價策略僅適用於台北市，至於台北縣住宅市場的問題，確實不是任何短期措施能夠有效解決的。本文主要貢獻在於建立不同次市場區隔下住宅價格與數量的相互影響流程，並對台北市縣住宅市場特性作較完整的實證分析。

參考文獻

- 白金安(1996) 以遠期交易定價理論探討國內預售屋價格之研究，政大地政所博士論文
- 史綱(1992)“預售屋之訂價模式與實證”，管理科學學報，vol. 9(1)
- 花敬群、張金鶚(1998)“住宅空間次市場之價量關係”，台灣經濟學會 1998 年年會發表論文
- 花敬群、張金鶚(1998)“成屋市場與預售屋市場之價量關係”，台灣經濟學會 1996 年年會發表論文
- 林秋瑾(1996)“台灣區域性住宅價格模式之建立”，政大地政學報，vol. 1(1)
- 林祖嘉、林素菁、謝文盛(1998)“台灣地區房價波動因果關係之研究”，台灣經濟學會 1998 年年會發表論文
- 林英彥(1981) 土地經濟學通論，台北：文笙書局
- 張金鶚(1995) 台灣地區住宅價格指數之研究，行政院經建會委託研究
- 張金鶚(1997) 台灣地區房地產景氣電腦輔助系統之建立與應用，內政部建築研究所委託研究

- 張麗姬(1994)“從遠期契約和現貨的角度論預售屋與成屋的價格關係”，住宅學報，vol. 2
- 許坤榮(1996) 住宅投資兼消費行為之經濟分析，台大土木所博士論文
- 彭建文、張金鶚(1998)“生產時間落差與房地產景氣關係之探討”，經濟論文叢刊，vol. 26(4)
- Chang, C. & Ward, C. (1993),“Forward Pricing and the Housing Market: the Pre-sales Housing System in Taiwan”, *Journal of Housing Research*, 10: 217-227.
- DiPasquale, D. & Wheaton, W. C. (1992),“The Markets for Real Estate Assets and Space: A Conceptual Framework”, *AREUEA* 20(1): 181-197.
- DiPasquale, D. & Wheaton, W. C. (1994), “Housing Market Dynamics and the Future of Housing ”, *J. of Urban Economics*, 35: 1-22.
- DiPasquale, D. & Wheaton, W. C. (1996), Urban Economics and Real Estate Markets, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Fisher, J. D. (1992), “Integrating Research on Markets for Space and Capital”, *AREUEA* 20(1).
- Meen G. (1995a) “Space-Time Modelling: Further Results for UK Housing Construction” discussion paper in *Urban & Regional Economics of Reading University*.
- Meen G. (1995b) “Cycles and Trends in UK Housing” discussion paper in *Urban & Regional Economics of Reading University*.
- Renaud, B. M., Pretorius, F. & Pasadilla, B. O. (1996) “The Use of the Modern Real Estate Paradigm in Comparative Work: A Test for Hong Kong”, Presented on the 5th AREUEA Annual International Real Estate Conference.
- Smith, L. B., Rosen, K. T. & Fallis, G. (1988) “Recent developments in Economic Models of Housing Markets”, *Journal of Economic Literature*, 26: 29-64
- Smith, L. B., (1974) “A Note on the Price Adjustment Mechanism for Rental Housing”, *American Economic Review* 64(3): 478-81