

實價登錄制度對後續交易價格影響之研究
—以臺北大學特定計畫區為例



新北市政府地政局 編印

106 年 10 月

目次

壹、前言.....	1
貳、文獻回顧.....	2
參、實價登錄制度.....	4
一、申報登錄規範.....	4
二、實價資訊檢核及提供查詢.....	5
肆、研究方法.....	8
一、研究範圍、研究限制及資料來源.....	8
二、研究設計、方法與變數選取.....	11
伍、研究發現.....	15
陸、結論與建議.....	18
一、立即性措施.....	19
二、中長期建議.....	20
參考文獻.....	21

表目次

表 1	實價登錄揭露資訊按交易年度區分.....	15
表 2	實價登錄揭露資訊排除預售屋交易.....	15
表 3	實價登錄揭露資訊使用分區區分.....	16
表 4	實價登錄揭露資訊按車位登錄方式區分.....	16

壹、前言

人們在對物品價值衡量的過程中，經常藉由周遭可獲得的資訊做為判斷參考，而在處理大量資訊時，會透過此一經驗法則選取重要的資訊進行，再經由這些參考值或錨的修正得到評估的結果，這是人們在不確定的情況下，形成決策的普遍規律。定錨效果（Anchoring effect, Tversky and Kahneman, 1974）指人們在進行數量上的決策時，傾向找一個量化參考值（即錨點 anchor）作為評估基礎，形成先入為主的起始值，再以自身經驗去搜尋或篩選支持該錨點的資訊，進而對問題要處理的數值產生影響。

不動產市場由於個別商品存在異質（Heterogeneity）、不可移動之特性、缺乏集中交易市場，資訊無法透明與流通。又因影響不動產價格的因素眾多，而在資訊不透明下，買賣雙方往往其中一方握有較多訊息在談判上取得優勢，進而影響價格形成，是為資訊不對稱（information asymmetry）；而不動產市場因效率偏低，使得交易參與者在蒐集訊息、議價訂約及執行契約等方面，可能產生龐大之交易成本，買賣雙方在衡量交易標的的價值時，需要花費更多心力尋找價格參考點。

而在過去實驗研究中發現，買賣雙方以某些價格資訊作為決策的參考，Northcraft and Neale（1987）指出賣方的表價等會對住宅不動產估值產生定錨效果；Aycok（2000）發現相較於前次成交價格，賣方開價較容易形成議價結果的參考；Kristensen and Gärling（2000）實驗發現買方議價時的回價水準，受到賣方售價及估價師提供的市場價格所影響。此外廖仲仁（2005）實證發現跨區購屋者會以其原先居住地區的價格水準為參考，來自高價格地區的購屋者平均會多支付 1% 的價格貼水，即為定錨效果所致。

我國過去不動產交易價格除公開標售、拍賣或上市櫃公司公開資訊觀測資訊外，多視為個人隱私鮮少公開，使得「價格」資訊難以窺知。而實價登錄自 2012 年 10 月 16 日首波資訊公開揭露以來已歷時 5 年，內政部不動產交易實價查詢服務網已揭露 186.7 萬餘筆成交資訊，瀏覽人次突破 8,973 萬餘人次，而新北市政府建置的不動產買賣交易服務網累計 779.6 萬餘的查詢次數，顯示實價登錄資訊逐漸成為大眾所接受的參考途徑，是否會對市場參與者形成新的定錨資訊？亦即實價登錄提供的價格資訊，是否對後續交易之成交價格產生領先效果？

本文以新北市樹林、三峽交界的臺北大學特定計畫區為例，利用實價登錄資料進行統計分析，討論上述課題，並試圖作為檢視實價登錄制度之政策成效的方式。除前言外，第二、三部分分別進行相關文獻回顧，與實價登錄制度說明，第四部分說明研究設計、第五部份為結果分析，最後為結論與建議。

貳、文獻回顧

影響不動產價格因素眾多，過去的研究大多著墨在標的物本身屬性、區域條件等其他因素，實際參與者的決策行為卻鮮少被提及，直至 Diaz 於 1990 年發表兩篇不動產估價師的行為研究文章後逐漸受到重視。人們經常透過交易以換取所需，在衡量商品價值的過程中，人們常透過大腦篩選周遭所獲得的資訊，並在有限的時間做出判斷，形成一套屬於自己的經驗法則；而大腦在處理大量資訊時，會透過自身經驗法則選取重要的資訊作為參考，再藉由對於這些參考值或錨的修正得到評估的結果，這是人們在不確定的情況下，形成決策的普遍規律¹。

定錨效果（Anchoring effect, Tversky and Kahneman, 1974）係指人們在進行數量上的決策時，傾向找一個量化參考值（即錨點 anchor²）作為評估基礎，形成先入為主的起始值，對估計問題要處理的數值將產生影響，因為人們將透過自身的經驗法則去搜尋、篩選其他支持該參考值的資訊，導致認知無法與現實進行充分調整而產生偏差。

以不動產估價師為研究對象的估價行為研究發現，隨著經驗累積，估價師會產生一套非意識性的行為模式，於選取比較案例及決定估值的決策產生影響，亦會受到過去歷史估值、參考其他估價師意見等其他參考點，進而對不動產估值產生定錨效果。張能政（2004）指出不動產估價程序中，估價師對於比較案例的選取是最關鍵的一環，因使用估價報告書者大部分會從比較案例的證據上產生對價格的信心。

Diaz（1990）研究指出相較資淺估價師依照估價規範執行，資深估價師會有一套潛意識行為模式指示其估價行為進行，因其過去累積的經驗形成經驗法則，而無意識的決定其估價步驟，進而偏離估價規範。但如果其面臨獨特的問題或不熟悉的區域時，反而會提醒自己思考估價規範，惟倘若行為模式轉換不順，其行為仍有可能偏離。Diaz and Hansz（1997）針對 44 位估價師進行實驗發現，在不熟悉的地區估價時，會受到其他估價師所提供的過去估價結果作為定錨，並以其為基準估計勘估標的價格。Diaz and Wolverton（1998）實驗指出，不動產估價師在熟悉地區進行估價時，因受其過去估價結果之影響，將出現未充分更新市場與交易資訊而為估價。

張能政（2004）進一步指出我國在交易資訊不透明的環境下，估價人員容易受到不正確或雜訊影響價格的決策，進而產生易獲性、代表性或熟悉性偏誤。因

¹ 捷思法（Heuristics, 鄭麗玉譯, 1993）即一種經驗法則，即人們在判斷的過程中會走一些思維捷徑，而這些思維捷徑有時可以幫助人們快速地做出準確判斷，但有時會導致判斷錯誤。所謂代表性捷思法係指人們估計事件可能性的經驗法則，乃根據某個事物與一個典型事物的相似程度而對它進行歸類；可得性捷思法則指人們會通過記憶中相關例證的可或性來判斷各事件機率；定錨捷思法是指在判斷過程中，會依據先前的信念或資訊對事件進行估計。（饒育雷與劉達峰, 2003；鄭麗玉, 1993）

² 這個參考值可能與決策要處理的問題無關，例如 Tversky and Kahneman（1974）的研究中，就透過輪盤的轉動，讓受試者由輪盤停留的數值來估計要處理的問題。

為估價人員進行價格決策時，在無充分資訊佐證時，容易依過去經驗曾決定過而別人未反駁過之價格；或者認為過去較具代表性的價格作為價格決定的依據。

而針對不具估價專業的對象，Northcraft and Neale 於 1987 年對 48 位商學院學生及 21 位不動產經紀人進行住宅不動產估價實驗，結果發現「表價」對學生組及經紀人組所評估之價格、廣告售價、合理支付價格及最低願付售價等 4 項變數均產生定錨效果。在不動產交易議價過程中，Aycock (2000) 研究發現買賣雙方在議價過程中容易定錨在開價上，過去取得價格雖然也會影響議價雙方決策，但不如開價來的明顯。意即買賣雙方在議價過程中，容易以開價作為重要的參考點，再經由定錨與修正的方式決定後續的出價，因此成交價格受開價的影響較大。而 Kristensen and Gärling (2000) 透過兩個實驗模擬買方在公寓交易過程中，其回價 (counteroffers) 與賣方開價、最高願付價格與市場價值等參考點資訊的關係。實驗發現買方回價的水準係受售價 (錨點) 及市場價格 (參考點) 高低影響，表示定錨資訊與參考點的高低確實影響買方的回價水準。

廖仲仁 (2005) 研究指出原居住地與後來購屋地不同之跨區購屋者，會依據原來居住地區的價格經驗水準來出價，實證顯示，來自高價格地區的購屋者，平均會多支付 1% 的價格貼水。林子欽與柯光竣 (2010) 研究臺北市 103 筆法拍屋拍定價格對於再轉售價格的影響，結果發現法拍屋拍定價格對於其後再轉售價格並不存在定錨效果，其原因可能賣方會刻意不告知原本為法拍屋的資訊，並採取特定策略增加買方資訊取得的成本，企圖維持買方資訊的優勢，降低買方的議價能力。雖然如此，該研究以迴歸模型推估該 103 筆法拍屋轉售時的預期市場價格，結果發現 60.2% 的樣本，其轉售價格低於迴歸模擬之預期市價，研究認為此結果似乎隱含拍定價格定錨效果的存在。

綜合上述以實驗為主的研究發現，在不動產交易標的價格不易決定時，或相關價格資訊不完全，或訊息蒐集之交易成本過高時，市場參與者如不動產估價師或買方傾向參考某些較明確或容易取得的價格資訊作為定錨點，如其他估價師之專家意見、賣方開價或前次取得成本等，再由此一錨點進行修正至最後估價結果／成交價格 (或不交易)。在對於估價師的行為研究而言，定錨效果屬於一種偏誤，然對於一般不具不動產專業的買方來說，過去我國因資訊不透明，容易以賣方開價為成交價格的定錨，因而在市場景氣時成交價格容易追漲；在實價登錄資訊公開揭露後，市場過去的成交價格形成免費且容易獲得的資訊，且相較於賣方開價，實價資訊所形成的眾數似較具參考性，是否會對市場參與者形成新的定錨資訊，引發本研究動機。

參、實價登錄制度

為促進不動產交易資訊透明化、避免人為不當哄抬房價之政策目標，在兼顧保障民眾隱私之前提下，立法院於 2011 年 12 月 13 日三讀通過地政士法第 26 條之 1、不動產經紀業管理條例第 24 條之 1，及平均地權條例第 47 條之「不動產成交案件實際資訊申報登錄」（俗稱實價登錄地政三法）修正條文，規範地政機關登記完畢之不動產買賣案件、不動產經紀業受委託或居間所簽訂之不動產租賃契約，以及代銷經紀業受起造人或建築業委託代銷之預售屋買賣契約等三類成交案件，需向地政機關申報成交案件實際資訊。未於期限內申報登錄或經查證確屬申報不實者，將處以新臺幣 3 萬至 15 萬元罰鍰並限期改正，未改正者得按次處罰³。此外登錄之資訊除涉及個人資料外，得供政府利用，並以區段化、去識別化提供大眾查詢。

相關條文經內政部制定「不動產成交案件實際資訊申報登錄及查詢收費辦法」全文共 17 條，作為申報登錄及提供資訊查詢之執行規範，同時建置網路申報平台⁴，便利申報人可使用電子憑證於網路完成申報，經行政院核定於 2012 年 8 月 1 日施行，可透過內政部交易實價查詢服務網查詢買賣、租賃及預售屋案件之成交資訊。

一、申報登錄規範

以下整理前述地政三法、不動產成交案件實際資訊申報登錄及查詢收費辦法，以及「實價登錄作業手冊」之制度規範，因本研究僅針對買賣案件進行實證分析，故下就買賣案件進行說明。

於地政機關辦竣所有權買賣登記之案件，須於登記完畢 30 日內申報實際成交資訊，其申報義務人之認定如後：委託地政士申請登記者，為地政士；未透過地政士申請登記者，惟係委由經紀業居間或代理成交者，為經紀業；未透過地政士申請登記亦非委託經紀業成交者，為權利人（買方）。如逾期未申報者，地政士與不動產經紀業處新臺幣 3 萬元以上 15 萬元以下罰鍰，並限期改正；屆期未改正者，應按次處罰，而權利人有一次限期改正機會，屆期未改正者亦同。

而申報內容有三大類：（一）交易標的：行政區、土地及建物標示、建物門牌、交易筆棟數、車位數。（二）價格資訊：交易日期、房地交易總價、土地交易總價、建物交易總價、車位交易總價、車位計價方式、有無管理組織。（三）標示資訊：土地、建物移轉持分及面積、都市土地使用分區、建物現況格局、車位種類、車位面積。

³ 參地政士法第 51 條之 1、不動產經紀業管理條例第 29 條第 1 項第 2 款、平均地權條例第 81 條之 2 之規定。

⁴ 內政部地政司地政線上申辦系統，網址 <https://clir.land.moi.gov.tw/CAP/>。

二、實價資訊檢核及提供查詢

為確認實價登錄資料的正確性，避免申報人未諳申報規範致內容有誤，或因所登錄之價格異於市場正常行情、或有不實之虞，此類錯誤資訊若提供查詢將可能讓使用者誤判行情，故實價登錄制度設有申報資料檢核及抽查核對的機制，確認資訊正確無誤，並篩選去除顯著異於市場正常交易價格之資訊後，以網際網路方式對外提供查詢。以下將以新北市政府地政局暨各地政事務所為例，說明申報資料檢核、案件抽查核對及實價資訊提供查詢等流程。

(一) 申報資料檢核

1. 標示資訊檢核：

各地政事務所每日就轄區內申報案件，以地政局委由廠商開發之檢核程式輔助下，由程式就標示資料逐一與登記資料進行比對，避免因土地或建物面積申報錯誤導致單價計算異常，或有其他不合於申報規範之錯誤資訊，如行政區、門牌、建物型態、使用分區等。如發現有誤，即請申報人重新申報至正確為止。

2. 價格資訊檢核：

若案件申報內容無誤，地價人員就檢核系統自動計算之單價，依對轄區掌握之行情動態，輔以區段內各建築形態之平均數與標準差參考，判斷價格是否有異於市場正常行情，如判斷有異於行情之虞者，將列入優先抽查且不予對外提供查詢。

(二) 案件抽查核對

1. 選取抽查案件：

地價人員發現登錄之成交价格有顯著異於市場正常交易價格，或登錄資訊有不實之虞者，應將該案件列為優先檢查對象，依實價登錄相關規定及行政程序法第 39 條第 1 項、第 40 條規定，要求地政士、不動產經紀業、買賣雙方或與交易相關之單位提供契約書等有關文書以為確認，必要時亦得請有關團體及個人提供意見以資判斷。

2. 執行方式：

透過對地政士或不動產經紀業進行業務檢查，各地政事務所就買賣及租賃案件，按月依行政區別抽選總案件量之一定比例，以書面通知或至地政士事務所或不動產經紀業營業處所進行實地查核；此外地政局就預售屋案件逐案以業務檢查方式進行查核，以達內政部抽查比例之規定。

3. 申報不實：

如發現申報人違反申報義務並查明屬實，除權利人依平均地權條例第 81 條之 2 有一次限期改正機會外，地政士與不動產經紀業即依相關規定處以新臺幣 3 萬元以上 15 萬元以下罰鍰。如地政士或不動產經紀業妨礙、規避或拒絕地政機關業務檢查，則依有關規定處理⁵。

⁵ 地政士法第 44 條第 2 款、不動產經紀業管理條例第 29 條第 1 項第 1 款。

(三) 實價資訊提供查詢

1. 篩選資訊：

由各地所地價人員排除成交價格偏高偏低對市場交易有誤導之虞，或供外界查詢可能引起外界質疑該資訊真實性之案件，以及申報人於備註欄填寫特殊交易原因，惟涉個人資料保護或其原因非常態性，致無法對外提供查詢者。其餘均列為可提供查詢案件，若申報人於備註欄填寫影響價格形成有關文字者，一併予以揭露。

2. 區段化及去識別化

將地建號之明確標示資訊去除，如備註欄文字含有個人資料或可得特定交易標的之文字者亦不予提供查詢。案件如為房地合併移轉者，以建物門牌號碼區間值予以區段化，土地移轉案件則以土地地號區間值為之，如新北市板橋區中山路一段 161 至 190 號、新北市板橋區新板段一小段 1 至 30 地號等。

3. 網際網路對外提供查詢：

(1) 內政部不動產交易實價查詢服務網：

可就全國已提供揭露之實價資訊進行查詢，使用者可任意輸入行政區、交易型態、建物型態、交易期間及道路名稱等條件進行搜尋，或於地圖框選搜尋範圍後，系統自動將符合設定條件之案件顯示於查詢結果中，使用者亦可就搜尋結果進行均價計算，利於了解搜尋範圍之整體行情。目前該網站更新頻率為每月 1 日及 16 日 2 次，現已提供 186.7 萬⁶筆實價資訊，網站查詢人次突破 8,973 萬次。

(2) 新北市政府不動產買賣交易服務網：

由地政局建置，其實價登錄資料查詢功能，提供查詢新北市境內成交案件之實價資訊，使用者可透過篩選搜尋、地標或地號定位搜尋、地圖圖面框選搜尋等 3 種直觀與便利之查詢模式，亦提供行政區或篩選範圍之單價計算功能，及揭示重要區域行情，其中篩選搜尋提供交易日期、行政區、路名、屋齡、建物類型、使用分區、交易總價／單價區間、使用分區、土地／建物面積等查詢條件，查詢方式較內政部實價查詢服務網更多元。目前該網站目前更新頻率為每週一次，為每月 1、8、16、23 日，提供新北市境內成交資訊達 31.44 萬筆，其中買賣案件占 27.7 萬筆⁷。

4. 重製或複製資訊：

內政部不動產交易實價查詢服務網及新北市政府不動產買賣交易服務網，均提供當期實價揭露資訊 open data 線上免費批次下載，使用者亦可透過

⁶ 資料來源：內政部地政司。

⁷ 資料來源：新北市政府不動產買賣交易服務網/實價登錄查詢專區，網址：<http://e-land.land.ntpc.gov.tw/NTPCELand/index.aspx>，資料查詢日期：2017 年 10 月 29 日。

政府資訊公開，向內政部地政司申請過去已揭露之實價資訊。

相較過去不動產市場資訊不透明，實價登錄制度自 2012 年 8 月 1 日施行以來，內政部實際查詢服務網查詢人次突破 8,973 萬，顯示在成交資訊逐漸累積、市場參與者亦經常使用查詢的基礎下，當參考實價資訊之交易雙方成交後，其成交實際資訊亦成為後續可提供查詢的資訊，形成良好的資料來源。

實價登錄自申報登錄規範、申報資料檢核至案件抽查核對，目的在於確保實價資訊的正確性，應能成為具有公信力的參考資訊；透過價格篩選，避免異常偏離之行情誤導市場參與者之價格判斷，在不違反個人資料保護的前提，以區段化及去識別化的方式提供查詢；多樣化的查詢模式，可滿足使用者對於行政區、路段、建物類型、屋齡、面積、價格區間、交易期間等的查詢需求。

肆、研究方法

本研究利用迴歸模式中的向量自我迴歸模型，就本研究範圍之實價資訊中，探討後期簽訂契約之交易價格，與前期已揭露價格資訊之關聯程度，藉以分析實價資訊是否會成為新的定錨參考點。

一、研究範圍、研究限制及資料來源

(一) 研究範圍

1. 時間範圍

考量實價查詢服務網 2012 年 10 月 16 日開放之始，歷經網站當機數日之紊亂，爰選取實價登錄申報之交易日期為 2012 年 11 月至 2017 年 8 月，並於 2017 年 9 月 30 日前登記完成之買賣案件，為研究對象房地交易樣本。另外為前期實價登錄資訊分析之需要，本研究亦一併擷取地政機關登記日期自 2012 年 8 月 1 日至 2017 年 6 月 30 日（最後資訊揭露日期為 2017 年 8 月 16 日）之買賣案件，作為計算前期交易均價之房地交易樣本。

2. 空間範圍

新北市樹林地政事務所轄區內，買賣交易量最大區域為臺北大學特定計畫區，其已形成一獨特之大學城社區，區內公共建設完善，考量建物型態、臨路條件及屋齡等均為相當，減少樣本間之差異性，且交易量大代表可作為市場參與者的參考資料相當充分，適合作為本研究之空間範圍，其地籍坐落為三峽區大學段一小段、樹林區大學段二小段。

3. 類型範圍

(1) 交易類型範圍：房地、房地含車位等兩類。

按實價資訊交易類型分為房地（土地+建物）、房地含車位、土地、建物、車位等五類。分析研究空間範圍內交易類型，以房地與房地含車位為主，占交易件數高達 96.6%；而該區多數土地均已建築使用，土地交易案例稀少，而公寓大廈之基地不得與區分所有建物分離而為移轉，故單獨建物交易案件稀少，皆為地主與建商合建分回之建物移轉，非正常交易；另車位價格受車位類別及所在之地下樓層等因素影響，與影響房地價格因素不同且定價較具一致性，故排除土地、建物、車位三類案件。

(2) 建物類型範圍：住宅大樓、華廈、套房

按實價登錄申報書之各欄位填寫說明，建物型態分為公寓（5 層以下無電梯）、透天厝、店面（店舖）、辦公商業大樓、住宅大樓（11 層含以上有電梯）、華廈（10 層含以下有電梯）、套房（1 房（1 廳）1 衛）、工廠、廠辦、農舍、倉庫、其他等 12 種型態，由申報人自行依實際情形申報。分析研究空間範圍房地買賣之建物型態，主要為住宅大樓、華廈、套房，三者交易件數占 98%，少部分為店面、透天厝，爰就住

宅大樓、華廈、套房為研究範圍。

(3) 排除特殊交易

若交易有特殊情況如親友間交易、債權債務關係等原因，致價格異於市場行情時，因難以逐筆量化各特殊交易對價格的影響，故為維持特徵價格模型的妥適性，排除備註欄有敘明特殊交易事由之案例；而備註欄註明含增建或未辦保存登記建物者，考量北大特區屬屋齡 12 年以內之建物，為區分所有建物且建管法令較嚴，實不可能有頂樓增建或防火巷外推等違建情事致增加使用面積之效益，爰此類備註予以忽略。

(二) 研究限制

本研究之限制主要來自買賣交易成立至資料揭露的時間落差，以及實價登錄成交資訊相關欄位申報登錄之規範，分述如下：

1. 買賣契約成立後至地政機關辦理所有權移轉登記完畢，多有時間落差，加以實價登錄制度給予申報人 30 天申報期限，地政機關於期限屆滿後始檢核申報內容並決定是否揭露，因此一宗買賣案件從契約成立到資訊揭露，至少有兩個月以上的時間落差，目前內政部不動產交易實價查詢服務網採取每雙週（每月 1、16 日）更新，新增登記日期為 2 個月前之買賣成交案件提供查詢，而案件所載的交易日期又更早於登記日期甚多⁸。
2. 交易日期一欄，係指成交案件簽訂契約之日期，亦得以登記簿所載之原因發生日期填載⁹。然而實務上買賣雙方簽訂契約（俗稱私契）後，常因約定遲延交屋、申辦貸款等因素，致填寫公定契約書（俗稱公契）至地政機關辦理所有權移轉登記時，超過法定 30 日期限，為規避逾期申請登記之罰鍰，常見公契所填交易日期（即登記簿所載原因發生日期）晚於私契簽約日期。雖價格形成發生於（私）契約簽訂當時，然實價登錄允許填載公契之原因發生日期，則實際價格形成日期無法得知，本研究僅能以實價登錄案件所填載之交易日期進行後續研究。
3. 交易類型為房地含停車位之每建坪均價，係按車位價格、車位權利持分面積申報之有無，而有不同計算方式¹⁰，致均價求取上可能稍微失真。按房地以坪數面積計價、車位以個數計價，兩者價格形成決策不同，故房地含車位交易之均價，應先分將車位價格與車位面積，自交易總價與建物總面積中扣除後再行計算，然而實務上中古屋買賣成交價與開價多有折價，致

⁸ 如 2017 年 10 月 16 日新增買賣成交案件登記日期區間：2017 年 8 月 16 日至 31 日。

⁹ 依內政部 101 年 6 月 18 日台內地字第 1010217549 號令頒布之不動產成交案件實際資訊申報書格式及填寫說明。

¹⁰ 含車位之房地交易案件，均價計算公式如下：

有申報車位交易總價及車位權利持分面積時： $(\text{房地交易總價} - \text{車位交易總價}) / (\text{建物移轉面積} - \text{車位權利持分面積})$ 。

未申報車位總價或未申報車位權利持分面積，或兩者均未申報時： $\text{房地交易總價} / \text{建物移轉面積}$ 。另無車位之房地交易案件，其均價計算同此公式，一併說明。

簽約時契約多未進一步分算房地與車位分離價，或起造人申請建物第一次登記時即未登載停車位面積，導致無法自建物總面積中扣除，如此本研究實無從得知該車位交易價格及面積，僅能以實價資訊所計算之均價進行後續研究。

（三）資料來源

本研究資料來源為新北市樹林地政事務所¹¹，為資訊揭露並可於內政部地政司實價查詢服務網與新北市政府不動產買賣交易服務網查詢之案例。其資料內容包括建物個別屬性資料如基地座落、使用分區、區間化門牌、建物型態、構造、屋齡、格局、移轉面積、車位資訊等，價格屬性資料如交易總價、車位價格、均價、交易日期等。

（四）樣本敘述統計

根據上述條件所篩選出之研究對象房地交易樣本共計 5,617 筆，以下為樣本敘述性統計，包括最大值、最小值、平均數與標準差，以觀察是否有極端值或不尋常之狀況，並觀察資料分佈狀況及離散程度，標準差越小表示平均數越具代表性，資料趨向平均值集中，反之表示資料離散程度越高，詳如下表所示：

¹¹ 依新北市政府 101 年 8 月 9 日北府地價字第 1012291734 號公告(已廢止)、105 年 10 月 20 日新北府地價字第 1052009798 號公告，實價登錄審核申報內容、篩選申報資訊等作業，自 101 年 8 月 1 日起委任各地政事務所辦理。是以實價登錄案件之審核、做成資訊揭露與否之判斷，均由各地政事務所辦理，並將原始資料先後批次傳遞新北市政府地政局、內政部地政司資料庫，辦理對外提供查詢作業。

研究樣本敘述性統計分析表

敘述統計	筆數	最大值	最小值	平均數	標準差
總價 (萬元)	5,617	10,362	186	1,273.52	7168803.6
單價 (萬元)	5,617	55.14	15.42	25.56	4.44
交易年度	101	755 (11月起)	-	-	-
	102	1,889	-	-	-
	103	956	-	-	-
	104	841	-	-	-
	105	676	-	-	-
	106	500 (至8月底)	-	-	-
大學段一小段	3,040	-	-	-	-
大學段二小段	2,577	-	-	-	-
商業區	1,735	-	-	-	-
住宅區	3,882	-	-	-	-
住宅大樓	4,547	-	-	-	-
華廈	286	-	-	-	-
套房	784	-	-	-	-
建物面積 (m ²)	5,617	174.45	8.25	41.08	21.17
屋齡 (年)	5,617	15	0		
總樓層數	5,617	28	5	-	-
位於一樓	45	-	-	-	-
附有車位	4,426	-	-	-	-

資料來源：本研究整理。

二、研究設計、方法與變數選取

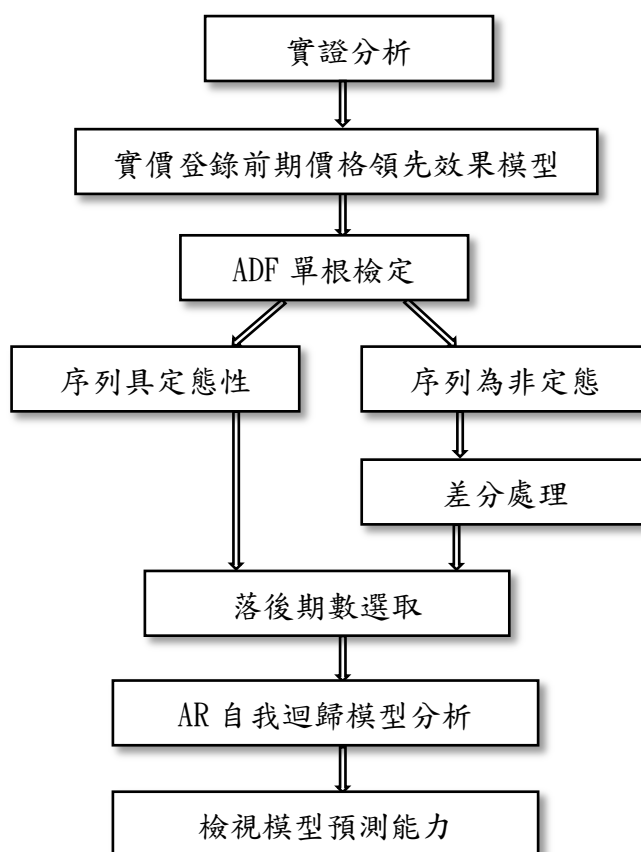
(一) 研究設計

本模型採用自我迴歸模型 (Autoregression model, AR) 來建構前期實價資訊的平均價格與後續交易成交價格的關係。由於歷次揭露的實價資訊具有時間序列屬性，需先行檢定是否具有穩定性之定態序列，否則迴歸分析結果將有可能拒絕虛無假設或產生虛假迴歸等其他錯誤情形，同時選取最適落後期數。因此在建構 AR 模型前先針對變數進行 ADF 單根檢定並以 AIC 法則選取最適落後期數，如時間序列為定態，則在建構 AR 模型後，分析檢視前期實價登錄平均價格是否對能預測後續成交價格，並以後續期數的實價登錄價格資訊進行套疊檢視。

若時間序列非定態，常用的方法是將變數取差分 (difference) 後進行 AR 分析，但 Engle and Granger (1987) 認為以差分的方式，將非定態的時間序列轉為定態，其隱含變數間的長期均衡關係可能會被忽略。

下圖為本研究實證分析流程：

(二) 研究方法



1. 單根檢定 (Unit Root Test)

在進行時間序列 (time series) 資料進行實證分析前，應先檢定該序列是否為定態 (stationary, 或稱恆定性)，即所謂該時間序列資料的平均數及變異數不會隨時間變化而改變，僅有時間序列資料為定態時，才能進行迴歸分析或統計相關分析，否則將會產生 Granger and Newbold (1974) 所指出的假性迴歸 (spurious regression) 情形，亦即迴歸分析結果 R-Square 可能會相當高，T 與 F 統計量會非常顯著，易於拒絕虛無假設，得到錯誤的結論。

本研究以 ADF 方法進行單根檢定，將先針對包含時間趨勢項及截距項的模型進行檢定，若時間趨勢項 t 與截距項 α_0 不顯著時，則繼續估計僅含截距項以及純粹隨機漫步模型，以決定最適的單根檢定模型，判斷實證資料是否具有穩定性。如時間序列為定態數列，則直接以自我迴歸模型 (AR) 進行相關分析；反之如為非定態數列時，則以差分 (difference) 方式將資料轉換為定態，再進行自我迴歸分析。

2. 落後期數選取

在 AR 實證模型的設定中，若變數的落後期數選取過長，則所得的估計結果將缺乏效率；但若變數落後期數選取過短，則所得的估計結果將會因為參數過於精簡而產生偏誤，因此在進行自我迴歸分析前，最適落後期數的

選取，亦為提高實證結果準確性的重要步驟。透過判定準則來選定最適的落後期數，將能有效降低估計偏誤並提高模型的效率。關於最適落後期數的選取，一般採用 Akaike(1973)所提出的 AIC(Akaike Information Criterion) 或 Schwartz(1978)所提出的 SBC(Schwartz Bayesian Criterion, 亦有稱 SC者)判定準則來決定，而 Engle and Yoo(1987)建議以 AIC 最小值所對應的落後期數為最適落後期，故本研究採用 AIC 準則作為最適落後期選取方法，其計算式如下：

$$AIC(M) = N \ln \sigma_p^2 + 2M \quad (\text{公式 3.1.4})$$

其中

σ_p^2 ：落後 p 期誤差項之相互變異數矩陣值

M：模式內變數的個數

N：樣本個數

p：最適落後項期數

由於前述 ADF 單根檢定與接下來介紹的自我迴歸模型 (AR)，其估計過程都涉及落後期數的選取，以修正誤差項自我相關的情形，故本研究選取 AIC 準則作為 ADF 檢定與 AR 模型估計最適落後期的選取原則。

3. 自我迴歸模型

透過一段時間的資料蒐集來建立時間序列的模型，利用過去歷史資料的關係性，來預測未來可能發生的事件，這種分析方法被廣泛運用在各個領域。有關時間序列 (time series) 資料的分析，自我迴歸模型 (Autoregression Model, AR) 是一個被廣泛運用的方法，以過去的資料當作解釋變數，建立落後期數為 p 的自我迴歸模型，進而預測未來的可能值。本研究將依據實價登錄所揭露的價格資訊來建立自我迴歸模型，進而預測未來可能的成交價格，並以已揭露的價格資訊來檢視模型的可靠程度。

4. 自我迴歸模型係利用該變數與歷史資料序列間的相關性進行未來事件，如果僅納入前一期的資料作為檢視變數，就稱為一階自我迴歸模型 (first-order autoregression model)，簡稱為 AR(1)模型，其基本式：

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 y_{t-1} + \varepsilon_t, \quad \varepsilon_t \sim i.i.d.(0, \sigma^2) \quad (\text{公式 3.1.5})$$

其中 y_t 為預測值， β_1 稱為一階自我迴歸係數， y_{t-1} 為前一期的歷史資料， β_0 為截距項， ε_t 為誤差項。

而使時間序列 AR(1) 為定態的條件是 $|\beta_1| < 1$ 。

然而僅考慮變數的前一期作為解釋變數，這樣的模型可能忽略的其他歷史資料的解釋能力，故可將 AR(1)模型擴充成落後期數為 p 期的 AR(p)模型：

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 y_{t-1} + \dots + \beta_p y_{t-p} + \varepsilon_t, \quad \varepsilon_t \sim i.i.d.(0, \sigma^2)$$

(公式 3.1.6)

而使時間序列 AR(p)為定態的條件為 $\beta(z) = 1 - \beta_1 z - \beta_2 z^2 - \dots - \beta_p z^p = 0$ 之根的範數 (modulus) 大於 1 (落於單位圓之外)，如有任一個根的範數落於單位圓之內或單位圓之上，該序列都是非定態的時間序列。

如時間序列資料經檢定結果為定態數列，或非定態數列資料經差分處理後，本研究將以自我迴歸模型建構實價登錄前期價格領先效果模型，檢視實價登錄已揭露的價格資訊，對後續交易價格是否產生領先效果。

(三) 模型建構

考量市場參與者多會搜尋不只一期的實價登錄資訊，且實價查詢服務網提供搜尋範圍內交易均價的分析功能¹²，本研究模型以實價登錄各期的價格 (單價) 資訊，透過 AIC 準則選取最適落後期數，建立落後期數為 p 之自我迴歸模型 AR(p) 如下：

$$Price_t = \beta_0 + \beta_1 Price_{t-1} + \dots + \beta_p Price_{t-p} + \varepsilon_t$$

(公式 3.2.8)

其中 $Price_t$ 為預測值， $\beta_1 \dots \beta_p$ 為各期的相關係數， $y_{t-1} \dots y_{t-p}$ 為各期的歷史資料， β_0 為截距項， ε_t 為誤差項。

在建構自我迴歸模型後進而預測未來可能的成交價格，並以已揭露的價格資訊來檢視模型的可靠程度，檢視實價登錄已揭露的資訊是否對後續交易價格產生領先效果。

¹² 搜尋範圍為使用者自行定義的查詢條件，惟使用者通常查詢的交易日期通常大於一期。

伍、研究發現

研究設計以自我迴歸模型（AR）檢視前後期價格變數是否產生關連，惟因研究時間有限，尚無法完成模型建置與驗證；然在資料整理過程中，透過敘述性統計的平均數與標準差，仍發現可供支持研究目的的驗證。

將 5,617 筆實價登錄揭露資訊，先以交易年度區分後，得到平均數及標準差如表 1：

表 1 實價登錄揭露資訊按交易年度區分

年度	建坪單價(萬元)	件數(件)	標準差
101	20.86	755	3.97
102	25.68	1,889	4.07
103	27.51	956	3.74
104	26.49	841	3.66
105	26.05	676	3.41
106	26.24	500	3.42

而在統計過程中，發現屋齡為 0~1 年之房地買賣，其成交單價較同年度其他案件差異較大，分析其原因為預售屋買賣，於建物興建完成後辦理買賣過戶有數年不等的時間落差，致成交價格非辦理過戶當時的行情水準，故予以排除，排除後揭露資訊計 4,539 筆，排除後統計情形如表 2，其標準差除 104 年外，均較不排除有明顯減少。

表 2 實價登錄揭露資訊排除預售屋交易

年度	建坪單價(萬元)	件數(件)	標準差
101	22.44	317	3.05
102	24.65	1,544	3.37
103	26.89	805	3.39
104	26.42	723	3.80
105	25.96	600	3.36
106	26.17	490	3.39

因臺北大學特定計畫區商業區位於學勤路以南，學成路以北，屬大規模基地建築開發，分屬 3 大街廓 12 塊土地，且均為知名建商興建，整體建築設計與周圍人行步道樣式統一，成交價格較其餘住宅區建案為高，爰以使用分區進行區分，

統計結果如表 3，結果發現商業區建坪單價標準差明顯低於住宅區，且自 103 年起趨於穩定。

表 3 實價登錄揭露資訊使用分區區分

年度	住宅區			商業區		
	建坪單價 (萬元)	件數 (件)	標準差	建坪單價 (萬元)	件數 (件)	標準差
101	22.13	188	3.39	22.88	129	2.42
102	24.28	985	3.46	25.31	559	3.10
103	26.91	542	3.65	26.85	263	2.76
104	26.33	481	4.15	26.60	242	2.98
105	25.74	422	3.60	26.36	238	2.86
106	26.18	332	3.58	26.17	158	2.95

另外因實價登錄車位登錄方式有單獨計價及無法拆分(含總額)兩種，其均價計算方式亦有差異，爰進一步依車位總價說明區分，另無車位交易一併納入比較如表 4，可以發現車位已含總額之建坪單價較其他二者偏低近 2 成，而三者之標準差均較表 2 為低，顯示是否含車位及是否單獨計價，於查詢時應予細分。

表 4 實價登錄揭露資訊按車位登錄方式區分

年度	車位已含總額		車位單獨計價		無車位交易	
	建坪單價 (萬元)	標準差	建坪單價 (萬元)	標準差	建坪單價 (萬元)	標準差
101	21.76	2.88	22.83	2.28	23.61	3.06
102	24.21	3.18	22.83	2.87	27.23	3.21
103	26.13	2.97	29.50	3.49	30.19	3.07
104	25.37	3.15	31.53	3.13	30.12	3.49
105	24.92	2.76	28.76	2.67	29.57	3.10
106	24.81	2.67	28.18	2.53	29.40	3.50

最後依購屋搜尋者查詢模式，依個別社區進行區分，分析結果多數社區建坪單價標準差均較全區明顯降低，惟同一年度不同社區間，以及同一社區不同年度間的標準差有較大變化，研判應與樓層別、建物面向及車位有無單獨計價影響較大。

社區名稱	101	102	103	104	105	106	件數
大學耶魯	2.79	3.95	2.70	2.88	2.10	2.58	232
大學風呂	2.18	3.18	2.18	1.88	2.69	3.01	181
麗寶世紀館	1.99	2.17	1.24	1.26	1.60	2.02	161
大學劍橋	2.53	2.45	2.74	3.61	2.54	2.29	148
名軒萬寶隆	1.53	2.67	2.25	2.19	2.70	1.93	145
皇翔四季會館	2.52	3.56	4.05	4.17	3.37	2.78	145
愛在歐洲	1.06	2.16	2.20	1.76	1.55	0.56	145
大學哈佛	1.75	3.14	3.09	3.31	2.74	2.11	143
夏卡爾	2.24	3.30	3.32	3.32	2.22	3.81	129
新六藝	2.10	2.65	2.07	2.93	1.91	2.33	122
麗寶國際館	2.07	2.56	3.01	3.53	3.51	2.21	119
春成大砌	1.89	1.72	2.20	1.89	2.14	2.08	117
達人生活館	4.56	2.65	2.08	1.65	2.61	2.77	113
北大愛悅	-	2.47	2.16	3.74	1.73	2.72	112
大學京都	2.26	2.68	2.83	3.70	3.41	3.23	111
耕讀園	-	-	2.59	2.05	1.98	2.36	110
北美館	0.99	2.30	1.22	1.61	1.88	2.15	110
皇翔玉鼎	-	-	2.12	2.69	2.38	2.71	109
麗寶維也納	1.88	1.76	2.34	2.93	1.78	1.58	101
全區	3.05	3.37	3.39	3.80	3.36	3.39	4,539

陸、結論與建議

自 2009 年金融海嘯落幕以來，由於市場游資充沛，大量資金湧入不動產市場，且資訊不透明加深市場不穩定程度，使得都會區房價飆漲，價格泡沫化程度愈漸升高；改制前行政院經濟建設委員¹³會於 2010 年提出「健全房屋市場方案」，秉持「資訊透明」等 6 大原則，為合理、有效引導房屋市場健全發展，及經濟穩定成長；立法院於 2011 年底完成實價登錄地政三法的立法，希望促進不動產交易資訊透明化、避免人為不當哄抬之政策目標，當時不少民眾甚至認為此政策是政府打房的特效藥而寄予厚望。

本研究試圖透過統計分析方法，假設後續市場參與者形成的成交價格，會受到先前揭露的實價資訊影響，是為實價登錄的定錨效果，惟時間有限，未能完成所設計的自我迴歸分析（AR）的模型研究；然而初步分析各交易年度實價登錄資料，發現研究範圍大學段一小段、二小段，其建坪交易單價平均值差異不大，標準差呈現逐年下降趨勢，顯示各筆成交價格的差異逐漸縮小，某種程度可以解釋為實價資訊成為新的定錨資訊而對後續的市場參與者產生了定錨效果。

而過去在資訊不透明的情況下，景氣循環或特定事件加劇對不動產市場的影響，例如 1973 及 1980 年間兩度石油危機、1987 年經濟高度成長帶動所得急遽成長，均使得資產價格迅速膨脹，甚至加權股價指數 12,000 點、房價有一日三價的情形，顯示景氣過熱時因市場資訊不足，不動產交易價格易受賣方操控而上漲；反之當市場反轉直下時，雖不動產市場具有向下僵固性(rigidity¹⁴)，然 1975、1982 及 1990 年間市場景氣谷底時，房價約一年半左右下跌三成，亦彰顯了價格波動劇烈的程度，即市場穩定度不足；而不動產市場自 2009 年以來的多頭，約 2014 年開始向下修正，然研究發現 2012 至 2014 年，與 2014 至 2017 年的價格變化，並無劇烈上漲及快速下跌的情形，說明實價登錄制度雖然未能立即抑止房市繼續上漲，但使得交易資訊透明，有效抑制了價格不正常的變化。

然而，在研究中所遇到的研究限制與資料分析過程，在此提出下列立即性措施與中長期建議，可做為日後制度精進的方向。

¹³ 秉持「資訊透明」等 6 大原則，提出 21 項處理原則及 41 項具體措施，其中「建立督促不動產經紀業者公開成交案件資訊之機制」之具體措施為「完成不動產經紀業管理條例修法」，經行政院 99 年 4 月 22 日院臺經字第 0990021410 號函准予備查。行政院經濟建設委員會已於 2014 年 1 月 22 日與行政院研究發展考核委員會合併後改制為國家發展委員會，全文可於該委員會網站下載參閱，網址：<http://www.ndc.gov.tw/ml.aspx?sNo=0013493&ex=1&ic=0000015>

¹⁴ 不動產為少數兼具消費財與資本財（投資財）雙重功能的財貨，當在正常的貸款成數下，當景氣衰退或金融風暴時，不動產市場的跌幅通常低於股市，即因不動產仍具自住（即消費）的功能，而股市僅具投資功能，故跌幅較大，此即不動產市場向下僵固性。

一、立即性措施

(一) 交易日期強制填載私契訂定日期

交易日期一欄，目前規範以成交案件簽訂契約之日期，亦得以登記簿所載原因發生日期填載，惟該日期係送地政機關申請買賣移轉登記之公版契約書所填載之立約日期，常因約定遲延點交、申辦貸款、預售屋買賣等原因，致原因發生日期與簽訂契約日期（即價格形成日期）有相當落差，尤其預售屋買賣自簽約至建物興建完成辦理過戶移轉，常有 2 至 3 年不等的落差，然實價登錄卻以公定契約書的原因發生日期填載，導致其申報之交易價格，明顯不符原因發生日期的行情水準，將降低實價登錄資訊的參考性，屢見不鮮。

按實價登錄申報書填寫規範係內政部行政命令¹⁵，可於獲得各直轄市、縣(市)政府、地政士與不動產經紀業各相關公會之共識後發佈修正，強制交易日期一欄僅得填載私契立約日期，以符實際。

(二) 特殊交易案例且已備註者不宜揭露

本研究在篩選交易案例時，發現大量明顯偏離正常行情之特殊交易，雖已備註屬親友間移轉、債權債務關係或急買急賣等情事且一併對外揭露，然此等資料既冠上「特殊交易」之標籤，對大部分的查詢者而言應屬無效資訊，且為統計分析時首先應予排除者。

按備註欄一併揭露係 101 年 12 月間，針對外界對於初期實價登錄揭露率偏低的質疑所採用的改善方案¹⁶，係於線上申辦系統之備註欄建置特殊態樣供申報人選取或自行輸入後，地政機關在不違反個人資料保護之前提下，於該案件揭露對外提供查詢時，一併揭露備註欄；因此，為提高揭露率，有相當比例的價格異常案件因屬特殊交易且已於備註欄說明者，可在查詢網站中被取得，增加查詢者誤判的機率。

而新北市政府不動產買賣交易服務網，其實價登錄查詢網頁提供排除特殊交易案件功能，然而備註欄說明文字不一，難免掛一漏萬，為降低無效資訊的充斥，建議特殊交易且已備註者應不予揭露對外提供查詢。

(三) 重新界定各項特殊交易之備註

承上所述，因備註欄應說明特殊交易態樣或任何影響價格形成因素，而申報義務人為避免漏寫而遭到地政機關裁罰或通知補正，常將成交案件有關資訊鉅細靡遺，深怕遺漏任何關鍵的填載，使得許多案件都有備註文字，例如鄰居間交易、朋友間交易等，只要買賣雙方有關連即申報；或是陽台外推、變更格局、裝設鐵窗氣密窗等屬應提出施工許可或不符合建築物使用管理規定的行為，但未實際增加使用面積的增改建情形屢見不鮮，例如北大特區多屬屋齡較新的集合住宅大樓，

¹⁵ 依內政部 101 年 6 月 18 日台內地字第 1010217549 號令頒布之不動產成交案件實際資訊申報書格式及填寫說明。

¹⁶ 參內政部 101 年 12 月 10 日內授中辦地字第 1016652407 號函。

實難發生頂樓加蓋或防火巷增建的情形，但約有一成的案件有加註含增改建情形。建議重新界定各項備註欄特殊交易態樣，否則備註欄僅說明「親友間交易」、「含增改建情形」幾個文字，對查詢者而言將減少資訊的參考性，亦不易判斷是否為合理資訊。

二、中長期建議

(一) 縮短買賣契約成立至實價登錄資訊揭露的時間落差

研究限制提及一宗買賣自契約成立到實價資訊揭露至少有 2 個月以上的時間落差，因價格資訊不夠即時，對於交易清淡地區，市場參與者無法取得市場最新資訊而為修正，將導致與市場趨勢不符的決策產生，增加交易或後續財務風險。

新北市政府地政局縮短資料揭露期程，更新頻率每月 4 次，較內政部每月 2 次為快，然而實價登錄申報期限，係自買賣案件登記完成後起算 30 日，在買賣案件向稅捐機關申報土地移轉現值，以及向地政機關申請登記之流程均發生時間落差下，建議實價登錄申報期程可參考申報土地移轉現值，提前至簽訂契約書起 30 日內申報，自制度面縮短時間落差。

(二) 取消建物門牌或地號去識別化、區間化顯示方式

土地交易價格受使用管制、臨路寬度、是否含移轉容積、與鄰地合併利用、期待重劃開發或公共設施保留地交易等因素影響，個案間價格差異過大且較無法自實價登錄資料中辨別，且地號以區間化方式呈現，於尚未重測地區或非都市土地，其實際位置可能天差地遠，不利交易資訊透明；而房地交易案例雖為去識別化，然賣方或仲介業者因對當地或交易物件有相當程度熟悉，亦不難透過區間門牌號、屋齡、總樓層數、移轉樓層等去推敲特定門牌號，使得買方成為相對資訊不完全的一方，爰建議修法取消實價登錄揭露去識別化、區間化之顯示方式，直接以完整地號、門牌顯示查詢結果，進一步提升不動產交易資訊透明程度。

(三) 重新研議車位價格及面積登錄、建坪單價計算方式

按車位計價方式與建物不同，例如坡道平面車位 13 坪，車位單獨計價 130 萬，建物 40 坪，每坪 30 萬元計價，房地交易總價為 $40*30+130=1,330$ 萬元，倘車位價格及面積無法拆分時，建坪單價計算結果將偏低 ($1330/(40+13)=25.09$ 萬元)，而實務上中古屋簽約時因未區分房地及車位分離價，或起造人於申請建物第一次登記時即未登載停車位面積，導致系統無法扣除車位面積與價格後計算建坪單價，此一缺陷導致對外提供查詢之建坪單價與市場行情偏離，雖尚能以總價為參考，然失真之建坪單價仍增加交易雙方之協商成本，爰建議檢討車位登錄方式，促進建坪單價資訊合理化。

參考文獻

專書

內政部地政司，2012，『實價登錄作業手冊』，台北。

鄭麗玉，1993，『認知心理學—理論與應用』初版，台北：五南圖書出版社股份有限公司。

饒育雷、劉達峰，2003，『行為金融學』初版，上海：上海財經大學出版社。

期刊論文

林子欽、柯光竣，2010，「法拍屋拍定價格對於再轉售價格之定錨效果」，『台灣土地研究』，13(1)：53-68。

彭建文、賴鳴美，2006，「賣方定價策略對成交價格之影響分析」，『住宅學報』，15(1)：1-20。

Aycock, S.A., 2000, “The impact of fairness, reference points, and human decision processing on negotiations”, *Journal of Financial Service Professionals*, 54(2): 76-81.

Diaz, J. III, 1990, “How Appraisers Do Their Work: A Test of the Appraisal Process and the Development of a Descriptive Model”, *The Journal of Real Estate Research*, 5(1): 1-15.

_____ and Hansz, J.A., 1997, “How Valuers Use the Value Opinions of Others”, *Journal of Property Valuation and Investment*, 15(3): 256-260.

_____ and Wolverton, M.L., 1998, “A Longitudinal Examination of the Appraisal Smoothing Hypothesis”, *Real Estate Economics*, 26(2): 349-358.

Kristensen, H. and T. Gärling, 2000, “Anchor Points, Reference Points, and Counteroffers in Negotiations”, *Group Decision and Negotiation*, 9: 493-505.

Northcraft, G.B. and Neale, M.A., 1987, “Experts, Amateurs, and Real Estate: An Anchoring-and-Adjustment Perspective on Property Pricing Decisions”, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 39: 84-97.

Rosen, S., 1974, “Hedonic Price and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition”, *Journal of Political Economy*, 82(1): 34-55.

Tversky, A. and Kahneman, D., 1974, “Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases”, *Science*, 185(4157): 1124-1131.

碩博士論文

張能政，2004，「不動產估價行為研究—行為理論之運用」，國立臺北大學地政學系碩士論文：台北。

廖仲仁，2005，「住宅市場之價格搜尋行為—定錨效果、仲介服務與市場機制選

擇之影響」，國立政治大學地政學系博士論文：台北。

網頁資料

內政部不動產交易實價查詢服務網，網址：<http://lvr.land.moi.gov.tw>。

內政部地政司全球資訊網，網址：<http://www.land.moi.gov.tw/chhtml>。

內政部地政司地政線上申辦系統，網址：<https://clir.land.moi.gov.tw>。

新北市政府不動產買賣交易服務網，網址：

<http://e-land.land.ntpc.gov.tw/NTPCELand/index.aspx>。