

學術論著

# 購屋者外部資訊搜尋管道選擇行爲與搜尋期間之探討

## Homebuyer's External Search Channels' Choice Behavior and the Influence on Search Duration

周美伶\*

Chou, Mei-Ling\*

### 摘要

本文主要目的在討論購屋者對個人來源、商業來源與混合來源的選擇行爲，以及其對搜尋期間造成影響。資料方面採用「台灣住宅需求動向調查」2005年第三季已購屋者資料，透過多項邏輯特模型與存活分析，藉以檢驗本文之假說。研究結果顯示，購屋者資訊搜尋管道之選擇，以商業來源與混合來源居多。購買預算較高者與有購屋經驗者較常使用商業來源。而常使用混合來源搜尋者，搜尋期間較常使用個人來源者長。此結果表示對購屋者而言，搜尋管道並非互斥，購屋者會努力使用不同管道去搜尋資訊，且個人來源使用有其限制，與一般消費性商品不同。因此，業者可以維持現有行銷管道或與口碑行銷並重，以提升溝通效率。

關鍵詞：搜尋資訊管道、搜尋期間

### ABSTRACT

This study has two goals. One is to know how a homebuyer chooses information sources. The other goal is to examine the relationship between information sources and search duration. We use the homebuyers' data of 2005Q3 acquired from "Taiwan Housing Demand Survey". And we use multinomial logit model and survival model to test our two hypotheses. The results show that homebuyers incline to use the commercial sources and mix sources. The buyers who have more budgets or prior housing purchasing experience would like to use commercial sources. Although the personal source has its limit, people who depend on it will have shorter search duration. Therefore, in order to improve transaction efficiency, the firms could use their existing marketing channels and try to build good word-of-mouth at the same time.

**Key words: choice of information sources, search duration**

(本文於2006年2月16日收稿，2006年4月13日審查通過，實際出刊日期2006年5月)

\* 私立南開技術學院企管系講師暨國立政治大學地政系博士候選人。Lecturer, Department of Business Administration, Nan Kai College, Nantou, Taiwan, and PhD. Candidate, Department of Land Economics, National Chengchi University.  
e-mail: cml63xy@yahoo.com, Tel:+886-49-2563489#2872, Fax:+886-49-2568084

## 一、前言

當消費者進行購買決策時，會透過資訊搜尋的方式，來協助購買決策的完成，而依據Kolter(2003)的說法，消費者資訊搜尋的管道，包括記憶、個人來源、公共來源、商業來源與經驗來源，其中記憶屬於內部搜尋的資訊管道，其餘屬於外部資訊搜尋管道。當消費者面對重要或是不確定性高的決策時，會傾向進行大量外部搜尋(Beatty & Smith, 1987)。以房屋來說，其購買間隔較一般消費性商品長，購屋者記憶容易遺失(Wood & MacLennan, 1982)，更是相當昂貴的財貨，為家戶或個人的重要購買決策。再加上房屋市場並非完全競爭市場，市場資訊也非完全透明。而依據消基會公佈2005年度十大申訴排行榜中，購屋類糾紛高居第一名，占全年申訴案近三成，其發生之主要原因在於消費者資訊的不充足。所以，購屋者有足夠之動機透過外部搜尋以更新資訊，並降低購買決策中的不確定性。而針對消費者之外部搜尋行為進行研究，則有助於找出較有效的行銷溝通管道，以提供有效的行銷建議。

故過去關於購屋搜尋的研究，多以外部搜尋行為為主要研究標的，包括搜尋期間與搜尋管道。其中關於搜尋管道的研究，多著重於討論仲介對購買決策的影響(李春長、張金鵬，1996；Anglin, 1997；周美伶、張金鵬，2005)。然而目前購屋者可使用之資訊管道，不僅止於仲介門市而已，購屋者可能透過親朋好友的建議，代書、現場銷售人員的介紹，或是廣告、網際網路，甚至還包括路過看到銷售廣告等銷售個案的相關訊息，但在相關研究中卻少有論及這些資訊管道，使得購屋者之搜尋行為研究過於狹隘，難以找出較有效的行銷溝通管道。

當然也有部分研究，針對管道使用情況來分析搜尋行為(Clark & Flowerdew, 1982；McCarthy, 1982；張愛華、蘇振昌，2000)，但在管道分類上較為簡略，未納入個人來源，或是忽略管道彼此間差異，或認為購屋者僅選擇單一管道使用，缺乏對不同管道間競合關係的討論。此種分析假設前提是否符合實況，值得進一步探討。特別是依據Schmidt & Spreng(1996)的說法，當環境具有高度不確定性時，消費者會傾向使用個人來源，所以在進行搜尋管道的探討時，有必要納入個人來源。先前研究也因對管道分類較為粗略，因此，未能更精緻去討論不同類型搜尋管道使用，對購屋者購買決策時間的影響。

故本文將以外部搜尋之討論為主，參考Kolter(2003)對外部資訊管道的分類，針對以往相關研究較少論及與忽略的部分，依據管道本身特性去做分類，就購屋者對不同類型管道的使用選擇行為，以及管道使用情形與搜尋期間的關係，進行較細緻化的分析。但並非所有的管道均可供選擇，特別是購屋者受限於房屋無法提供試用，無過往相關經驗者對經驗來源則無選擇的機會。因此，本文主要探討不同情境下，購屋者面對可供選擇之搜尋管道時的選擇行為，以及各管道彼此間的異同，釐清究竟購屋者透過哪些管道進行搜尋，以及管道的選擇對縮短搜尋期間有無助益，並藉以找出較有效的行銷溝通管道。

本文架構除第一部份前言外，第二部分是相關文獻與假說建立，第三部分是資料說明、基本敘述統計與實證結果分析，最後是本文結論。

## 二、搜尋管道選擇行為與搜尋期間之關係

### (一)搜尋管道類型

Kolter(2003)指出，消費者在進行購買決策過程時，會有意識地收集相關可以解決問題的

資訊、建立各種不同的替代方案且加以評估，藉以決定要購買的產品，並在購買後會就搜尋到的產品資訊與實際感受產品特性，去比對兩者間的差距，再回饋到記憶中。所以，資訊搜尋的目的在於蒐集產品的相關資訊，如品質、價格等。依據Kolter(2003)的說法，消費者可以透過四個管道來獲取資訊，包括個人來源(personal sources)、商業來源(commercial sources)、公共來源(public sources)與經驗來源(experience sources)，且搜尋行為包括多個面向，包括搜尋期間、搜尋管道等。

就高度複雜的購屋決策來說，購屋者可能獲取個案資訊的管道相當多，參考Kolter(2003)的說法，可以劃分為個人來源(即親友推薦)、商業來源(包括報章雜誌、電視、網際網路、仲介、代書、傳單等)、公共來源(包括中立機構的研究報告、消費者保護相關機構等)，以及經驗來源(即過去購買或使用經驗)。但過去相關研究，多著重於討論仲介對購買決策的影響(李春長、張金鶚，1996；Anglin, 1997；周美伶、張金鶚，2005)，忽略了其他資訊管道可能造成的影響。

除仲介、非仲介的分類外，張愛華、蘇振昌(2000)將管道區分為傳統管道與網際網路，樣本主要透過仲介門市取得，但並非所有購屋者均透過仲介購屋，且預售屋並不透過仲介銷售。因此，該研究之樣本可能存在抽樣偏誤問題，其研究結果是否可以一般化，需再進行檢視。另外，該文並未論及傳統管道間彼此的差異與關係，忽略了個別管道特性差異可能造成的影響。Maclennan & Wood(1982)則將管道區分為正式管道(包括報紙、櫥窗廣告、仲介、地主或房東，以及出租公司)，以及非正式管道(親朋好友)，並認為購屋者僅會選擇使用某單一管道，此種假設是否符合實況值得進一步討論。本文實證時同時納入有無仲介協助購屋之資料，以避免抽樣偏誤，但受限於資料，無法對公共來源作討論(註1)，此為本研究之限制。

接下來，本文將依據個人來源、商業來源與經驗來源之個別管道特性，將管道重新做劃分，以求更接近現況。首先討論經驗來源經驗來源部分，房屋屬於經驗財(experience goods)，經驗包括購屋經驗、租屋經驗與對遷入地區的熟悉度，過往的購屋經驗確實會影響搜尋行為(Wood & Maclennan, 1982; Anglin, 1997；周美伶，2005)，購屋者不容易完全摒除過去經驗的影響，且無經驗購屋者也無法選擇經驗來源。因此，購屋者僅能就個人來源與商業來源做選擇。故本文實證時將經驗作為控制變數，去探討有無經驗之購屋者，在其他管道的選擇行為。

個人來源部分，口碑傳播(word of mouth communication)是個人來源最常見的一種形式，或稱為「口碑建議來源」(WOM recommendation sources) (Duhan et al., 1997)。口碑傳播往往是親友或朋友等熟識者之間「非正式的溝通」(informal communication) (Schiffman & Kanuk, 1997)，不具商業色彩(Arndt, 1976a)，且不以獲利為考量，被認為是一種比較自主、可靠、值得信賴的資訊來源，並具有相當大的傳播與影響效果，廣為學者與實務界所重視及投入研究(Marney, 1995；Silverman, 1997; Henricks, 1998; Gilly et al., 1998; Bansal & Voyer, 2000; Writz & Chew, 2002)。而口碑傳播效果在一般產品與耐久財上有顯著差異(Katona & Mueller, 1954; Gilly et al., 1998)。依據Nelson(1970)的理論及Urbany & Weilbaker(1987)的研究，也發現對於經驗財之房屋來說，個人來源在購買決策中扮演較重要的角色。故本文稱其為建議性之管道，並藉以探討該管道與其他管道間關係，以及其對購屋搜尋行為的影響。

在商業來源部分，仲介、代書、建商或代銷之銷售人員，除了較一般民眾具有較多的

專業知識外，其與一般銷售人員不同，在於他們可藉由交易，獲取交易金額一定百分比的報酬，因此，有更強烈在短時間內促成交易的意願。而依據過去研究仲介確實會對搜尋期間造成影響(Cronin, 1982；李春長、張金鶚，1996；Anglin, 1997；周美伶，2005)，可能原因在於這類人員掌握較多的資訊。因此，將商業來源中，仲介、代書、建商或代銷之銷售人員定位為說服性管道應無不妥。報章雜誌、電視、網際網路、傳單，甚或路過看到銷售廣告等，其內容主要為銷售個案資料的呈現與告知，屬於告知性管道。另外，納入混合管道，以釐清購屋者是否有選擇兩種以上管道之行爲。

表一就個人來源、商業來源與混合來源，依據資訊內容、使用成本與使用限制做一比較。可以發現各管道之間似乎在資訊內容、資訊取得成本、使用門檻與限制上有所差異，但購屋者之選擇行爲，是否存有次序關係或是巢層關係，何種管道較能縮短搜尋期間，則需要進一步討論。

表一 購屋外部資訊搜尋管道類型之比較

管道類型	個人來源	商業來源		混合來源
管道特性	建議性	告知性	說服性	混合性
涵蓋範圍	非商業來源，包括親朋好友。	屬傳播媒體，包括網際網路、報章雜誌、傳單、電視、路過等。	屬人員銷售，包括仲介、代書、建商或代銷人員。	使用兩種以上管道。
資訊內容	不一定，依據提供資訊者本身的專業程度與經驗，而有所差異。	包括預售屋與成屋，個案資料包括房屋本身簡單資訊(如大約地址、屋齡、坪數等)，網際網路部分有時還包括圖片或是線上影音導覽。	包括預售屋與成屋，個案資料包括房屋本身詳細資訊與圖片，甚至安排看屋服務。	不一定，依據購屋者所使用管道組合有所差異。
管道與交易之關係	提供個人過去經驗以供諮詢，通常無強烈促成交易之動機。	傳遞個案銷售訊息，吸引購屋者的注意，無法立即澄清與提供回饋。	有強烈促成交易之動機，可針對疑問加以澄清，並提供回饋。	不一定，依據購屋者所使用管道組合有所差異。
資訊取得成本	為個人社會網絡、人際關係之應用，不需支付資訊取得費用。	包括網路使用費用、交通費用、報章雜誌購買費用等。	資訊取得成本主要來自於成交後需支付之服務費用。	不一定，依據購屋者所使用管道組合有所差異。
使用門檻或限制	使用門檻稍低，但受限於個人人際網絡寬度與深度，不一定能獲得最直接正確或完整之資訊。	使用門檻稍高，若對房屋之專有名詞有一定程度認識，有助於對廣告內容作瞭解並對資訊作簡單比較與篩選。網際網路使用更需有一定電腦與網際網路使用能力。	使用門檻最低，因有專人解說，並對繁多的資訊先作整理與篩選。	使用門檻最高，需熟悉不同管道的特性與差異，以找出最有效且有益的資訊。



## (二) 外部資訊搜尋管道類型之選擇與搜尋期間

依據前述之搜尋管道類型，得知個人來源(人際傳播)及商業來源(大眾傳播媒介)均屬於外部搜尋(external search)的資訊來源 (Assael, 1992; Kolter, 2003)，兩者對於消費者決策的影響上有不同的功效。個人來源常被採用，主要原因在於其非商業特性，即資訊傳播者與銷售者獨立(即無關) (Arndt, 1967)，以及取得便利(Bettman et al., 1990)。通常消費者會在資訊超載、高知覺風險、評估新產品或新服務時、選擇專業性服務，以及產品複雜度增加且缺乏客觀具體評估準則時，傾向選擇使用個人來源。Mourali et al.(2005)發現當消費者在購買特定產品時，非商業的個人來源較其他管道扮演更重要的角色。Kolter(2003)認為這樣的結果，是因為商業來源多扮演告知性的角色，而個人來源則扮演公證或評估的角色。廣告宣傳等只能增加產品的知曉程度，當顧客做最後購買決策時，口碑的關鍵性角色比其他行銷工具更具影響力(Katz & Lazarsfeld, 1955; Coleman et al., 1966; Arndt, 1967; Herr et al., 1991; Gilly et al., 1998)。Katz & Lazarsfeld(1955)更提到口語傳播(個人來源)的效率是報紙雜誌的七倍，是個人銷售者的四倍，是傳播廣告的二倍。

依據相關研究，在風險中立的假設前提下，個人來源的使用，有助於降低知覺風險，增加消費者自信程度，因為口語傳播有更多的機會可以去澄清與回饋(Hugstand et al., 1987; Crane & Lynch, 1988; Murray, 1991; Bansal & Voyer, 2000)。Schmidt & Spreng(1996)更進一步提出環境不確定性與個人來源偏好為正相關。房屋屬於耐久經驗品，且具有高度異質性、昂貴性且重複購買頻率低，為家戶或個人重大決策，加上房屋市場資訊非完全公開透明，環境不確定性高。依據Derbaix(1983)研究發現，消費者對於耐久經驗品有較高的財務風險，而房屋即屬於耐久經驗品，所以購屋屬於環境不確定高且知覺風險高的決策(註2)。關於知覺風險的外部線索中，價格是很重要的影響因素，當其他的線索無法取得時，消費者常會利用價格做為產品品質的指標(Garretson & Clow, 1999; Kolter, 2003)，且對知覺風險的感受與所得，以及個人特性有關(Spence et al., 1970)。因此，相同所得下欲購買越高價或越大坪數的房屋，可能有較高的財務風險 (McCarthy, 1982; Wood & Maclennan, 1982)。

當購屋者面對較高知覺風險時，Cox(1967)發現消費者會依賴自己過去的經驗和他人的經驗，以降低購買的不確定性。Kiel & Layton(1981)以汽車為研究對象，更進一步發現經驗會影響外部資訊管道的選擇，即較少購車經驗者，傾向依賴個人來源。Hugstand et al.(1987)的研究也指出，當消費者購買決策的知覺風險提高時，個人來源比起其他來源的資訊顯的更重要，也就是說知覺風險會影響消費者的外部資訊管道之選擇，消費者會尋求個人來源中關於產品的資訊或購買的經驗與建議，以降低購買時的知覺風險。但這些研究成果主要針對一般消費性商品，具有產品規格化且市場資訊公開等特性，所以容易取得與應用個人來源所得到的資訊，因此傾向使用並重視個人來源之搜尋。

但以房屋市場現況來看，房屋具有異於一般消費性商品的特性，個人來源是否具有同樣的影響力，值得深入討論。依據Nelson(1970)的理論及Urbany & Weilbaker(1987)的研究發現，對於經驗財之房屋來說，個人來源在購買決策中確實扮演較重要的角色。但重要角色是否等同常使用之管道，依據Maclennan & Wood(1982)的研究發現，對該地區熟悉的搜尋者，傾向選擇搜尋親朋好友的意見，即個人來源。對該地區不熟悉之新進入者，則傾向選擇正式管道(包括報紙、櫥窗廣告、仲介、地主或房東，以及出租公司)，即商業來源。前述結果顯示對於購

屋來說，較常使用與重視之來源可能有所差異，且購屋者個人經驗會影響外部資訊管道之選擇，並隱含個人來源之使用，可能受限於個人社會網絡之影響(註3)。且房屋市場資訊非完全公開透明，商業來源仍是主要行銷資訊傳遞管道，加上高度異質性與低重複購買頻率，個人來源在使用上可能受限。故僅能推論不同特質如知覺風險或經驗之購屋者，在外部資訊搜尋管道的選擇上，應有所差異。

另外，購屋者對於經驗來源並非具備隨機選取之能力，無過去經驗者即無從選擇經驗來源。而經驗除了前述之購買經驗與對遷入地區熟悉程度外，依據周美伶(2005)之研究，尚包括租屋經驗，但以往研究並未討論這個部分。因此，實證時有必要同時考量遷移方式、購屋經驗與租屋經驗可能造成的影響。

故在風險中立的假設前提下，建立本文之假說一如下：

**假說一：在相同所得下，欲購買較高價或較大坪數或具有經驗之購屋者，與欲購買非高價或非大坪數或不具經驗之購屋者相較，兩者常使用的外部資訊搜尋管道應有顯著差異。**

而不同管道之使用對搜尋期間是否有影響？則缺乏直接可供參考的研究結果。在消費者為風險中立者的假設前提下，Moore(1995)發現消費者面對具有高度不確定性的產品時，為了降低風險，搜尋行為會增加，而傾向花較長的時間蒐集資訊。所以，知覺風險與搜尋期間為負相關(Taylor, 1974; Beatty & Smith, 1987)。加上回顧前述知覺風險與管道選擇行為之相關文獻時發現，相較於商業來源，消費者對個人來源有較高的信賴度，有助於降低知覺風險，因此，似乎可能減少對資訊再度求證的搜尋期間。故推論購屋者在常使用資訊管道上的差異，對搜尋期間應有所影響。而有關混合管道因為缺乏足夠文獻做推論，故不列入假說中，但在實證時仍將其納入，以瞭解購屋者是否僅會使用單一管道，以及混合性管道對搜尋期間的影響。故建立本文之假說二如下：

**假說二：常使用個人來源的購屋者，較常使用商業來源之購屋者，兩者搜尋期間有顯著差異。**

### 三、購屋者搜尋管道之使用與搜尋期間之關係

#### (一) 資料說明與敘述統計

本文所採用之資料行政院經濟建設委員會、國土規劃及不動產資訊中心共同進行之「台灣住宅需求動向調查」，資料期間為2005年第三季。該資料包括已購屋者與尚在搜尋者之資料，由於尚在搜尋者尚未完成搜尋，難以確認在購屋前最常用之管道。且已購屋者是透過銀行進行調查，包括有無透過仲介購屋者，而尚在搜尋者資料是透過仲介門市進行調查，可能產生抽樣偏誤，故本文僅採取已購屋者資料進行實證。因本文主要探討資訊管道使用情形，故進一步剔除資訊管道未填寫者，有效問卷為1315份。

該問卷中針對已購屋者詢問其購屋過程最常使用的管道，選項包括親友推薦、報章雜誌、電視、網路、仲介店面、代書、傳單、路過與其他。依據本文先前對不同搜尋管道類型特性之描述，親友推薦屬於建議性管道，其餘均屬商業來源。商業來源中之告知性管道，包

括報章雜誌、電視、網路、傳單與路過，說服性管道則包括仲介店面與代書，至於「其他」選項無人填答。而仲介店面列入說服性管道，該仲介店面包含兩個意涵，一為張貼或放置於仲介店面外頭之廣告或專刊，一為購屋者直接進入仲介店面進行洽詢。因目前台灣並沒有聯賣制度，購屋者無法像看到一般出售廣告，可以直接自行與賣主接觸。仲介店面所張貼之廣告或是發送之仲介專刊，內容僅對個案最簡單描述，屬告知性管道，購屋者若想進一步知道更多資訊或是看屋，則需要透過仲介進行瞭解。由此可以發現仲介店面很難加以歸類，僅能列入商業來源。

而就實際情況來說，告知性管道與說服性管道，常是相互搭配使用且相輔相成的(註4)。加上受限於資料缺乏建商或代銷之問項，未完全囊括所有的說服性管道，難以在實證時，就所有資料之商業來源進一步區分為告知性管道與說服性管道。雖然以往相關研究中，並未提到建商或代銷之銷售人員可能對搜尋管道選擇或搜尋期間產生影響，但仍有可能使得實證時，預售屋購屋者的搜尋管道選擇行為時有所偏頗。為避免可能研究偏誤的產生，以及本文主要重點為討論個人來源在購屋搜尋行為上的影響。因此，本文在後續實證時，不將商業來源作進一步的細分，而將管道區分為個人來源、商業來源，以及混合來源三種，探討重點放在個人來源、商業來源與混合來源間的取捨，以及其與搜尋期間之關係，此為本文之研究限制二。

表二與表三為資料的基本敘述統計，由表二可以發現購屋者最常使用商業來源(62.05%)，其次為混合來源(30.95%)，顯示商業來源仍是購屋者獲取資訊的主要來源，而混合來源之使用，也反映出購屋屬於高度複雜性與高知覺風險之決策，購屋者為降低決策錯誤的風險，會透過各種可能管道盡量去進行外部搜尋，也印證以往認為搜尋管道彼此具獨立性之假設有誤。另外，最常使用個人來源者，僅7%，則回應先前所言，購屋決策的高度複雜性，使得購屋者自個人來源所獲得之資訊可能無法完全延用。

在購屋目的部分，購屋多半摻有投資的動機(60.39%)，平均家庭月收入以3~6萬元(34.10%)與6~9萬元(33.42%)居多，年齡平均為37.55歲。經驗部分，購屋者多為跨區遷移者(76.39%)，且多不具購屋經驗(60.19%)、租屋經驗(76.39%)。購屋者是否透過仲介購屋則比例相近，購屋區域與類型以台北縣市(42.40%)、中古屋稍多(48.28%)，預計購買總價平均為588.86萬元，賣方開價平均為657.32萬元，購屋總價平均為593.45萬元，購屋坪數平均為40.83坪。

## (二) 實證模型與變數

### 1. 外部資訊搜尋管道之選擇

外部資訊搜尋管道選擇行為之分析，屬於不連續的選擇行為(a disaggregate discrete choice)，且探討的被解釋變數(搜尋管道)是屬於虛擬變數的特質，不太適宜採用複迴歸方式進行分析。故購屋者搜尋管道選擇行為，採用邏輯特模型進行實證。但因購屋者需由三個管道做選擇，包括個人來源、商業來源與混合來源，並非二項隨機變項，資料可能配適比例優勢模型(proportional odds models)，也可能配適多項邏輯特模型(multinomial logit model)。故本文將透過SAS進行分數檢定(Score Test)，先確認選項間是否具有次序關係。檢定結果在顯著水準為0.05時， $\chi^2=45.7636$ ，p值為0.0001，故該資料違背比率優勢模型的假說，也就是三個選項

表二 類別變數基本敘述統計

變數名稱	類別	次數與百分比
資訊管道類型	個人來源	92(7.00%)
	商業來源	816(62.05%)
	混合來源(包括個人來源與商業來源)	407(30.95%)
購屋目的	純自住	463(39.61%)
	非純自住	706(60.39%)
購屋類型	預售屋	127(10.93%)
	新成屋	446(38.38%)
	中古屋	561(48.28%)
	其他	28(2.41%)
同區遷移	原居住縣市與新購住宅同一縣市	276(23.61%)
	原居住縣市與新購住宅不同縣市	893(76.39%)
購屋經驗	換屋者	379(39.81%)
	首購者	573(60.19%)
租屋經驗	前屋為租屋居住，有租屋經驗	276(23.61%)
	前屋非租屋居住，無租屋經驗	893(76.39%)
透過仲介購屋	是	517(46.96%)
	否	584(53.04%)
購屋區域	台北縣市	485(42.40%)
	桃竹縣市	249(21.77%)
	台中縣市	185(16.17%)
	高雄縣市	225(19.67%)
平均家庭月收入	3萬元以下	34(2.91%)
	3~6萬元	398(34.10%)
	6~9萬元	390(33.42%)
	9~12萬元	206(17.65%)
	12~15萬元	85(7.28%)
	15萬元以上	54(11.91%)

表三 連續變數基本敘述統計

變數名稱	單位	最大值	最小值	平均數	標準差
預計購買總價	萬元	5500	75	588.86	371.71
賣方開價	萬元	6000	85	657.32	415.71
購屋總價	萬元	5600	70	593.45	374.64
坪數	坪	650	9	40.83	25.28
搜尋期間	月	48	1	5.63	5.73
年齡	歲	65	20	37.55	7.48



對購屋者來說，並不具有次序關係。另外，為避免混合管道與其他兩個管道間非相互獨立，故以LIMDEP進行「獨立於無關替選方案(IIA)」假設之檢定，檢定結果管道選擇模型符合IIA假設(註5)。所以，採用多項邏輯特模型進行實證。

被解釋變數為外部資訊搜尋管道，包括個人來源、商業來源以及混合來源。為比較購屋者是否有選擇個人來源，以降低知覺風險的傾向，故以該管道為比較基準。而當模型帶有連續變數時，用SAS之CATMOD程序來執行多項邏輯特模型，其係數估計的標準誤差可能會偏大(王濟川、郭志剛，2003)，故將部分連續變數更為類別變數。依據前述回顧相關文獻之結果，經驗與知覺風險可能影響管道的選擇。因此，解釋變數包括遷移方式、購屋經驗、租屋經驗、年齡、高購買預算、大坪數與高所得。另外，由表一中也可得知不同房屋類型在提供資訊管道上有部分差異，如仲介店面極少會有預售屋銷售訊息，所以納入房屋類型與透過仲介購屋作為控制變數。搜尋管道選擇模型表示如下式，其中 $x_j$ 為解釋變數， $\beta_j$ 為解釋變數之估計參數， $j$ 為可選擇的方案數。實證模型如下所示：

$$pr(Y = j) = \frac{\exp(\beta_j x_j)}{\sum_{1-3} \exp(\beta_j x_j)}, j=1,2,3 \dots \dots \dots (1)$$

而變數之選擇說明如下：

- (1) 外部資訊搜尋管道：為被解釋變數，以個人來源為比較基準。
- (2) 經驗：依據Wood & Macleannan(1982)、Anglin(1997)與周美伶(2005)之研究，經驗之替代變數包括遷移方式、購屋經驗與租屋經驗，放入虛擬變數「同區遷移」、「購屋經驗」與「租屋經驗」。但過去研究可能受限於研究對象的差異，而缺乏一致性的結果，如Kiel & Layton(1981)發現較少購車經驗者，傾向依賴個人來源。但Macleannan & Wood(1982)發現同區遷移者傾向使用個人來源。因此，僅推論經驗可能影響外部資訊搜尋管道之選擇。
- (3) 欲購買價格：屬連續變數，故改以虛擬變數方式呈現，參考各地區次市場的特性，凡欲購買總價高於1200萬元者，稱為高購買預算，放入虛擬變數「高購買預算」(註6)，依據假說一的推論，預期符號為負。
- (4) 實際購買坪數：屬連續變數，大於60坪者稱為大坪數，放入虛擬變數「大坪數」(註7)。依據假說一的推論，預期符號為負。
- (5) 所得：所得可能影響對知覺風險之感受，以及管道之選擇(Spence et al., 1970; Beatty & Smith, 1987; 張愛華、蘇振昌，2000)，因此，納入所得變數。但因多項邏輯特模型僅適用類別變數，故參考行政院主計處93年之平均每戶可支配所得按戶數五等分位組，最高一等級之年平均收入為1,791,796元，平均每月約為149,316元，故將大於12萬元以上者，歸類為「高所得」者，設為1。依據假說一的推論，預期符號為負。
- (6) 年齡：在本文實證之外部資訊搜尋管道中，僅網路部分可能受到網路使用能力之限制。依據張愛華、蘇振昌(2000)之研究，不同特徵(年齡、教育程度、所得)的消費者對網路資訊搜尋的使用情形是有差異的，因此，有必要納入年齡變數。但原始問項為連續變數，但受限於多項邏輯特模型在實證分析時，需使用類別變數。因此，參考經濟部技術處委託資策會ACI-FIND所進行的「2003年我國家庭資訊通信技術應用概況調查」，55歲以上

的民眾上網比例不及二成(註8)。故以55歲作為區分(55歲以上=1)，以虛擬變數方式呈現。

- (7)產品類型：包括預售屋、新成屋與中古屋，三者屋況、資料呈現內容與方式上，有部分差異，例如，預售屋無實體，難以預測屋況，以平面資料、模擬實境與建築模型為主要傳遞個案資訊之方式，且多透過建商或代銷人員銷售，較少個人銷售。中古屋則屋況較複雜，主要透過仲介店面或屋主自行販售，平面資料僅為輔助銷售工具。因此，為避免產品類型差異所造成的影響，以中古屋為比較基準，放入虛擬變數「預售屋」與「新成屋」，納入實證模型中，作為控制變數。
- (8)透過仲介購屋：透過仲介購買者，不一定最常使用說服性管道，可能經過一段時間透過傳單、看板、仲介店面廣告等告知性管道搜尋後，發現欲購買的個案剛好目前委託仲介銷售，而透過仲介購買。因此，實證資料之問項中，「仲介店面」應不等同於「透過仲介購屋」，不宜將兩者合併或互為替代，應納入「透過仲介購屋」於實證模型中，以為控制。(註9)

## 2. 外部資訊搜尋管道對搜尋期間之影響

以往對搜尋期間影響因素之研究，多採用迴歸分析，若應用標準迴歸的方法處理設限資料，將導致嚴重的偏誤與訊息的流失(Cox & Oakes, 1984)。而部分研究採用邏輯特模型處理設限資料(Anglin, 1997)，卻無法看出該資料是否具有時間依賴性。本研究所採用之資料雖未包含右方設限(right censored)之資料，但依據以往購屋搜尋期間之研究結果(李春長、張金鶚，1996；周美伶、張金鶚，2005；周美伶，2005)，發現該類搜尋期間之資料型態非屬常態性資料，無法採用一般常態分析方法進行分析。若直接採用一般常態分析方法進行分析，可能產生係數高估的情況(註10)，故本文採用存活分析法有其正當性。

參考Lawless(1982)、Allison(1984)對於存活分析模型之闡述，提出本文之實證模型模式二，式(2)。假設購屋搜尋者之搜尋行為，符合最適停止法則， $T_i$ 為表示個體*i*停止搜尋購屋的隨機變數，並假設所有的搜尋期間，面對相同的分配及相同可能參數。其機率密度函數、累積分配函數分別為 $f(T)$ 、 $F(T)$ 。 $x_1, \dots, x_k$ 為解釋變數，共有*k*個， $\beta_0, \dots, \beta_k$ 為解釋變數之估計值， $\sigma$ 為scale的參數(註11)， $\varepsilon_i$ 為誤差項的隨機分配。且 $T_i$ 會隨著 $\varepsilon_i$ 所服從分配的差異，而服從Exponential分配、Weibull分配、Gamma分配、log-logistic分配、normal分配與log-normal分配。可透過式(3)得到之log-likelihood值，進而得到AIC值，以檢視模式的配適度。在式(3)中，*r*是未被設限(uncensored)的樣本數，*n-r*是被設限(censored)的樣本數。

本文以搜尋成本與效益的觀點，來探討不同管道對搜尋期間的影響，因此，實證模型之被解釋變數為搜尋期間代表搜尋成本，解釋變數除搜尋管道外，以買賣價差(即購買支出的節省)與單價作為搜尋效益之替代變數。其餘則參考搜尋期間相關研究(Wood & MacLennan, 1982；Beatty & Smith, 1987；Anglin, 1997；周美伶、張金鶚，2005；周美伶，2005)，並考量房屋市場的特性，納入可能影響搜尋期間之因素，包括購屋目的、單價與區域變數以為控制。關於變數之說明與預期符號說明如下：

- (1)搜尋期間：為被解釋變數，單位為月。
- (2)外部資訊搜尋管道：為類別變數，以個人來源為比較基準，放入虛擬變數「商業來源」、「混合來源」。依據假說二之推論，購屋者最常使用之管道不同，其搜尋期間應

有差異。

- (3) 搜尋效益：包括買賣價差與單價。買賣價差為賣方開價減去實際購買總價，單價為實際購買總價除以實際購買坪數，單位為萬元／坪，兩者均為連續變數，且為能更敏銳找出價格變化的影響，均取對數。當買賣價差越大或單價越高時，表示搜尋效益越大，且單價越高，購買決策錯誤之成本越高，所以消費者越願意投入更多的搜尋。依據Beatty & Smith(1987)、Anglin(1997)、周美伶(2005)之研究，搜尋期間與搜尋效益為正向關係，故預期符號為正。
- (4) 購屋目的：為類別變數，區分為自住者與非自住者。依據McCarthy(1982)、Betty & Smith(1987)，與周美伶、張金鶚(2005)之研究，發現目的確實會影響搜尋期間，故以自住者為比較基準，放入虛擬變數「自住者」，且對於自住型購屋者來說，因為購屋主要供自己或家戶居住使用，房屋服務水準高低切身相關，預期符號為正。
- (5) 區位：為類別變數，包括台北縣市、桃竹縣市、台中縣市與高雄縣市。房屋因具有高度異質性與不可移動性，因此不同區域次市場產品類型之替代性，遠較一般商品為低，為避免地區次市場特性造成搜尋習慣的差異，故納入作為控制變數，並以台北縣市為比較基準，放入虛擬變數「桃竹縣市」、「台中縣市」、「高雄縣市」。

在配適模型之選擇上，本文透過AIC值(-1006.72)與 $\delta = 1$ 之檢定( $Z = -12.21 < -1.96$ )，得知資料最配適Weibull模型，表示購屋者停止搜尋的機率，有時間相依性。則該購屋者在某一時期 $t$ ，停止搜尋的轉換率（或稱危險率）為 $h(t)$ ，透過式(4)之 $\alpha$ 可以得知停止搜尋機率與搜尋時間之關係。式(5)為尚未停止搜尋的累積機率函數 $S(t)$ ，也可稱為存活函數(Survival function)。

$$\text{模式二： } Y = \ln(T_i) = \beta_0 + \beta_1 x_{i1} + \dots + \beta_k x_{ik} + \sigma \varepsilon_i \dots\dots\dots (2)$$

$$L = \prod_{i=1}^r f_i(t_i) \prod_{i=r+1}^n S_i(t_i) \dots\dots\dots (3)$$

$$\log h(t) = \alpha \log t + \beta_0^* + \beta_1^* x_1 + \dots + \beta_k^* x_k, \beta_j^* = \frac{-\beta_j}{\sigma}, j=0, \dots, k \dots\dots\dots (4)$$

$$S(t) = \exp\{-[te^{-x\beta}]^{\frac{1}{\sigma}}\} \dots\dots\dots (5)$$

### (三) 實證結果

#### 1. 搜尋管道之選擇

首先，檢驗模式的配適度，在顯著水準為0.05時，Likelihood Ratio的p值為0.7333，表示該模型配適本資料。接下來討論購屋者的搜尋管道選擇行為，表四為購屋搜尋管道選擇之實證結果。首先，可以發現在考量並控制可能影響變數的情況下，與個人來源相較，購屋者明顯傾向較常使用商業來源或混合來源。在知覺風險部分，購買預算較高之購屋者，較常使用商業來源甚於個人來源(1.77倍)，而在混合來源與個人來源的使用上，則無明顯差異。高所得與大坪數之購屋者，在常用之管道上，同樣則無明顯差異，假說一獲得部分支持。此結果與前述推論相近，商業來源與混合來源為購屋者主要資訊來源，而可能購屋者受限於房屋的高異質性與決策的高度複雜性，由個人來源所能獲取之資訊，不足以完全取代商業來源或是混合

來源，以完成購屋決策。因此，購屋者未如一般非耐久經驗財之研究結果，以個人來源為主要且重要之搜尋管道。(註12)

在經驗的影響上，僅購屋經驗顯著，表示與個人來源相較之下，有購屋經驗者，較常使用商業來源(1.65倍)或混合來源(1.50倍)，此與一般消費性商品的研究結果不同，顯示過往的購屋經驗似乎有助於提升購屋者對個人來源以外管道使用之意願或能力，在周美伶(2005)的研究中，也同樣發現有購屋經驗之購屋者可能具有較高的資訊處理能力。而透過仲介購屋者，則較常使用個人來源進行搜尋，為商業來源的0.36倍、混合來源的0.29倍。此結果與本文先前於敘述性統計所發現相仿，即透過仲介購屋僅是購買管道之一，不代表購屋者會以商業來源，甚或是商業來源中的仲介店面為主要使用管道，兩者代表意涵不同。

而年齡較高之購屋者，則較常使用商業來源甚於個人來源。房屋類型部分，預售屋與中古屋之購屋者，在較常使用之管道上，似乎無明顯差異。但新成屋購屋者較中古屋購屋者，更傾向常使用個人來源，可能是新成屋較中古屋屋齡淺、屋況較清楚簡單，使得個人來源使用限制較小，較可能沿用。

## 2. 搜尋管道對搜尋期間之影響

前文透過檢定已得知模式配適Weibull模型，購屋者停止搜尋期間有時間相依性。表六為搜尋期間之實證結果。接下來透過 $\sigma$ 與 $\alpha$ ，本文進一步釐清停止搜尋機率的變化。當 $\sigma > 1$ 時，購屋者停止搜尋的機率隨著搜尋期間的增加而遞減。當 $0.5 < \sigma < 1$ 時，購屋者停止搜尋的機率是以遞減的方式在增加。當 $0 < \sigma < 0.5$ 時，購屋者停止搜尋的機率是以遞增的方式在增加。表六中 $\sigma = 0.8146$ ， $\alpha = (1/0.8146) - 1 = 0.2276$ ，表示時間每增加1%，整體購屋者停止搜尋的機率增加0.23%。

表四 購屋搜尋管道選擇的多項邏輯特模型實證結果

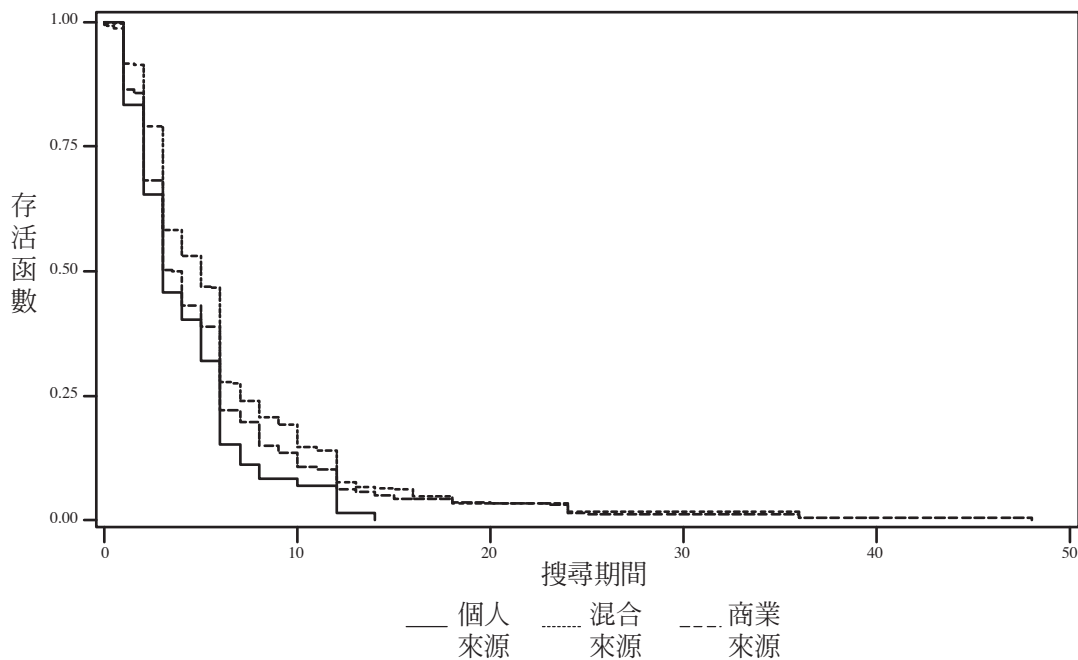
變數	商業來源對比個人來源			混合來源對比個人來源		
	Estimate	Standard Error	odds ratio	Estimate	Standard Error	odds ratio
截距項	1.2033***	0.5434	3.3311	2.2563***	0.4954	9.5477
同區遷移	0.2262	0.1676	1.2538	0.1486	0.1602	1.1602
有購屋經驗	0.4981***	0.1747	1.6456	0.4036***	0.1691	1.4972
有租屋經驗	0.0099	0.2382	1.0100	0.0416	0.2343	1.0425
55歲以上	0.5426*	0.3034	1.7205	0.2760	0.2634	1.3178
高所得	0.0192	0.2091	1.0194	0.3258	0.2049	1.3851
高購買預算	0.5698*	0.3339	1.7679	0.2746	0.2970	1.3160
大坪數	0.0818	0.1788	1.0852	0.0958	0.1724	1.1005
透過仲介購屋	-1.0127***	0.2337	0.3632	-1.2226***	0.2292	0.2945
預售屋	-0.2496	0.2488	0.7188	-0.3364	0.2386	0.7143
新成屋	-0.3046**	0.1676	0.7374	-0.3302**	0.1621	0.7188

註：\*\*\*表示顯著水準達 $p < 0.01$ ，\*\*表示顯著水準達 $p < 0.05$ ，\*表示顯著水準達 $p < 0.1$ 。



在進行各變數對搜尋期間之影響分析前，本文先釐清使用不同搜尋管道購屋者的存活函數是否有顯著差異。透過圖一可以發現，使用不同搜尋管道購屋者之存活函數似乎有差異，透過Wilcoxon test檢定，在顯著水準為0.05下， $\chi^2$ 為15.7650，p-value為0.002，顯示使用不同管道類型之購屋者存活函數確實有顯著差異。整體來說，以個人來源者的存活函數最小，其次為商業來源，混合來源存活函數最大，此結果表示常使用個人來源者，有較短的搜尋期間。(存活函數詳見表五)

表六則為探討搜尋管道與搜尋期間之間關係的存活分析結果，買賣價差的確顯著影響搜



圖一 不同管道類型購屋者之存活函數圖

表五 購屋者常使用外部資訊搜尋管道類型之存活函數表

搜尋期間 (月)	個人 來源	商業 來源	混合 來源	搜尋期間 (月)	個人 來源	商業 來源	混合 來源
0.5	1.0000	0.9874	0.9973	8	0.0833	0.1494	0.2054
1	0.8333	0.8645	0.9162	9	0.0833	0.1355	0.1919
2	0.6528	0.6816	0.7919	10	0.0694	0.1075	0.1459
3	0.4583	0.5014	0.5838	11	0.0694	0.1020	0.1405
4	0.4028	0.4316	0.5297	12	0.0139	0.0628	0.0757
5	0.3194	0.3883	0.4703	13	0.0139	0.0559	0.0676
6	0.1528	0.2193	0.2784	14	0.0000	0.0503	0.0649
7	0.1111	0.1969	0.2405	—	—	—	—

註：14個月以後之存活函數差異不大，故不一一列出。

尋期間(係數為0.1189)，當買賣價差增加1%時，搜尋期間為原本買賣價差的1.13倍(註13)，而單價每增加1%，搜尋期間增加1.01倍，與預期符號相符，顯示搜尋效益的增加，確實會吸引購屋者進行更多的搜尋。接下來檢視假說二是否成立，即搜尋管道對搜尋期間的影響。其中，常使用混合來源與常使用個人來源之購屋者，在搜尋期間上有顯著差異，且常使用混合來源者，有較長的搜尋期間，但常使用商業來源與個人來源者，則無顯著差異，假說二獲得部分支持。此結果顯示當購屋者可搜尋之資訊管道越多或越複雜時，購屋者將增加搜尋期間進行搜尋，也隱含購屋者難就單一管道之搜尋即獲得滿足，會盡量搜尋以增加搜尋效益，與降低決策錯誤可能造成的風險。

在購屋目的部分，自住購屋者與投資與自住動機兼具的購屋者相較之下，自住者有較短的搜尋期間，前者是後者的0.86倍。依據Baryla et al.(2000)之研究，當市場景氣變壞或是利率變高時，自住者搜尋期間將拉長，而本文研究期間正處於市場景氣較以往回升的狀況，這可能是造成實證結果與預期符號不符的原因(註14)。而各區域之搜尋期間則有顯著不同，桃竹縣市、台中縣市與高雄縣市之購屋者，明顯較台北縣市購屋者有較長的搜尋期間。

#### 四、結論

房屋屬於經驗財，具有高度異質性與昂貴性，加上購買間隔長、市場資訊不充分，所以購屋者面對之購買決策環境具有高度不確定性，需透過資訊搜尋以降低決策之知覺風險。本文藉由回顧搜尋行為相關文獻，以及分析房屋市場現況，透過多項邏輯特模型與存活分析，去檢視購屋者的搜尋管道選擇行為，以及各搜尋管道之使用對搜尋期間的影響，藉以找出購屋者最常使用的行銷溝通管道。研究結果顯示本文之假說獲得部分支持。

由實證結果可以發現，在風險中立的假設前提下，購屋搜尋管道彼此間非互斥關係，購

表六 搜尋期間的存活分析實證結果

Parameter	DF	Estimate	Standard Error
截距項	1	1.0232***	0.1464
買賣價差(log)	1	0.1189***	0.0305
商業來源	1	0.0687	0.0603
混合來源	1	0.1396***	0.0603
自住者	1	-0.1546***	0.0515
單價(log)	1	0.0071*	0.0041
桃竹縣市	1	0.4105***	0.0728
台中縣市	1	0.4398***	0.0777
高雄縣市	1	0.3682***	0.0751
$\sigma$ (Scale)	1	0.8146	0.0178
$\delta$ (Shape)	1	1.2276	0.0268
Log Likelihood		-1391.8870	
樣本數		1073	

註：\*\*\*表示顯著水準達 $p < 0.01$ ，\*\*表示顯著水準達 $p < 0.05$ ，\*表示顯著水準達 $p < 0.1$

屋決策的高度複雜性與不確定，讓購屋者會盡量搜尋以降低決策錯誤之風險，即購屋者有相當比例常使用混合性管道。若進一步考慮並控制各種外在影響因素後，利用多項邏輯特模型得知，購買預算較高之購屋者較常使用商業來源甚於個人來源，混合來源與個人來源則無明顯差異。此結果顯示購屋者對資訊的需求非單一管道所能滿足，商業來源與混合來源為購屋者主要資訊來源。可能是房屋的高度異質性，讓個人來源所取得他人之經驗或知識較難全盤延用於自己之購屋決策，使得購屋者較常使用商業來源或混合來源進行搜尋，以降低決策的不確定性或知覺風險。而有購屋經驗者，較常使用商業來源或混合來源，顯示購屋者本身對資訊的理解或使用能力，讓其可以對外部資訊搜尋管道進行更多的搜尋。至於透過仲介購屋者，較常使用個人管道，與目前仲介多透過商業來源進行銷售的情況有所出入，是否與購屋者對仲介現有銷售方式之看法，或是仲介本身特性有關，值得後續針對兩者間互動關係進行研究，本文受限於資料無法做此討論。

透過存活分析，本文也釐清搜尋管道與搜尋期間之關係，得知常使用混合來源者，較常使用個人來源之購屋者，有較長的搜尋期間。但常使用商業來源與個人來源者，則無顯著差異。而買賣價差與單價的確顯著影響搜尋期間，顯示搜尋效益的增加，確實會吸引購屋者進行更多的搜尋。此結果顯示當購屋者可搜尋之資訊管道越多或越複雜時，購屋者將增加搜尋的努力程度進行搜尋。與前述多項邏輯特模型實證之結果相對應，隱含購屋者對購屋資訊的缺乏，而難就單一管道之搜尋即獲得滿足，會盡量搜尋以增加搜尋效益，與降低決策錯誤可能造成的風險。

本文在學術上的貢獻為釐清購屋外部資訊搜尋管道非互斥關係，購屋者對於管道的使用具有多樣性，並非僅使用單一管道，以及購屋者受限於房屋特性，使得個人來源使用仍有其限制，可能會受到個人人際關係的寬度與廣度，以及受諮詢者專業性的影響，所以並非所有購屋者均能藉此獲得品質良好的資訊，影響其參考價值。因此，其外部資訊搜尋管道的使用情況，與一般消費性商品研究中，認為不確定高之決策，傾向使用較具信賴感之個人來源之結論不同，購屋者仍以商業來源與混合來源為主要使用管道，因此，不宜直接引用一般消費性商品之結果。而購屋者較常使用商業來源或混合來源進行搜尋之情況，與現行業界行銷習慣相近，建議業者可以維持現行行銷管道或與口碑行銷並行，以盡量貼近購屋者搜尋習慣。但購屋糾紛日多的現況相對應之下，隱含購屋者對市場資訊在搜尋取得與理解使用上相對弱勢，因此，本文最後建議應促使公開資訊平台的建立，也是降低購屋者知覺風險方法之一。

最後，本文受限於資料，研究限制有四。首先，因缺乏公共來源與部分人員銷售之調查資料，無法得知購屋者對公共來源的偏好情況，以及商業來源無法更細分。其二為缺乏個體對風險與購屋決策態度之調查資料，無法得知購屋搜尋者實際之風險偏好態度，僅以相關文獻研究結果，推論購屋者為風險中立者，並以價格、所得、經驗等變數來替代購屋者可能認知知覺風險的高低。其三，本文缺乏對時間壓力之調查資料，無法探討時間壓力對外部搜尋管道選擇與搜尋期間之間有何影響。最後，本文缺乏購屋者對仲介現有銷售方式之看法，或是仲介本身特性之資料，無法就兩者間互動關係加以深入討論。前述之研究限制，提供後續研究者進行相關研究之參考。

## 註 釋

- 註1：本文採用之資料為行政院經濟建設委員會、國土規劃及不動產資訊中心共同進行之「台灣住宅需求動向調查」，該資料為目前少見長期間且大規模之購屋需求調查，該調查由2002第三季開始迄今，每季調查範圍涵蓋台北縣市、台中縣市與高雄縣市，本季尚包括桃竹縣市，每季有效回收份數均在一千份以上。資料期間為2005年第三季，該季搜尋管道之問項並未涵蓋公共來源管道，故無法針對此管道作分析，但有增列「其他」選項供受訪者填寫管道名稱。所以，已盡量涵蓋大部分資訊管道，且依據同年第一季資料，顯示購屋者個案資料來源，主要仍為個人來源與商業來源。故此問項未納入，應不置於大幅度減少本研究之貢獻與價值。
- 註2：Arndt(1976b)與Bansal & Voyer(2000)認為知覺風險應包括財務(financial loss)、績效(performance loss)、心理(psychological loss)、社會(social loss)與功能(convenience loss)上的風險。房屋具有高度異質性、昂貴性且重複購買頻率低，為家戶或個人重大決策，加上房屋市場資訊非完全公開透明，環境不確定性高。因此，對購屋者而言決策錯誤造成的影響極大，故推論購屋具有知覺風險並無不妥。
- 註3：同區遷移之購屋者，因對該地區較為熟悉，除可能對地區次市場較為瞭解外，也可藉由以往所建立當地的社會網絡關係，去尋求相關資訊與建議。而個人來源就是一種社會化行爲(Writz & Chew, 2002)。人們存在著社會性歸屬與認同的需求，口碑傳播的互動與訊息交流，就是提供滿足此社會性需求的重要方法。研究中發現消費者多半是在與他人交談中，獲取產品與服務的相關資訊。(Katona & Mueller, 1954; Katz & Lazarsfeld, 1955; Price & Feick, 1984)，尤其是家人、朋友或鄰居等熟悉的親友(Bayus, 1985)。
- 註4：依據資料可以發現購屋者主要使用之資訊管道包括個人來源、商業來源之告知性管道、商業來源之說服性管道、以及混合來源等四種類型。其中告知性管道與說服性管道，為避免資料可能存在的偏誤並不細分，仍以商業來源視之。而以實際住宅市場行銷管道來看，房屋銷售消息通常會同時出現在DM、看板、報章雜誌廣告、網路等告知性管道，以及仲介、建商或代銷人員等說服性管道。例如，預售屋或新成屋的銷售消息會同時出現在DM、看板、報章雜誌廣告等告知性管道，以及建商或代銷人員等說服性管道。加上前述資料上的限制，因此，就購屋者最常使用的管道來說，很難將告知性管道與說服性管道硬加以劃分開來，兩者常是搭配使用與相輔相成的。故本文在實證時，不將商業來源作進一步的細分，而將管道區分為個人來源、商業來源，以及混合來源，雖有未盡完善之處，但應無不妥之處，此為本文之研究限制，有待後續若有新研究資料，才能做進一步的討論。故本文進行後續實證時，主要以個人來源、商業來源，以及混合來源三種管道類型進行分析。
- 註5：關於多項邏輯特模型是否適用的判斷，由於受限制模型中的替選方案可有多種不同組



合，若各組合中有多數皆顯示IIA假設成立，則對於多項邏輯特模型的採用應具有相當的支持力；若多數顯示IIA假設不成立，則二階段巢式邏輯特模型應較為適用。本文採用Hausman和McFadden於1984年提出的HM檢定，由於檢驗效力強，且計算相對較容易，為應用最廣的IIA檢定。若IIA成立，則接受多項邏輯特模型設定，反之，則接受購屋者管道選擇符合二階段巢狀邏輯特模型。

參數指定方式採條件式邏輯特模型，即以方案屬性作為解釋變數，且僅使用一個方案屬性之連續變數「賣方開價」、「單價」、「年齡」、「所得」，並以一次剔除一個或多個方案的方式建立受限制模型來檢定，而方案包括個人來源(A1)、商業來源(A2)與混合來源(A3)。檢定結果中，一次剔除2個方案的模型，在HM檢定的初始值均不明確，雖然轉換成BFGS模式仍可估計，但因為自變數的估計參數為“Fixed Parameter”，建議不予考量。所以共有15組結果可供參考，以Pr(C>c)值判斷，在0.1的信心水準下，部分HM檢定無法執行的模型，依據Greene(2002a、2002b、2002c)的建議視為接受虛無假設，即IIA假設成立，視為IIA假設成立。因此，有10組IIA的假設假設成立，5組不成立。多數檢定結果為IIA假設成立，表示接受多項邏輯特模型設定，也就是個人來源、商業來源與混合來源屬獨立之方案。各方案檢定結果如下表所示：

IIA假設檢定表(HM檢定)

方案屬性變數：賣方開價				方案屬性變數：單價			
受剔除方案	A1	A2	A3	受剔除方案	A1	A2	A3
$\chi^2(1)$	0.5860	8.9284	Could not	$\chi^2(1)$	2.5141	9.5546	Could not
P-value	0.4440	0.0028	test	P-value	0.1128	0.0020	test
檢定結果	成立	不成立	成立	檢定結果	成立	不成立	成立
受剔除方案	A1,2	A1,3	A2,3	受剔除方案	A1,2	A1,3	A2,3
$\chi^2(1)$	Could not	Could not	Could not	$\chi^2(1)$	Could not	Could not	Could not
P-value	test	test	test	P-value	test	test	test
檢定結果	成立	成立	成立	檢定結果	成立	成立	成立
方案屬性變數：年齡				方案屬性變數：所得			
受剔除方案	A1	A2	A3	受剔除方案	A1	A2	A3
$\chi^2(1)$	0.0003	59.4488	Could not	$\chi^2(1)$	Could not	3.6498	Could not
P-value	0.9869	0.0000	test	P-value	test	0.0561	test
檢定結果	成立	不成立	成立	檢定結果	成立	不成立	成立
受剔除方案	A1,2	A1,3	A2,3	受剔除方案	A1,2	A1,3	A2,3
$\chi^2(1)$	Could not	Could not	Could not	$\chi^2(1)$	Could not	Could not	Could not
P-value	test	test	test	P-value	test	test	test
檢定結果	成立	成立	成立	檢定結果	成立	成立	成立

續表

方案屬性變數：年齡、所得							
受剔除方案	A1	A2	A3	受剔除方案	A1,2	A1,3	A2,3
$\chi^2(1)$	Could not	10.4959	Could not	$\chi^2(1)$	Could not	Could not	Could not
P-value	test	0.0053	test	P-value	test	test	test
檢定結果	成立	不成立	成立	檢定結果	成立	成立	成立

說明：1. “Could not test”係指在該檢定條件下， $\chi^2$ 為負值，依據Hausman的標準，當 $\chi^2$ 為負值時，表示無法對於虛無假設的正確與否做出任何結論，但Greene(2002a、2002b、2002c)指出，在 $\chi^2$ 為負值的情況下，將其視為0可能是較為正確的結論，亦即P-value為1.0000，接受虛無假設，IIA假設成立。

2. 檢定的虛無假設為IIA成立。

註6：知覺風險是消費者資訊搜尋的基礎概念(Arndt, 1976b; Murray & Schlacter, 1990; Chaudhuri, 2000)。在外部線索中，價格是很重要的影響因素(Garretson & Clow, 1999; Kolter, 2003)。而採用欲購買價格，非實際購買總價之原因，在於購屋者進行搜尋時，心中會有某一可接受之保留效用或價格，該保留效用或價格，會影響其對搜尋成本與效益的認知(廖仲仁、張金鶚，2004；Quan & Quigley, 1991; Geltner, 1993; Lambson et al., 2004)，可能對管道之選擇產生影響，故實證時納入欲購買價格。因多項邏輯特模型不適用連續變項，需改用類別變數，在考慮地區市場的特性，以及實證資料之敘述統計描述，欲購買總價部分，90%樣本之欲購買總價小於1200萬元，故以1200萬元來做區分應無不妥。

註7：僅放入實際購買坪數於實證模型中，主要是因為總價與坪數通常有高度共線性，故就資料中所有的購屋總價與坪數擇一，作為財務風險的替代變數。實際購買坪數部分，同樣需將連續變數變更為類別變數，以符合多項邏輯特模型之要求。在資料中，90%樣本之實際購買坪數小於60坪，故凡大於60坪者稱為大坪數，相對也屬於總價較高的產品，應無不妥。

註8：在可供選擇的管道中，報章雜誌、傳單、電視或銷售人員之使用，較無受到年齡之限制，僅網路部分較有可能受到網路使用習慣或能力的限制，因此，依據網路使用情況來做年齡虛擬變數之劃分。而經濟部工業局、資策會ACI-IDEA-FIND在2005年所進行之「電信平台應用發展推動計畫」中，「我國家庭寬頻、行動與無線應用現況與需求調查」，與2003年調查主題有部分差異，故所公布資料中，僅針對各年齡層有使用網路者之使用狀況做描述。依據2003年之調查，以「15歲至19歲」及「20至24歲」者上網的比例最高(95%、94%)，而45歲以上的民眾，上網比例皆不及五成，55歲以上的民眾上網比例則不及二成。2005年之調查顯示15至34歲之間，近七成的人為重度使用者，網路使用情形與2003年所調查之情況相近。故以55歲為年齡虛擬變數之劃分基準。

註9：由下表所採用實證資料的敘述性統計，發現有一定程度的購屋者，透過仲介購買但最常使用告知性管道，或是最常使用告知性管道與說服性管道。因此，問項中的「仲介店面」應不同於「透過仲介購屋」，不宜將兩者合併或互為替代。故本文仍納入「透過仲介購屋」於實證模型中，以為控制。

		透過仲介購買		合計
		是	否	
外部資訊管道				
個人來源		12	80	92(7%)
商業來源	告知性管道	44	230	274(20.84%)
	說服性管道	173	20	193(14.68%)
告知性+說服性管道		219	130	349(26.54%)
混合來源		159	248	407(30.95%)
合計		607(46.16%)	708(53.84%)	1315(100%)

註10：採用存活分析法之原因，在於存活分析法為探討與時間有關之事件，且為一般常用的計量研究分析方法(Cox & Oakes, 1984; Allison, 1984)。在有關期間估計的實證分析中，受限於抽樣的時間，常會遇上觀察值被設限的問題，導致部分觀察值不完整的情況。而存活分析法之優點，在於可以處理二項多元迴歸所無法處理的資料，即樣本資料發生設限的情形(censoring data)，以及會隨時間變動的解釋變數資料(time-varying explanatory variables)。

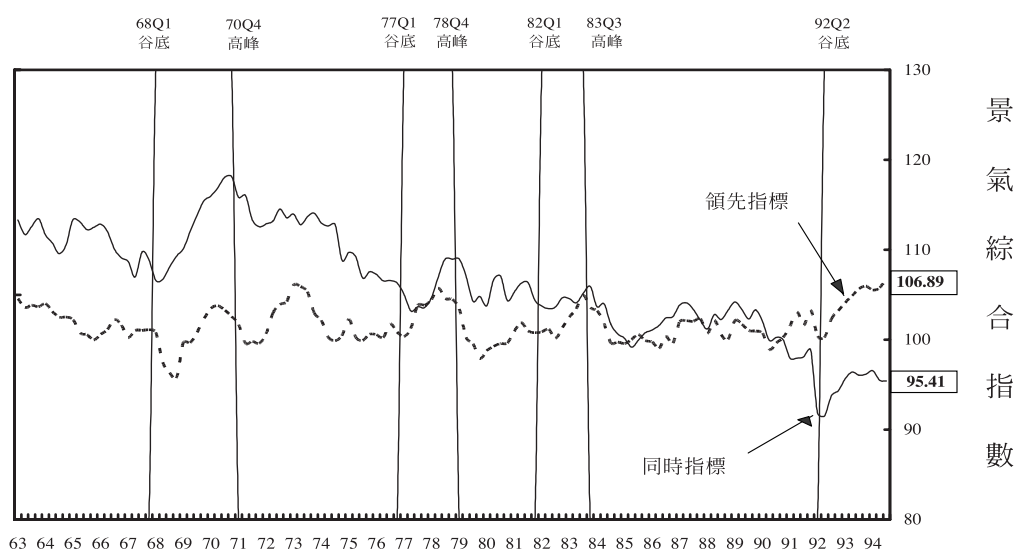
註11： $\delta$ 是SAS之LIFEREG中shape的參數， $\sigma$ 則是scale的參數，可用來判斷資料服從的分配型態。危險函數隨時間分配的不同而有不同的型態，包括Log-Normal模型、Exponential模型、Weibull模型、Generalized Gamma模型及Log-Logistic模型，其中，Weibull模型、Exponential模型、Log-Normal模型均由Generalized Gamma模型變化而來。而在實際進行資料分配型態之檢定時，若得到結果為Generalized Gamma模型之AIC (Akaike information criterion)值最小，則再進行 $\delta=0$ 、 $\delta=1$ 、 $\sigma=\delta=1$ 之檢定，以找出最配適之模型。AIC之計算方式為 $-2*\text{Log Likelihood}+2(p+1+k)$ ，其中， $p$ 為模式的解釋變數個數。模型為Exponential模型時， $k=0$ ；模型為Weibull模型、Log-Normal模型、Log-Logistic模型時， $k=1$ ；模型為Generalized Gamma模型時， $k=2$ 。

註12：另外一個造成不顯著的原因，可能是受限於多項邏輯特模型較適用類別變數，因此，不易找出有明顯差異且合理之數值來界定類別變數。但本文經過多次不同可能數值的測試，也包括更細分為高、中、低所得與大、一般、小坪數，但所得與坪數之類別變數均不顯著。故以個人來源訊息不足以絕對的降低決策的知覺風險來解釋，應無不妥。而本文受限於資料，並無購屋者實際知覺風險認知之資料，無法直接對此進行實證，此為本研究之限制，有待後續研究。

註13：本文使用SAS進行存活分析，SAS內定模型之解釋變數(搜尋期間)經過Log轉換，

因此，進行係數比較時，需將其進行反轉。如買賣價差係數為0.1189，經反轉後為  $\exp(0.1189) = 1.13$ 。

註14：依據Baryla et al.(2000)針對市場景氣與利率變化，對自住者搜尋期間的影響之研究，發現當市場景氣變壞或是利率變高時，自住者搜尋期間將增加，顯示景氣與利率的變化將對搜尋期間造成影響。本文之研究期間為2005年第三季，參考下圖「台灣房地產景氣動向季報」之景氣綜合指標來看，本文研究期間之景氣變化呈現較以往回升與變化較大的情況，故可能是造成與預期符號不同的原因。但因本文為橫斷面資料，所以，無法直接針對景氣變化造成的影響作檢驗，僅能就觀察所得與過去文獻之結果，推論自住者搜尋期間較短之可能原因，此為本文之研究限制。



資料來源：2005年第三季台灣房地產動向季報



## 參考文獻

- 內政部建築研究所、政大大學台灣房地產研究中心  
2005 《台灣地區房地產景氣季報》。
- 王濟川、郭志剛  
2003 《Logistic 迴歸模型—方法及應用》台北：五南出版社。
- 行政院經濟建設委員會、國土規劃及不動產資訊中心  
2005 《台灣住宅需求動向季報》3(3)。
- 李春長、張金鶚  
1996 〈房地產仲介市場賣方訂價與成交價和銷售期間關係之研究〉《經濟論文》24：591-616。
- 周美伶、張金鶚  
2005 〈購屋搜尋期間影響因素之研究〉《管理評論》24：133-150。
- 周美伶  
2005 〈先前租買經驗對自住者購屋搜尋行為之影響—存活分析之應用〉《住宅學報》14(1)：21-40。
- 張愛華、蘇振昌  
2000 〈消費者網路資訊搜尋對購屋行為之影響〉《第六屆服務業管理研討會》69-88。
- 經濟部工業局、資策會ACI-IDEA-FIND  
2005 《電信平台應用發展推動計畫》
- 經濟部技術處、資策會ACI-FIND  
2003 《產業電子化指標與標準研究計畫》
- 廖仲仁、張金鶚  
2004 〈搜尋成本與定錨行為對於購屋者價格貼水之影響〉《住宅學報》13(2)：47-62。
- Allison, P. D.  
1984 *Event History Analysis: Regression for Longitudinal Event Data*. Beverly Hills, Calif.: Sage.
- Anglin, P. M.  
1997 “Determinants of Buyer Search in A Housing Market,” *Real Estate Economics*. 25(4): 567-589.
- Arndt, J.  
1967 “Role of Product-Related Conversation in the Diffusion of a New Product,” *Journal of Marketing Research*. 4(1):291-295.  
1976a “Word of Mouth Advertising and Informational Communication,” in *Risk Taking and Information Handling in Consumer Behavior*. 188-239. ed. D. F. Cox, Boston, MA: Harvard University Press.  
1976b “Perceived Risk, Sociometric Integration and Word of Mouth in the Adoption of a New Product,” in *Risk Taking and Information Handling in Consumer Behavior*. 289-323. ed. D. F. Cox, Boston, MA: Harvard University Press.

- Assael, H.  
1992 *Consumer Behavior and Marketing Action*. Boston: PWS-KENT Publishing Company.
- Bansal, H. S. & P. A. Voyer  
2000 "Word-of-Mouth Process Within a Services Purchase Decision Context," *Journal of Service Research*. 3(2):166-177.
- Baryla, E. A., L. V. Zumpano & H. W. Elder  
2000 "An Investigation of Buyer Search in the Residential Real Estate Market Under Different Market Conditions," *Journal of Real Estate Research*. 20 (1/2):75-91.
- Bayus, B. L.  
1985 "Word of Mouth: The Indirect Effects of Marketing Efforts," *Journal of Advertising Research*. 25(2):31-39.
- Beatty, S. E. & S. M. Smith  
1987 "External Search Effort: An Investigation Across Several Product Categories," *Journal of Consumer Research*. 14: 83-95.
- Bettman, E., J. Johnson & L. W. Payne  
1990 "A Componential Analysis of Cognitive Effort in Choice," *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 45(2): 111-139.
- Clark, W. A. V. & R. Flowerdew  
1982 "A Review of Search Models and Their Application to Search in The Housing Market," in *Modelling Housing Market Search*. 4-29. ed. Willam A. V. Clark, London: Croom Helm.
- Chaudhuri, A.  
2000 "A Macro Analysis of the Relationship of Product Involvement and Information Search: The Role of Risk," *Journal of Marketing Theory and Practice*. 8(1): 1-15.
- Coleman, J., E. Katz & H. Menzel  
1966 *Medical Innovation: A Diffusion Study*. New York: Bobbs-Merrill.
- Cox, D. F.  
1967 *Risk Taking and Information Handling in Consumer Behavior*. Boston, MA: Harvard University Press.
- Cox, D. R. & D. Oakes  
1984 *Analysis of Survival Data*. London; New York : Chapman and Hall.
- Crane, F. G. & J. E. Lynch  
1988 "Consumer Selection of Physician and Dentist: A Examination of Choice Criteria and Cue Usage," *Journal of Health Care Marketing*. 8:16-19.
- Cronin, F. J.  
1982 "The Efficiency of Housing Search," *Southern Economic Journal*. 48(4): 1016-1030.
- Derbaix, C.  
1983 "Perceived Risk and Relievers: An Empirical Investigation," *Journal of Economic Psychology*. 3: 19-38.

- Duhan, D. G., S. D. Johnson, B. James & G. D. Harrell  
1997 "Influences on Consumer Use of Word-of-Mouth Recommendation Sources," *Journal of the Academy of Marketing Science*. 25:283-295.
- Garretson, J. A. & K. E. Clow  
1999 "The Influence of Coupon Face Value on Service Quality Expectation, Risk Perceptions and Purchase Intentions in the Dental Industry," *The Journal of Service Marketing*. 13 (1):59-70.
- Gilly, M. C., J. L. Graham, M. F. Wolfinbarger & L. J. Yale  
1998 "A Dyadic Study of Interpersonal Information Search," *Journal of Academy of Marketing Science*. 26(2): 83-100.
- Geltner, D.  
1993 "Estimating Market Values from Appraised Values without Assuming an Efficient Market," *Journal of Real Estate Research*. 8(3): 325-345.
- Greene, W. H.  
2002a *NLOGIT Version 3.0 Reference Guide*. Australia: Econometric Software Inc.  
2002b *LIMDEP Version 8.0 Reference Guide*. Australia: Econometric Software Inc.  
2002c *LIMDEP Version 8.0 Econometric Modeling Guide*. 2 Vols. Australia: Econometric Software Inc.
- Hausman, J. & D. McFadden  
1984 "A Specification Test for the Multinomial Logit Model," *Econometrica*. 52: 1219-1240.
- Henricks, M.  
1998 "Spread the Word," *Entrepreneur*. 26(2): 120-125.
- Herr, P. M., F. R. Kardes & J. Kim  
1991 "Effect of Word of Mouth and Product-Attributes Information on Persuasion: An Accessibility-Diagnosticity Perspective," *Journal of Consumer Research*. 17(3): 454-462.
- Hugstand, P., J. W. Taylor & G. D. Bruce  
1987 "Marketing in Hypermedia Computer-Mediated Environments: Conceptual Foundations," *Journal of Marketing*. 60(3): 50-68.
- Katona, G. & E. Mueller  
1954 "A Study of Purchasing Decisions," in *Consumer Behavior: The Dynamics of Consumer Reaction*. 30-87. ed. L. H. Clark. New York: New York University Press.
- Katz, E. & P. F. Lazarsfeld, ed.  
1955 *The Part Played by People in the Flow of Mass Communications*. Glencoe, IL: Free Press.
- Kiel, G. C. & R. A. Layton  
1981 "Dimensions of Consumer Information Seeking Behavior," *Journal of Marketing Research*. 18(May): 233-239.

Kolter, Philip

2003 *Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation, and Control*. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall.

Lawless, F. J.

1982 *Statistical Models and Methods for Lifetime Data*. New York: John Wiley & Sons, Inc..

Lambson, V. E., McQueen, G. R. & B. A. Slade

2004 "Do Out-of-State Buyers Pay More for Real Estate? An Examination of Anchoring Induced Bias and Search Costs," *Real Estate Economics*. 32(1): 85-126.

Maclennan, D. & G. Wood

1982 "Information Acquisition: Patterns and Strategies," in *Modelling Housing Market Search*. 134-159. ed. Willam A. V. Clark, London : Croom Helm.

Marney, J.

1995 "Selling in Tongues", *Marketing Magazine*. 100(38):14.

McCarthy, K.

1982 "An Analytical Model of the Housing Search and Mobility", in *Modelling Housing Market Search*. 30-53. ed. Willam A. V. Clark, London : Croom Helm.

Moore, G. A.

1995 *In Side the Tornado: Marketing Strategies from Silicon Valley's Cutting Edge*. New York: Harper Business.

Mourali, M., Laroche, M. & Frank P.

2005 "Antecedents of Consumer Relative Preference for Interpersonal Information Sources in Pre-purchase Search," *Journal of Consumer Behavior*. 4(5): 307-318.

Murray, K. B.

1991 "A Test of Services Marketing Theory: Consumer Information Acquisition Activities", *Journal of Marketing*. 55(1): 10-25.

Murray, K. B. & J. L. Schlacter

1990 "The Impact of Services Versus Goods on Consumers' Assessment of Perceived Risk and Variability," *Journal of the Academy of Marketing Science*. 18(1): 51-65.

Nelson, P.

1970 "Information and Consumer Behavior," *Journal of Political Economy*. 78(2): 311-329.

Price, L. L. & L. F. Feick

1984 "The Role of Interpersonal Sources in External Search: An Informational Perspective," *Advances in Consumer Research*. 10: 250-255.

Quan, D. & J. Quigley

1991 "Price Formation and the Appraisal Function in Real Estate Markets," *Journal of Real Estate Finance and Economics*. 4(2): 127-146.

Schiffman, L. G. & L. L. Kanuk

1997 *Consumer Behavior*. 6<sup>th</sup> ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.



Schmidt, J. B. & R. A. Spreng

1996 "A Proposed Model of External Consumer Information Search," *Journal of the Academy of Marketing Science*. 24(3): 246-256.

Silverman, G.

1997 "How to Harness the Awesome Power of Word of Mouth," *Direct Marketing-Internet Marketing*. 60(7): 32-37.

Spence, H. E., J. F. Engel & R. D. Blackwell

1970 "Perceived Risk in Mail-Order and Retail Store Buying," *Journal of Marketing Research*. 7(Aug): 364-369.

Taylor, J. W.

1974 "The Role of Risk in Consumer Behavior," *Journal of Marketing*. 38(April): 54-60.

Wood, G. & D. MacLennan

1982 "Search Adjustment in Local Housing Markets," in *Modelling Housing Market Search*. 54-80. ed. William A. V. Clark, London: Croom Helm.

Writz, J. & P. Chew

2002 "The Effects of Incentives, Deal Proneness, Satisfaction and Tie Strength on Word-of-mouth Behavior," *International Journal of Service Industry Management*. 13(2): 141-162.

Urbany, J. E. & D. C. Weilbaker

1987 "A Critical Examination of Nelson's Theory of Information and Consumer Behavior," in *AMA Educator's Conference Proceedings*. 220. ed. Susan P. Douglas et al., Chicago: American Marketing Association.

