

國立政治大學財政學系一〇四學年度

碩士學位論文

仲介員特性與房屋交易時的  
議價能力之關聯性

**The Correlation between Characteristics of a Real  
Estate Agent and Power of Negotiation**

指導教授：吳文傑 博士

研究生：李亞叡 撰

中華民國一〇五年六月十五日



## 摘要

本研究之目的可分為二，第一個是希望探討具有不同特性之仲介員，在交易過程中是否有某些特性對於議價能力有顯著影響。第二個目的，希望探討在不同房屋類型之交易案件中，是否由更為適任之仲介員經手交易，能獲得更好的成果。透過模型設計，將特徵價格模型配合本研究目的加以修改，以實證迴歸分析那些仲介員特性更能夠在交易過程中，展現議價能力使買家提高願付價格(willingness to pay)，讓委託人取得更好之賣價，同時也為公司創造更高價值。

根據實證結果顯示，仲介員性別、年齡對於議價達成率所產生的影響並不顯著，教育水準、年資與血型才是影響議價達成率的關鍵。仲介員教育程度越高議價能力越強，也越能達成委託人所委託之目標。同時本研究也發現年資高之仲介員容易產生代理人問題(agency problem)，年資高之仲介員傾向於利用訊息優勢，左右買賣雙方之交易決策，使交易價格降低，不但背離委託人初衷，亦對公司造成負面影響。另一方面，血型為 AB 型之仲介員在議價能力上的表現最佳，該類仲介員普遍具有好的協商能力、邏輯分析能力，其次是順從、負責的 A 型仲介員，表現最差的反而是一般認為積極熱情的 B 型與 O 型。

關鍵詞：特徵價格理論、仲介員議價能力、代理人問題



## Abstract

There are two purposes of this article. The first one is to identify the correlation between characteristics of a real estate agent and power of negotiation/bargain. The second one is to find if there are some characteristics of a real estate agent that are more suitable for dealing certain type of housing, including apartment, mansion and high-rise.

Using the method of hedonic house pricing as a basic model, the article takes a bargain rate as dependent variable instead of housing prices, while characteristics of real estate agents are included in independent variables. It should be noted that higher bargain rate means greater power of negotiation.

The results of this article are (a) education, blood type are positively significant, (b) seniority is negatively significant, (c) gender, age, astrology are not. It is also found that there are agency problems in housing markets since agents with more seniority are more likely to have poor power of negotiation, which is opposite of our expectations. The study findings may serve as a guide for further research on management and leadership of real estate industries.

Key words: hedonic house pricing, power of negotiation, agency problem



# 目錄

<b>第一章、緒論</b> .....	<b>1</b>
第一節、研究背景與動機 .....	1
第二節、研究目的 .....	6
第三節、研究方法 .....	7
第四節、研究範圍與限制 .....	8
<b>第二章、相關理論與文獻回顧</b> .....	<b>13</b>
第一節、影響不動產價格之因素 .....	13
第二節、仲介特性對於業績表現之影響 .....	17
第三節、小結 .....	21
<b>第三章、研究設計</b> .....	<b>23</b>
第一節、模型建構 .....	24
第二節、資料與變數說明 .....	29
第三節、敘述統計 .....	40
<b>第四章、研究結果與討論</b> .....	<b>47</b>
第一節、整體樣本仲介員議價能力之迴歸結果與討論 .....	48
第二節、以房屋類型區分仲介員議價能力之迴歸結果 .....	51
第三節、討論 .....	55
<b>第五章、結論</b> .....	<b>61</b>
<b>參考文獻</b> .....	<b>65</b>
中文文獻 .....	65
外文文獻 .....	67

## 圖次

圖 1.4.1：研究架構圖.....	12
圖 3.3.1：仲介員血型分布.....	42
圖 3.3.2：仲介員星象分布.....	43
圖 3.3.3：房屋類型分布.....	45
圖 3.3.4：整體樣本行政區分布.....	45





## 表次

表 1.4.1：不動產仲介業經營樣態類別.....	8
表 3.2.1：仲介員特性解釋變數之預期符號與原因說明 .....	34
表 3.2.2：房屋類型解釋變數之預期符號與原因說明 .....	35
表 3.2.3：不動產所在區域之解釋變數預期符號與原因說明 .....	37
表 3.2.4：各解釋變數之相關係數.....	39
表 3.3.1：整體樣本之敘述統計.....	41
表 3.3.2：公寓成交情形.....	43
表 3.3.3：華廈成交情形.....	44
表 3.3.4：大樓成交情形.....	44
表 3.3.5：不同行政區之成交情形.....	46
表 4.1.1：整體樣本仲介員議價達成率（1）式之迴歸結果 .....	50
表 4.2.1：公寓類型交易案件之仲介員議價達成率（2）式迴歸結果 .....	52
表 4.2.2：華廈類型交易案件之仲介員議價達成率（3）式迴歸結果 .....	53
表 4.2.3：大樓類型交易案件之仲介員議價達成率（4）式迴歸結果 .....	54



## 第一章、緒論

### 第一節、研究背景與動機

在資本主義時代的推波之下，食、衣、住、行之中的「住」逐漸變成一種奢侈的行為，由古早時候基本的生活條件，到了現代轉型成民生問題，房屋價格的上漲，影響人民「住」的權利，其主要原因不外乎就是供給因應不過需求，「需求」的力量可簡單分為二種，一種是真實居住的需求，一種是投資獲利的需求，後者的存在不但在購買不動產時排擠真實居住的需求者，在轉手的時候為求獲利提高售價的行為，更是房屋價格飆漲的一大主因。

為了檢視房地產市場機能，全球各國皆有非常多的文獻專注於研究可能影響房屋交易價格的因素，包括不動產本身的各種特性，以及不動產所在位置的地方稅制、中央稅制都被納入討論。在國內尤其如此，當臺北市的房價扶搖直上，影響市民居住的權益時，各方學者更是希望能夠挺身而出解決房價問題，切入的論點多為稅制的改革，希望透過不動產稅制改革能夠有效壓抑投資客，提高稅負、減少投資獲利空間，讓投資客知難而退。目前稅制的效果及結果尚未明朗，是不是能有效解決房價問題，仍無法得知。

然而除了不動產本身特性、稅制普遍被認為會影響房屋價格而被納入討論之外，本研究認為不動產仲介員的存在，也成就了一部份影響房屋價格的因素，但是現實中卻鮮少被提出作為討論的對象，原因是不動產仲介產業普遍認為在房屋交易的過程之中，僅買賣雙方握有議價能力，夾在中間的仲介員僅扮演傳遞訊息的角色，對於不動產成交價格的貢獻微乎其微，所以在探討影響房屋價格的因素時，仲介員常常是被忽略的。

在現已存在的文獻中，針對各種可能影響不動產交易價格的因素的研究，數量已相當多，舉凡住宅所在地區的空氣品質、住宅與最近的大眾運輸工具距離、住宅窗外的景色、住宅附近鐵路及公路的噪音影響、住宅與機場的距離、住宅所在樓層以及住宅所在地區天災發生頻率等等，各式各樣的可能影響因素都有被獨立提出來進行討論，卻僅有少數文章提及房仲業者對於不動產價格的影響，且其中對於房仲業者對房價影響的說法不盡一致。

Levitt and Syverson (2008) 認為房仲業者在接下一件案子之後，在成交之前將背負所有開發、宣傳等等的人力、時間成本，所以房仲業者有相當強大的誘因說服賣方降低賣價以尋求快速成交，再加上房仲業者是資訊更為完整的一方，相比之下委託人為資訊取得較為弱勢的一方，所做出的決策很容易為房仲業者所影響，如此將會扭曲不動產市場真正的均衡。

同時 Levitt and Syverson (2008) 也證明當房仲業者在交易他們自身擁有的房屋時，成交價格比一般接受委託的案件成交價格高出 3.7%，且會在市場上多兜售 9.5 天，以尋求願付價格更高的買家。

另一篇文獻中，Jud and Frew (1986) 探討房仲業者在不動產交易過程之中所扮演的角色，他們認為透過房仲業者成交的不動產，其交易價格會普遍高於其他不動產的交易價格，原因是服務費為交易價格的一部份比例，交易價格越高，房仲業者所獲得的服務費也相對越高，且該研究認為會來尋求房仲業者幫助的買家比起一般買家更具有購買房屋的需求急迫性，這些買家的願付價格更高，所以房仲業者可以更輕鬆的將一部份服務費轉嫁給買家，於是他們宣稱房仲業者的存在，會使得不動產交易價格提升。

儘管國外已逐漸有針對仲介員特性探討之文獻，在國內，一般認為房仲業者無法左右房價，其原因為，國內房仲業者認為不動產市場為買家市場，買家的議

價能力最強，其次為賣家，房仲業者除了銷售、宣傳以及傳達訊息之外，幾乎不起作用。

本研究認為，仲介員在一樁不動產交易過程之中，一定程度上影響了最終成交價格，原因是在買賣雙方的議價過程中，兩者理論上是不會碰面的，而存在買賣雙方之間的仲介業者就相對地擁有更大的操作空間，如果仲介業者能夠透過某些特質，與買賣其中一方、甚至雙方建立互信關係，不動產成交價格就會有所改變。其中一個影響房價的可能，就是由於仲介業者的薪資一部份以成交價格比例做為獎金，此將提供誘因讓仲介業者提高成交價格，所以仲介業者的存在，並非僅是微乎其微，應該也要將其納入影響房價的因素之一。

本研究主要研究範圍為臺北市，臺北市為中華民國首都與直轄市，位於臺灣本島北部的臺北盆地，四周均與新北市接壤，人口在全島各縣市中排名第四，總共約有兩百七十萬人口，土地面積約兩百七十二平方公里，人口密度為 9952 (人/平方公里)，為全臺最高。依照 Globalization and World Research Network (GaWC) 發布的 2012 年國際大都會綜合排名，臺北在亞洲城市次於東京、上海、香港、新加坡、北京、杜拜等城市，列為 Alpha+ 級，也就是國際二級都會，臺北市作為臺灣發展核心，亦是政治、經濟與文化發展的中心。

臺北市之下的行政區劃分為中正區、萬華區、大同區、中山區、松山區、大安區、信義區、內湖區、南港區、士林區、北投區和文山區等 12 區，其中面積最大為士林區，最小是大同區；人口數屬大安區最多，達 31 萬人，最少則為南港區，有 12 萬人。人口密度前三名為大安區(27541 人/平方公里)、大同區(23062 人/平方公里)、松山區(22577 人/平方公里)。

在如此狹隘的空間中，有這麼多的人口，使得臺北市在全球都市的人口密度排行中名列前茅，這樣地狹人稠的現象最容易產生的問題，就是房價高漲不跌，

例如香港、東京、上海等人口密度高的國際城市，幾乎沒有一個可以倖免，都面臨著房價問題。其中國內最常見的數據就是房價所得比，房價所得比是指購屋總價除以購屋者年收入所得，顯示一般家庭購屋時得「不吃不喝存幾年錢」才能買得起一間房屋。臺北市的房價所得比高達 16 倍，也就是說在臺北市買房要不吃不喝 16 年，才買得起一間房子，這項數據全球居首。

從最簡單的經濟學理論來看，價格高漲不外乎就是供給不足、需求過大，才會使得市場上商品的價格居高不下，姑且不論目前北市的房價所得比究竟合理與否，這項數據確確實實的反應了身為臺北市民買不起自用住宅的苦衷，以臺北市房產市場而言，根據臺北市民政局的人口統計資料，臺北市歷年來的人口數並未大幅成長，假設供給為固定，為何需求會長年以來不斷增加，導致房產市場價格連年上漲，房價所得比由 2009 年的 9.59 倍成長至 2013 年的 12.4 倍，再更進一步成長為 2016 年的 16 倍？

造成此現象的原因可能有多種，其中一種為投資客的崛起，非以自用住宅為目的的方式買進房產，主要目標為轉售獲取價差，透過炒作與包裝，使同樣一間房屋的房價在短期間內高度的成長。當這類行為開始在市場中活躍，對於房價所產生的影響將逐漸顯著，且在現實之中房價會彼此影響，接連帶動整個房產市場價格上揚。房價上漲的情況對於臺北市民的影響甚鉅，一般薪資的民眾已買不起房產，能夠在房產市場出入的族群也僅剩金字塔頂端的少部分人口，使得房地產市場交易量大減，而仰賴房地產交易量維生的房仲業者也深受其害，甚至整個產業的薪資結構都為此重新調整。

房仲產業現階段的薪資制度，逐漸由早期的高專制度慢慢轉型成高底薪低獎金制度（通稱為普專），高專制度即是仲介公司僅提供仲介員低底薪、店面辦公場所，及交流的平台，但是獎金卻非常高，在目前市面上各仲介業者中，最高可

達房屋成交價格的八成（平均約六至七成），舉個例子，以臺北市房價算 2500 萬為例，一旦透過仲介業者成交，買賣雙方就必須共同交付服務費，法律規定服務費最高占成交價格的 6%，也就是 150 萬的服務費，那麼在高專制度下，八成的服務費歸仲介員，僅兩成歸公司，所以仲介員成交一筆案子可得 120 萬，公司則能獲利 30 萬元，但這種制度僅適用於經驗老到、人脈廣闊的仲介員身上，對於新鮮人或者新入行的人就相對不友善，因為人脈不足不易成交，且沒底薪，風險過大，加上近幾年來房價高漲，政府不斷打房，奢侈稅、豪宅稅等等，都不利交易量成長，所以現在以普專制度僱傭員工的仲介公司開始崛起。

以信義房屋（普專制）為例，大學畢業新鮮人進入信義房屋最低薪水二萬二以上，加上交易成交買賣雙方給付服務費 8% 的獎金，92% 歸公司。以同樣 2500 萬的房子為例，成交後仲介員最高可以得到 12 萬服務費（ $2500 \text{ 萬} * 6\% \text{ 服務費} * 8\% \text{ 獎金} = 12 \text{ 萬}$ ），加上底薪該名仲介員該月月薪即為 14.2 萬，公司則獲利 138 萬。

由上述兩段可以看出這兩種獎金制度顯然有很大的差距，同樣一樁案件成交的結果，在不同薪資制度下，對於仲介員收益而言截然不同，比起高專制度的 120 萬，普專制的 14.2 萬乍看遙不可及，但若考慮到仲介員促成成交的機率，並將仲介員的收益期望值計算出來，高專制度並不一定優於後者，這其中的關鍵取決於仲介員本身的特性，仲介員的特性將會影響促成成交機率的高低。以公司的立場而言，兩種薪資制度下，公司獲利也相差甚遠，且當選擇以普專制作為經營模式的話，在人事上也須承擔一定程度的薪資成本，此時選擇能夠創造成交、且議價達成率更高的員工將是目前薪資制度下的主要課題。

## 第二節、研究目的

高專制度以及普專制何者更為出色難以定奪，兩種制度的變革僅因大環境使然而產生變革，高專制度的房仲業者逐漸面臨難題，而紛紛轉向改由普專制經營企業，在此同時，因為大幅提高底薪，房仲業已經不能再像以前高專制度時代，以數量取代質量，或因雇用員工不需成本而肆無忌憚的招收仲介員，相反的，在現下的不景氣環境中，錢必須花在刀口上，雇用員工的評估標準應該也要有所改變。

整體而言，本研究的目的，即為分辨出何種特性的員工具有更佳的議價能力，能夠達成買賣雙方所託付的任務，且在完成任務的前提之下，更符合買賣雙方的需求，在本文中，評量仲介是否達成買賣雙方需求的依據，將以議價達成率（議價達成率＝房屋交易價格／賣家委託售價）作為表示，議價達成率越高，表示仲介員議價能力越強。議價達成率即為實際成交價格與賣家委託售價的比例，若實際成交價格高過賣家委託售價，則此議價達成率大於一，若實際成交價格低過賣家委託售價，議價達成率小於一。本研究中的仲介特性包含性別、教育水準、年齡、年資、血型以及星象等，將透過傳統特徵價格模型的延伸，由迴歸結果找出顯著影響議價達成率的解釋變數，研究結果將可提供房仲業者作為雇用員工時評估標準的一項參考，以利將資源使用得更為有效率。

較為微觀的觀點，房屋的類型可分為住宅類以及商辦類，本研究主要專注於在臺北市的住宅類房屋交易案件，前者又可分為大樓、華廈、公寓、套房、住辦混合及別墅等等；後者可分為店面、辦公大樓及廠房等。所以本研究將更進一步細分原始資料樣本為公寓、華廈、大樓等交易類別，再將經過分類後的資料投入原先概念的模型式子中，這樣做的目的是分辨出在不同種交易類型的案子中擁有某些特性的仲介員是否表現得更為出色，如此一來除了能讓房仲業者在雇用員工



的時候，選擇適用的員工，更可以在指派任務的時候，選擇更符合案件需求的仲介員。

### 第三節、研究方法

本研究採文獻歸納分析，並透過實證資料以特徵價格模型進行實證分析為研究方法。由過去存在的文獻中，尋找對於房屋成交價格造成影響的關鍵因素，根據文獻分析各項特性對於房屋成交價格的影響，但與過去文獻不同的地方在於，本研究目的為尋找具有有利於議價達成率特性之仲介員，故資料中除了成交資料以外，還有仲介員人事資料，兩筆資料作結合後將可以分辨不同特性之仲介員在不同成交資料中之成果所做出之貢獻。

以 Rosen (1974) 之特徵價格理論為基礎延伸，以目標議價達成率取代傳統模型中的房屋價格作為被解釋變數，再藉由臺北市的住宅類成交資料及房仲人事資料結合，利用 STATA 統計軟體建立迴歸模型，以研究不同房仲特性對於目標議價達成率所造成的影響，比較分析其差異。並透過資料的分割，獨立出特定房屋類型，探討某特定房屋類型交由具何種特性之房仲進行交易更容易提高目標議價達成率，例如將整體資料中屬於大樓類型的樣本獨立出來進行迴歸，便可得知當手上的委託案件為大樓類型時，交由某些特性的仲介員進行銷售具有更好的議價達成率，以此類推，由此提供仲介業者依據，在指派仲介任務時有更好的效率。

#### 第四節、研究範圍與限制

##### 一、不動產仲介業之經營樣態

表 1.4.1：不動產仲介業經營樣態類別

類別	內容說明
依交易標的	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.以住宅為主：市區或高密度開發城市的房仲業者多屬之。</li> <li>2.以店面為主：例如，三多店面。</li> <li>3.以辦公室為主：例如，仲量聯行。</li> <li>4.以廠辦為主：例如，瑞光不動產。</li> <li>5.以土地為主：市郊或低密度開發城市之房仲業者多屬之。</li> </ol>
依交易金額	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.以高總價市場為主：例如，僑茂不動產、大師房屋。</li> <li>2.以依般大眾市場為主：大多數房仲業者皆屬之。</li> </ol>
依交易方式	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.以買賣為主：本土的房仲業者多屬之。</li> <li>2.以租賃為主：外資企業多以仲介 A 級辦公室之租賃業務為主。</li> </ol>
依業主背景	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.外資：例如，仲量聯行、高力國際，均為在臺北市 101 大樓內設立服務據點的美國上市公司。</li> <li>2.本土：大多數房仲業者皆屬之。</li> </ol>
依獎金制度	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.普專店：高底薪，低獎金。例如，信義房屋、永慶房屋。</li> <li>2.中專店：有基本底薪，獎金比例介於高專與普專之間，例如，太平洋房屋。</li> <li>3.高專店：無底薪，高獎金。例如，僑茂不動產、大師房屋。</li> </ol>
依經營型態	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.直營體系：例如，信義房屋、永慶房屋、僑茂不動產。</li> <li>2.加盟體系：例如，住商不動產、中信房屋、21 世紀不動產。</li> </ol>
依營業場所	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.店面式：重視行銷活動與店舖的呈現以吸引客源。</li> <li>2.樓面式：以公司或經紀人之人脈資源為主，輔以廣告曝光以集客。</li> </ol>
依管理文化	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.日式管理：採他律，重視作業標準化，多為普專店。</li> <li>2.美式管理：採自律，尊重個人差異化，多為高專店。</li> </ol>

表 1.4.1 之參考來源為李鴻岳（2010）之著作。本研究所使用之資料係以臺北市經營高專制度房仲業者提供，因此以高專制度業者所聘請之仲介員為研究對象。

## 二、空間範圍

目前市場上最主要的不動產仲介業者包括信義房屋、永慶房屋、住商不動產、有巢氏房屋與臺灣房屋等等，經營版圖雖遍及國內各地，但最關注的區塊皆屬新北市與臺北市地區內之成交情形，因臺北市為我國首都，人口眾多、腹地狹小，又屬臺灣經濟重鎮，環繞著臺北市的新北市部分區域則為人口密集度相當高的區域，綜合以上原因，新北市與臺北市的不動產交易較其他縣市普遍更為頻繁，且交易價格也更高。有鑑於此，本研究之研究範圍將選定以臺北市以及新北市的不動產交易為主，本研究的目的是尋找最合適於現下不動產仲介業者求才條件的房屋仲介之特性，樣本包含新北市中和區、永和區、板橋區、新店區與三重區等，以及臺北市中的十二個行政區，計有中正、大同、中山、松山、大安、萬華、信義等 7 區位於市中心，士林、北投、內湖、南港、文山等 5 區的位置較屬外圍。

## 三、時間範圍

資料所涵蓋的時間範圍為西元 2006 年第四季開始，至 2015 年第三季結束，資料時間長度為期十年，其中由於每一年國內的經濟狀況都有所不同，且其間經歷過不動產稅制改革（奢侈稅），為避免結構性變動所造成研究結果失真，故在模型中將會針對奢侈稅實行之年份前後作控制。

#### 四、房屋類型

一般房屋類型依照使用用途可區分為住宅類以及商辦類兩種，本研究將著重於住宅類的不動產成交案件，因兩種類型的成交案件中，由於性質、使用用途不同，不動產之價值也有相當大的差異，故為了避免研究結果受到影響，也為了維持資料的乾淨度，將排除掉土地、工廠、店面及辦公大樓等商辦型成交案件，同時考量到臺北市內之不動產成交案件之房屋類型多屬於公寓、華廈、大樓，該三項房屋類型比起中南部常見之透天厝、別墅而言，較具有討論代表性，因此透過資料處理，使用上僅保留公寓、華廈、大樓等住宅型成交案件。

#### 五、研究限制

由於房地產資料部分細項涉及住戶個人隱私，資料的蒐集難度相當高，且針對房屋特徵的部分統計不夠齊全，僅能蒐集委託售價、成交價格、每坪價格、面積坪數、樓層、房屋類型、屋齡及所在區域，與部分文獻相比起來有缺失，比如與學校距離、與捷運距離與建材等，這些因素同樣影響著房屋成交價格，且間接影響了仲介員在該筆交易案件中的議價籌碼，在本研究中所使用的資料無法完整歸納，僅以每坪單價捕捉各項房屋特徵，故其他特徵未被放入迴歸式中，實屬可惜。

另一方面，買賣雙方的財務狀況也一定程度上影響到仲介員在該筆交易案件中的議價能力，本研究認為若能利用匿名問卷長期追蹤不動產市場中交易行為人的特性，蒐集買賣雙方的財務狀況，例如年所得、職業別、貸款情形等，亦能對本研究產生極大助益，但因難以蒐集，本研究所使用的資料並未囊括。

仲介員之年資難以衡量，不動產仲介產業人員進出門檻較低、流動頻率高，且不動產仲介員於國內不同仲介品牌之間流動就職，屬司空見慣，有限於人事資

料無法於不同仲介品牌之間串聯、計算仲介員真實年資，因此年資衡量的標準難以拿捏，本研究中僅以仲介員於本研究資料提供之仲介業者就職報到日起算，以不動產成交日期減去報到日計算該仲介員年資。

## 六、論文架構

本研究之架構如圖 1.4.1 所示，透過研究目的之設定，將目標分為兩部分，第一部分為探討仲介員特性對議價能力之影響，第二部分試圖探討不同交易案件中，是否有某些特定之仲介員特性對於議價能力有顯著之影響，並且蒐集相關理論以及文獻，經由臺北市某高專模式仲介業者提供成交資料與人事資料，進行實證分析，並且提出討論與結論。



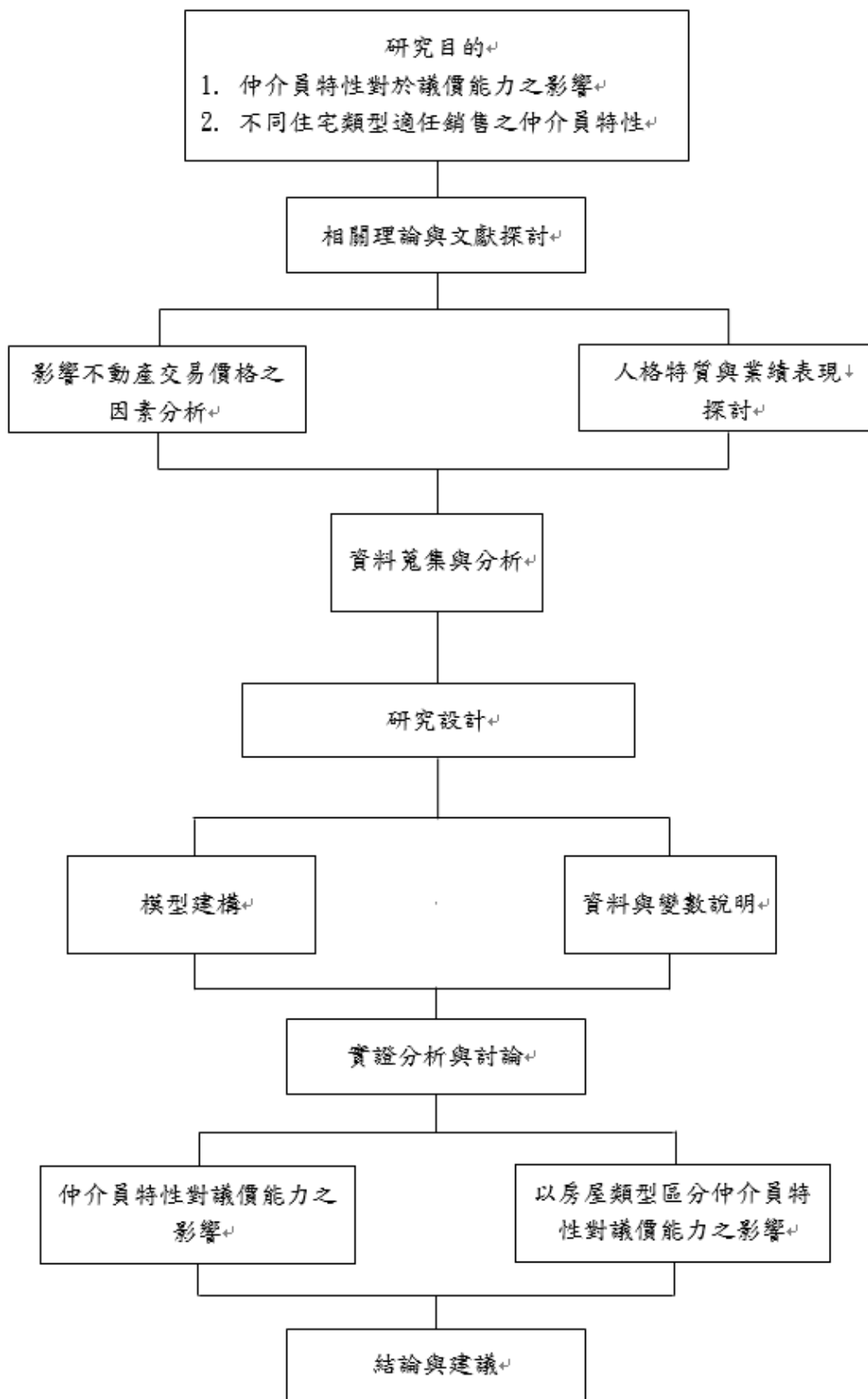


圖 1.4.1：研究架構圖

## 第二章、相關理論與文獻回顧

### 第一節、影響不動產價格之因素

Rosen (1974) 提出房屋為多種屬性特徵的組合，房屋之銷售價格的組成結構也是由該房屋的多種屬性特徵於民眾心中所代表價值、效用的總和，意即房屋之銷售價格由市場隱含價格 (implicit market price) 所構成，結合消費者效用理論，每一項屬性特徵的消費量變動都影響著消費者效用，在消費者追求效用極大化的過程中，願意為每一項屬性特徵多消費亦單位所付出的價格，即為該屬性的特徵價格，得出各項屬性之特徵價格之後，將個別項目特徵價格作加總，便可估算出該房屋之總價，稱特徵價格理論模型 (hedonic pricing model)。

由 Rosen (1974) 發展出的特徵價格理論模型之後，國內外學術界與產業界針對房屋價格評估的文獻大多以特徵價格理論為基礎，來對不動產價值進行迴歸估計，探討住宅價格與各項住宅特徵之間的關係。引用 Rosen (1974) 的文獻眾多，Harrison and Rubinfeld (1978)，Goodman (1978)，Li and Brown (1980)，Can (1992)，Tyrvaainen (1997)，Sheppard (1999)，Bourassa et al. (2005) 等等，都是常見之特徵價格理論相關文獻。

直到現在，特徵方程式法仍是學術界與產業界經常拿來進行大量估計，或是與其他估計方法相比較的基本模型。相關文獻中所提及之住宅特徵主要可分為兩種：

## 一、房屋特徵

如面積、屋齡、樓層、建材、房屋類型、房間數量、基地面積等等，都屬於住宅本身特性，在特徵價格理論模型中皆是屬於典型影響住宅價格的因素。

在過去文獻中，李春長、游淑滿、張維倫（2012）以及 Singell and Lillydahl（1990）利用特徵價格理論模型，對住宅面積研究，認為面積為決定住宅價格之重要因素。李春長、游淑滿、張維倫（2012）研究公共設施、環境品質及不動產景氣探討對住宅價格之影響，並討論不動產景氣對於住宅價格的調節效果，實證結果指出面積愈大，房價愈高，然在景氣之下面積愈大，其增加之房價亦愈少，即景氣對於面積對房價之影響具有調節效果。

Do et al.（1994）以及林祖嘉、馬毓駿（2007）認為屋齡與房價呈負相關。林祖嘉、馬毓駿（2007）進一步利用特徵價格理論模型搭配大量估價法（mass appraisal）進行迴歸檢測，結合大量估價法的優點，利用大量的資料，如問卷調查資料、實際交易資料、普查資料等等，其中該研究資料主要來源自國內某商業銀行在 2002 年至 2004 年期間之授信資料，多達四萬筆資料，再對母體的參數進行估計，然後利用樣本估計到母體的參數，來說明母體所具有的特性。最後，再利用這些估計到的母體參數來推估每一個個別樣本不動產的價值。研究結果顯示，屋齡與房價呈顯著負相關，持份面積則與房價呈顯著正相關。

洪得洋、林祖嘉（1999）以及林祖嘉、馬毓駿（2007）表示住宅所在樓層同樣影響住宅價格，林祖嘉、馬毓駿（2007）實證顯示一樓、頂樓與房價呈正相關，除此之外住宅所在樓層則與房價呈負相關，該研究中解釋道大廈高於 6 樓時，對建物價格反而有加乘效果，因此，較佳的方式是以建築型態劃分估計方程式。



## 二、住宅外部環境之特性

如住宅所在行政區域、環境治安、鄰近學校距離、交通運輸站距離、百貨公司距離、公園距離、住宅面臨之道路寬度等等，也經常被拿來當作影響住宅價格所探討的眾多因素。

林祖嘉、林素菁（1993）主要目的在測試國內房租與房價中，歸因於環境品質與公共設施的部分是否有顯著的影響效果，採用主計處 1989 年度住宅調查資料做測試，結果發現房屋特徵、環境品質與公共設施對於國內房價及房租都有顯著影響，其中公共設施包含住宅附近學校距離、菜市場距離、休閒場所距離、醫院診所距離以及郵局距離等，環境品質則包含交通便利程度、噪音干擾程度、空氣污濁異味、飲水衛生以及住宅滿意程度等，指出除了住宅本身的特徵外的住宅環境品質與鄰里公共設施亦會影響房價。何友鋒、吳綱立（1993）以特徵價格理論為基礎，利用因素分析及群落分析法，指出住宅區為實質環境的差異對於房價具有影響力。

楊宗憲、蘇倬慧（2011）研究結果顯示，在迎毗設施方面，學校對住宅價格影響最大，其次是公園、百貨公司、捷運站，而在鄰避設施方面，殯儀館對房價的影響較大，其次是污水處理廠、寺廟、變電塔、垃圾焚化廠。也進一步指出，當住宅與學校距離在 504 公尺內時，每增加 100 公尺，住宅價格平均減少 0.98%，超過 504 公尺，每增加 100 公尺，住宅價格平均減少 0.63%，大型公園對房價的影響為在對公園距離在 698 公尺內，每增加 100 公尺，總價平均減少 0.37%，至 698 公尺後則每增加 100 公尺，總價平均減少 0.69%；殯儀館對房價影響在距離殯儀館 2330 公尺內，每增加 100 公尺，總價平均增加 0.78%，污水處理廠在 4018 公尺內，每增加 100 公尺，總價平均增加 0.6%。

Hoshino and Kuriyama (2010) 利用特徵價格理論模型分析公園的存在對於附近住宅之房租、房價影響，指出距離公園的遠近及公園規模的大小，將影響住宅價格。

另一方面，也有文獻探討不動產若經由仲介員之手交易，其可能對住宅價格產生影響，Levitt and Syverson (2008) 認為房仲業者在接下一件案子之後，在成交之前將背負所有開發、宣傳等等的人力、時間成本，所以房仲業者有相當強大的誘因說服賣方降低賣價以尋求快速成交，再加上房仲業者是資訊更為完整的一方，相比之下委託人為資訊取得較為弱勢的一方，所做出的決策很容易為房仲業者所影響，如此將會扭曲不動產市場真正的均衡。同時 Levitt and Syverson (2008) 也證明當房仲業者在交易他們自身擁有的房屋時，成交價格比一般接受委託的案成交價格高出 3.7%，且會在市場上多兜售 9.5 天，以尋求願付價格更高的買家。

另一篇文獻中，Jud and Frew (1986) 探討房仲業者在不動產交易過程之中所扮演的角色，認為透過房仲業者成交的不動產，其交易價格會普遍高於其他非透過房仲業者成交的不動產交易價格，原因是服務費為交易價格的一部份比例，交易價格越高，房仲業者所獲得的服務費也相對越高，且該研究認為會來尋求房仲業者幫助的買家比起一般買家更具有購買房屋的需求急迫性，這些買家的願付價格 (willingness to pay) 更高，所以房仲業者可以更輕鬆的將一部份服務費轉嫁給買家，說明房仲業者的存在，會使得不動產交易價格提升。

Daneshvary and Clauretie (2012) 認為當賣家委託仲介銷售房屋，賣家一般的目標為在最短的銷售時間內極大化銷售金額，初始的委託售價可能高過市場行情，將大幅減低潛在買家出現的機率，同時拉長銷售時間，經過銷售時間的推移將會逐漸調整售價，說明是賣家議價能力受到時間影響而產生下滑。而該研究主

要目的是找出當賣家基於某些原因，如發生委託代理利益衝突、仲介員努力程度不足而拉長銷售時間等狀況，臨時選擇停止聘用第一名仲介員，改聘第二名仲介員進行銷售時，是否會對最終成交價格產生影響。該研究結果顯示，在委任期終結前改聘第二名仲介員，將使銷售時間拉長 2.3 個月，同時降低成交價格 2.1%；在委任期終結後改聘第二名仲介員，將使銷售時間拉長 3.8 個月，同時降低成交價格 4.2%。

Horwitz (1992)，Yavas and Yang (1995)，Knight (2002) 及 Rutherford et al. (2005) 等多位學者皆指出，當賣家設定的委託售價較低，會使銷售時間縮短，吸引更多潛在買家詢問以獲取更多的潛在買家出價，雖然可能獲得更好的出價，但是研究結果發現設定較低的委託售價所帶來的結果，相比市場行情亦有可能賣出不合理的價格（過低）。所以當賣家委託仲介員銷售房屋時，仲介員本身的銷售經驗以及提供的市場行情資訊顯得相當重要，將影響房屋的成交價格。

## 第二節、仲介特性對於業績表現之影響

以往過去數十年間，許多學者以不同論點的人格理論，試圖探究人格特質與工作績效間的關聯性，雖然歸納出許多有意義的研究結果，但缺乏系統性的整合。直至 1990 年代以後，學術界中的數位學者，遂將過去的相關文獻與研究作整合分析後，提出了「五大人格特質」理論，對近代的相關實證研究，提供了明確的依循方向。

### 一、五大人格特質理論之沿革

在人格特質理論領域裡，五大人格特質 (Big Five; Five-Factor Model; OCEAN) 分類的起源甚早，最先是來自於心理測驗的先驅者 Francis Galton，他認為智力特質 (intellectual traits) 是遺傳的，並首創人格量表來測量心像 (mental imagery)。

接著 Gordon Allport 和 Odbert 翻遍 Webster's New International Dictionary (1925)，找出 4500 個描述人格特質的字詞，然後將 4500 特質分成四大類，發現只有第一類約 1000 多個表示特徵的字詞，擁有人格特質並適合作評估，但是由於其數量過於龐大，在研究上是無法負擔的沉重。Norman 於是以 Allport 等學者提出的向度為主軸，以因素分析統計方法分析出五種人格因素，並在 1990 年由 Goldberg 正式命名五人格因素為「Big Five」。

而 Costa 和 McCrea 加以彙整這人格特質為五個向度，這就是為近年來廣為心理學家所接受的人格五因素論 (five-factor model of personality, OCEAN)，此五大人格特質為：

- (一) 開放性 (Openness)：心胸寬大、大膽的、冒險的、不喜歡熟悉或例行公事。
- (二) 勤勉審慎性 (Conscientiousness)：包含謹慎、小心、思慮周到、負責、有組織、有計畫、勤奮和成就取向。
- (三) 外向性 (Extraversion)：包括善交際的、群居性的、愛說話的和活躍的。
- (四) 親和性 (Agreeableness)：指禮貌、可彈性、信任的、和藹的、合作、寬恕和心腸軟。
- (五) 情緒穩定性 (Emotional Stability)：低自尊、容易緊張、過分擔心、缺乏安全感、較不擅長控制自己情緒、憂鬱、挫折、罪惡感、並有非理性的想法，身心困擾及無效的行為因應。

根據幾位學者的研究，過去這十年來，五大人格特質理論已經被證明是相當健全的，確實被認定應用在不同的工具，不同的文化，和不同的課程。更進一步，

這五大被認為捕捉到大部分人格的差異性，並且成為現下管理學中經常拿來探討個人特質與業績關聯性之眾多指標之一。

## 二、人格特質、特性與業績關聯性之相關文獻

廖桂梅(2009)探討業務人員的性別特質、性別刻板印象、性別職業區隔對顧客購買決策的影響。該研究指出性別特質部分女性之特質明顯高於男性，如「親和力」，但這些特質並不一定會直接影響到顧客的購買決策；男性擅長思考及有條理、交易過程無壓力，專業形象的展現明顯高於女性，並且會影響顧客的購買決策。

魏子雲(1994)旨在研究業務員個體認知基礎與績效之間的關係，從個人的角度來看，影響業務員績效的因素可分為以下幾點：1.人格特質、2.角色知覺、3.工作特性、4.管理制度、5.領導型態、6.人口統計變數。研究結果顯示以下幾個構面在績效三群中有顯著的差異：1.人個特質中的積極性、親和性、2.角色知覺中的角色負荷過重、角色不明確及角色衝突、3.工作特性中的工作自主性、4.管理制度中的訓練制度、升遷制度、獎懲制度、5.領導型態中的人際取向、6.人口統計變數中的年齡、學歷、年資以及婚姻狀況。其中更進一步針對個人特性指出年齡大、年資長、學歷低、已婚的業務員績效較高。

高振順(2011)認為會影響業務人員達成業績的因素有很多，除了業務人員的背景因素如：性別、年齡、年資、職等、教育程度及所屬單位服務的區域外，壽險公司的人事、考核、薪資等制度之管理辦法、壽險公司的經營財務狀況、企業文化與形象、商品經營策略及行銷通路的著重等，都可能影響壽險業務人員的績效。該研究結果發現在壽險業務人員的年度績效表現方面，其職等與性別、職等與單位服務區域、職等與年資均存在顯著的交互作用。

鄭力倫（2008）指出銷售公司的業績除有賴公司的產品、行銷策略、品牌知名度、服務品質等因素配合外，最重要的應是業務人員的努力及公司對業務人員的管理。該研究結果發現：1.審慎性人格特質對業績績效呈現正向相關、2.愉悅性人格特質對業績績效呈現負向相關、3.高體制領導風格對年資五年以內業務人員的審慎性人格特質與業績績效呈現正向影響、4.高體恤領導風格對年資五年以內業務人員的審慎性人格特質與業績績效呈現正向影響、5.年資對審慎性人格特質與業績績效呈現負向影響。

朱明星（2010）探討管理者的血型、人格特質與工作績效之關聯性，以各個產業中不同階層的管理者為研究調查之對象，進行問卷發放與回收，經由統計檢定之敘述性分析、變異數分析與迴歸分析等研究方法來加以探討與驗證管理者的血型、人格特質對工作績效之影響情況。研究結果發現管理者的血型對人格特質具有顯著影響，人格特質對於工作績效也具有顯著影響，所以管理者的血型對於工作績效存在著間接影響關係。

劉連龍（2006）考察了 419 名大學生血型、人格特質與心理健康之間的關聯性，發現血型與心理健康之間存在顯著關係，且不同血型者具有不同人格特徵，同一血型者具有相同人格特徵，可以用血型來粗略預測人的人格特徵，進而預測人的心理健康。

張仁偉（2003）指出血型與人格特質之間存在一定相關性，利用血型可以預測部分人格特質，但血型與人格之間可能並不存在某種一一對應的單因素關係，在考慮血型與人格的關係時，應該注意性別或者其他更多的影響因素。

Barrick et al.（2002）設計一套檢測銷售成績的模型並證明業務員的業績表現與其個人特質有強烈關聯性，以五大人格理論為基礎蒐集銷售員個人特質，透過電話訪問上百名銷售員，結合銷售員個人銷售成績表現。研究結果顯示銷售員的

個人銷售成績表現與外向性 (Extraversion)、勤勉審慎性 (Conscientiousness) 呈現正相關，並進一步指出外向性、勤勉審慎性與社會地位取向 (status striving) 呈現正相關，勤勉審慎性也與工作成就取向 (accomplishment striving) 呈現正相關，也就是說具備謹慎、思慮周到、負責、有組織、有計畫、勤奮且善交際等特質的業務員，其業績表現平均更為亮眼。

Rutherford et al. (2005) 針對房屋仲介員的表現與銷售價格之間的關聯作出探討，希望檢驗出不動產仲介市場是否存在代理人問題。研究結果發現，當仲介員交易自己的房屋時，對比交易委託人的房屋，平均銷售時間更長，卻有著更高的銷售價格，平均高出 4.5%。造成這項結果的原因為代理人問題 (agency problem)，說明仲介員不願將委託人的利益作為優先利益，投入的努力與時間相對不足，進而造成業績表現下滑，或不如預期。

### 第三節、小結

綜合以上二節中所述之文獻回顧，目前學術界、產業界中已存在不少與房屋特徵價格理論相關之文獻，其中更不乏實證文章，以特徵價格理論模型作為研究房屋特徵價格的文獻相當豐富，隨著時間推進，也有越來越多文獻將不同可能的影響因素放入特徵價格模型中進行研究探討，卻鮮少有人將不動產交易時經手案件之仲介員特性納入模型中，然而，根據本章第二節中所提及之五大人格特質理論，與各文獻對於業務員人格特質與業績表現之關聯性的研究，結果皆顯著顯示業務員本身的個人特質亦會影響業績表現。

換句話說，不同業務員所擁有之不同個人特質，將對業務員之議價能力有不同程度的貢獻，因此，本研究認為在一場不動產交易案件中，仲介員特性同樣扮演著影響交易價格的因素之一，同時左右著該交易案成交與否，並且也會影響該

仲介員在交易案中所呈現出之議價能力，於本研究中，將透過模型的设计，著重於探討仲介員議價能力的展現。





### 第三章、研究設計

在研究不動產特徵價格因素的文獻中，大部分學者採用的方法為迴歸分析法（regression analysis），將不動產交易價格選為被解釋變數，於模型中加入眾多解釋變數，其中主要原因為不動產價格同時受到眾多因素影響，如面積、屋齡、樓層、附近公設距離等等，所以必須在模型中將為數眾多的解釋變數加入並控制，才能得到更精確的迴歸分析結果，這種包含眾多解釋變數的迴歸模型稱作附迴歸（multiple regression analysis）。

本研究之目的可分為二，第一個是希望探討具有不同特性之仲介員，在交易過程中是否有某些特性對於議價能力有顯著影響，部分仲介業者認為仲介員特性在交易過程中對於不動產交易價格所能產生之影響有限，所以在雇用員工時評估標準時常忽略仲介員某些特性，僅強調仲介員須具備熱情態度、口才等，但是本研究參考既有文獻發現人格特質與業務員業績具有顯著相關，認為不動產仲介產業也不例外，因此經過模型設計，仿特徵價格理論模型，改以議價達成率（議價達成率＝房屋交易價格／賣家委託售價）作為被解釋變數，並將仲介員特性放入模型中，同時加入其他不動產特性作為控制，希望探討仲介員特性與議價能力之關聯性。

第二個目的，本研究希望探討在不同房屋類型之交易案件中，是否由更為適任之仲介員經手交易，更能夠展現議價能力使買家提高願付價格（willingness to pay），讓委託人取得更好之賣價，同時也為公司創造更高價值。本研究所使用之資料中，房屋類型有公寓、華廈以及大樓，經分析之後認為不同房屋類型之買家特性不同，因此仲介員所能展現議價能力之空間將有所改變，藉由房屋類型捕捉

買家特性，希望透過研究模型設計，探討更適任於不同房屋類型交易案件之仲介員。

## 第一節、模型建構

Rosen (1974) 提出房屋為多種屬性特徵的組合，房屋之銷售價格的組成結構也是由該房屋的多種屬性特徵於民眾心中所代表價值、效用的總和，意即房屋之銷售價格由市場隱含價格 (implicit market price) 所構成，結合消費者效用理論，每一項屬性特徵的消費量變動都影響著消費者效用，在消費者追求效用極大化的過程中，願意為每一項屬性特徵多消費亦單位所付出的價格，即為該屬性的特徵價格，得出各項屬性之特徵價格之後，將個別項目特徵價格作加總，便可估算出該房屋之總價，稱特徵價格理論模型 (hedonic pricing model)。

Hedonic method 是一個衡量自然和環境提供利益跟好處的顯示性偏好方法，在房產市場中常常使用這個方法來衡量不動產特性對於房價所產生的影響，這個方法的首次出現，由 David Ricardo 和 Adam Smith (Bartik and Smith, 1987; Gatto and De Leo, 2000)、Rosen (1974) 為了捕捉隱含市場 (implicit market) 所提出，在此之後，hedonic method 就被廣為應用於估算環境條件對於房價影響所做出的貢獻 (Boyle and Kiel, 2001; Haab and McConnell, 2002)，而被加入至此方法中進行估計的影響因素也隨著時代推進逐漸增加，例如 Tyrvaïnen and Miettinen (2000) 估算都市中的樹林對於房價的影響，Beron et al. (2001) 中估算空氣汙染對房價的影響，Leggett and Bockstael (2000) 估算水質對房價的影響，Hite et al. (2001) 估算危險廢棄物放置地點對房價的影響。

在傳統的文獻中，這個方法的應用上通常有四個不同層面可能影響房價的特性，包含結構特性 (屋齡、建材、寢室數量等)、位置特性 (與捷運之間的距離、

與商業中心之間的距離、與商場之間的距離等)、社區特性(鄰近社區內的所得水準、鄰近社區內的教育水準等)、環境特性(空氣品質、用水品質、風景等),其中每一個特性都有一個隱含的價格,來影響一件房地產最終的售價,所以可以透過以下算式(hedonic equation)估算出每一個特性的隱含價格

$$P = \alpha Structural + \beta Locational + \gamma Neighborhood + \delta Environmental + \varepsilon$$

其中  $P$  作為被解釋變數,代表房價; $Structural$  為結構特性; $Locational$  為位置特性; $Neighborhood$  為社區特性; $Environmental$  為環境特性。 $\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\gamma$ 、 $\delta$ 則各別為前述四項特性的係數,亦即各項特性的隱含價格, $\varepsilon$ 則表示為誤差項。

#### 一、特徵價格模型之延伸

過去文獻引用 Rosen (1974) 特徵價格理論模型皆以房屋交易價格作為被解釋變數,將各項房屋內在特性,如坪數、屋齡、格局、房屋類型等,以及房屋外在環境特性,如學區、公園距離、馬路寬度、空氣品質等,放入模型作為解釋變數,試圖找出各項房屋特徵對於房屋交易價格所做出之貢獻,歸納每項特性之特徵價格,並由此特徵價格作為評定房屋交易價格合理與否之評定基準。

然而,在一般不動產交易案件中,討價還價的行為是非常常見的,一般民眾一輩子買賣房屋的平均次數屈指可數,且金額龐大,屬人生大事,議價行為在所難免,可是在探討有關房屋交易價格影響因素之過往文獻中卻忽略了該面向對房屋交易價格所帶來之影響,根據 Harding et al. (2003) 研究結果發現,不動產交易案件中,買賣雙方之特性、背景,如種族、年所得、年齡、性別等,皆會對雙方之間的議價能力造成影響。但本研究有限於買賣雙方個人資料難以取得,故將專注於探討經手不動產仲介員之房屋交易案件,並以仲介員之特性對於議價能力之影響提出討論。

考量上述因素之後，本研究使用之模型主要以前段所述 Rosen (1974) 提出之特徵價格理論模型為基礎做延伸，將針對仲介特性對於議價達成率（議價達成率 = 房屋交易價格 / 賣家委託售價）所造成之影響做討論。因此被解釋變數的部分，相較於傳統特徵價格理論模型，將以議價達成率取代房屋交易價格，作為模型之被解釋變數，藉此捕捉仲介員於不動產交易案件中，以代理人的身分為雇主爭取到多少利益，換言之即為仲介員之議價能力，若議價達成率越接近於一，表示該仲介員越接近達成賣家所望，議價能力越強；反之若遠小於一，則表示該仲介員議價能力不足，或發生代理人問題。

解釋變數的部分，為避免解釋變數項目過多，稀釋分析結果，遂以每坪單價取代過去文獻中所常用之各項房屋特徵，因為每坪單價基本上就是由各個房屋特徵對應的特徵價格組合而來，故每坪單價大部分解釋了房屋特徵，除此之外，房屋類型，如公寓、華廈、大樓等，以及新北市、臺北市各行政區的交易行情不同，亦有可能對仲介員議價能力產生影響，故房屋類型、新北市、北市 12 個行政區也納入控制，接下來，亦將仲介員特性加入解釋變數中作控制，包括性別、年齡、教育程度、年資、血型、星座星象等。

一般管理學科文獻中所存在、討論的年齡與年資之間的共線性問題，於本研究中並不顯著，原因為不動產仲介產業人員進出門檻較低、流動頻率高，不動產仲介員於國內不同仲介品牌之間流動就職，屬司空見慣，且從事仲介並無年齡老少限制，許多人一生不從事仲介工作，選擇在工作退休後才加入仲介行業尋找事業第二春，因此年齡與年資之間的共線性問題，在仲介產業中並不明顯，也因如此，本研究將年齡與年資同時放入迴歸式控制，模型 (1) 式呈現如下：

$$price\_ratio = \alpha_0 + \alpha_1 unit\_price + \alpha_2 agent + \alpha_3 type + \alpha_4 district + \alpha_5 tax + \varepsilon \dots \dots \dots (1)$$

其中被解釋變數 *price\_ratio* 為議價達成率，解釋變數可分為五大類，依序為不動產內部特性、仲介員特性、房屋類型、不動產所在區域以及不動產交易時間點。不動產內部特性之解釋變數過於繁多，如屋齡、坪數、建材以及格局等，難以一一蒐集，本研究認為每坪單價將可大部分地解釋不動產內部特性，因此本研究僅以 *unit\_price* 一個解釋變數廣為取代，*unit\_price* 之涵義為每坪單價。*agent* 代表仲介員特性，模型中使用之解釋變數包含性別、教育程度、年齡、年資、血型以及星象。*type* 代表房屋類型，包含公寓、華廈以及大樓等三種解釋變數。*district* 代表不動產所在區域，包含臺北市十二個行政區以及新北市。*tax* 代表不動產交易時間點，以奢侈稅實施日作為時間分界點。 $\alpha_0$  為截距項， $\alpha_1$ 、 $\alpha_2$ 、...、 $\alpha_5$  則為各項特性的相關係數，用以捕捉各項特性變動時對於議價達成率所各別造成的影響， $\varepsilon$  為誤差項。依據上述模型，以 STATA 統計軟體進行迴歸分析，採用 OLS 統計方法，檢視各解釋變數及被解釋變數之間是否具有統計上之顯著關係。

## 二、房屋類型之模型討論

考量到仲介員銷售不同類型之不動產時，遭遇之客戶類型不同，在不同類型之客戶面前，仲介員所展現出來之議價能力也可能到影響，根據 Daneshvary and Clauret (2012)，不同等級之委託價格吸引來之客戶也會有所不同，因此本研究認為不同房屋類型之交易案件中，買家特性會有所差異，仲介員特性對於議價達成率之影響效果可能因此不同，為了捕捉仲介員面臨不同客戶所展現出之議價能力，本研究進一步將資料以房屋類型做分類，分別為公寓類之成交資料、華廈類之成交資料以及大樓類之成交資料，同樣以議價達成率為被解釋變數，針對三種房屋類型進行分析，並且在後續敘述統計的小節中，呈現資料中公寓、華廈以及大樓之間各項數據之差異，從中擷取不同房屋類型之買家特性差異。

與前述模型 (1) 式有所不同的地方是，因已將資料根據房屋類型做分類，(1) 式中之房屋類型不再需要放入控制，雖然模型有所更動、且資料經過分類，模型理念與分析目標依舊為探討仲介員之議價能力，模型 (2) 式、(3) 式、(4) 式分別如下：

$$apartment\_PR = \beta_0 + \beta_1 unit\_price + \beta_2 agent + \beta_3 district + \beta_4 tax + \varepsilon \cdot \cdot (2)$$

$$mansion\_PR = \gamma_0 + \gamma_1 unit\_price + \gamma_2 agent + \gamma_3 district + \gamma_4 tax + \varepsilon \cdot \cdot (3)$$

$$highrise\_PR = \delta_0 + \delta_1 unit\_price + \delta_2 agent + \delta_3 district + \delta_4 tax + \varepsilon \cdot \cdot (4)$$

(2) 式探討公寓類型之成交資料，目的為捕捉仲介員遭遇公寓買家時，所展現出之議價能力，被解釋變數 *apartment\_PR* 代表著公寓類型交易案件之議價達成率，以此類推，(3) 式探討華廈類型之成交資料，*mansion\_PR* 則代表華廈類型交易案件之議價達成率，(4) 式探討大樓類型之成交資料，*highrise\_PR* 則代表大樓類型交易案件之議價達成率。解釋變數可分四類，不動產內部特性、仲介員特性、不動產所在區域以及不動產交易時間點。不動產內部特性之解釋變數過於繁多，如屋齡、坪數、建材以及格局等，難以一一蒐集，本研究認為每坪單價將可大部分地解釋不動產內部特性，因此本研究僅以 *unit\_price* 一個解釋變數廣為取代，*unit\_price* 之涵義為每坪單價。*agent* 代表仲介員特性，模型中使用之解釋變數包含性別、教育程度、年齡、年資、血型以及星象。*district* 代表不動產所在區域，包含臺北市十二個行政區以及新北市。*tax* 代表不動產交易時間點，以奢侈稅實施日作為時間分界點； $\beta_0$ 、 $\gamma_0$ 、 $\delta_0$  為三式個別之截距項， $\beta_1$ 、 $\beta_2$ 、...、 $\beta_4$ 、 $\gamma_1$ 、...、 $\gamma_4$ 、 $\delta_1$ 、...、 $\delta_4$  則為三式各項特性的相關係數，用以捕捉各項特性變動時對於議價達成率所各別造成的影響， $\varepsilon$  為誤差項。依據上述模型，以 STATA 統計軟體迴歸分析，檢視各解釋變數及被解釋變數之間，是否具有統計上之顯著關係。

## 第二節、資料與變數說明

本研究所使用的資料，為成交資料與人事資料兩者之結合，源自於臺北市某不動產仲介公司提供，該仲介公司屬高專制度，專營大臺北地區，為大臺北地區提供仲介服務，成立至今營運超過 20 年，員工人數最多超過 400 人。成交資料中包含交易日期、賣家欲售價格、最終交易價格、房屋類型、屋齡、坪數、樓層、周圍學區，除了該筆案件相關之房屋特徵之外，亦包含了經手該案件之仲介員資料，如仲介員姓名、員工編號等。人事資料的部分則包含仲介員性別、年齡、教育水準、血型、星座星象、報到日等資料。

將上述兩筆資料透過員工編號將兩筆資料連結，經整理後即可得到一筆不動產交易資料與促成該交易成交之仲介員特性結合之合併資料，樣本數總共 1375 筆房屋成交資料，其中涉及 342 名不同仲介員。

實務上，在房地產交易過程中，買賣雙方的媒合方式基本可分兩種，第一種為買賣雙方由不同的兩位仲介員媒合，在該筆交易案件中將由兩名仲介員參與訊息傳達與議價過程，成交後的服務費由兩名仲介員依約定分享；第二種則是買賣雙方皆由同一名仲介員媒合，該筆交易中所有服務皆由該名仲介員提供，成交後服務費由該仲介員獨享。為簡化分析過程，本研究所選取的資料樣本排除第一種媒合方式，僅採取符合第二種媒合方式之資料樣本納入分析。

### 一、空間範圍

本研究之研究範圍將選定以臺北市以及新北市的不動產交易為主，資料樣本所涵蓋之空間範圍包含新北市中和區、永和區、板橋區、新店區與三重區等，以及臺北市內的十二個行政區，計有中正、大同、中山、松山、大安、萬華、信義等 7 區位於市中心、士林、北投、內湖、南港、文山等位置較屬外圍的五個行政

區，其中於新北市成交之樣本在總樣本 1375 比中占有 155 筆，臺北市各行政區之成交樣本則有 1220 筆。

## 二、時間範圍

資料所涵蓋的時間範圍為西元 2006 年第四季開始，至 2015 年第三季結束，資料時間長度為期十年，其中由於每一年國內的經濟狀況都有所不同，且其間經歷過不動產稅制改革（奢侈稅），為避免結構性變動所造成研究結果失真，故在模型中將會針對奢侈稅實行之年份前後作控制。

## 三、類型範圍

一般房屋類型依照使用用途可區分為住宅類以及商辦類兩種，本研究將著重於住宅類的不動產成交案件，因兩種類型的成交案件中，由於性質、使用用途不同，不動產之價值也有相當大的差異，故為了避免研究結果受到影響，也為了維持資料的乾淨度，將排除掉土地、工廠、店面及辦公大樓等商辦型成交案件，同時考量到臺北市內之不動產成交案件之房屋類型多屬於公寓、華廈、大樓，該三項房屋類型比起中南部常見之透天厝、別墅而言，較具有討論代表性，因此透過資料處理，使用上僅保留公寓、華廈、大樓等住宅型成交案件。

## 四、變數說明

本小節中，除了解釋模型中每項變數的名稱以及含意，同時為了更清楚呈現資料之樣態，將會用圖表呈現各項變數之敘述統計。

本研究 (1) 式之被解釋變數，*price\_ratio*：議價達成率（議價達成率＝房屋交易價格／賣家委託售價），不動產成交價格除以賣家委託售價所得出的比例，



一般而言，該比例絕大部分皆小於 1，因此比例越接近 1，表示仲介員促成之房屋交易價格越符合賣家期望，仲介員的議價能力也越強。

另外三式之被解釋變數，*apartment\_PR* 代表著公寓類型交易案件之議價達成率，*mansion\_PR* 則代表華廈類型交易案件之議價達成率，*highrise\_PR* 則代表大樓類型交易案件之議價達成率。含意與 (1) 式之被解釋變數 *price\_ratio* 一致。

除了上述被解釋變數，本研究中將使用之解釋變數，大致可分不動產內部特性、仲介員特性、房屋類型、不動產所在區域、交易時間點等五大類，變數說明呈現如下：

#### 第一類、不動產內部特性

每坪單價：*unit\_price*，單位為萬元新臺幣／坪數。本研究以每坪單價放入模型中作為傳統特徵價格理論模型中房屋特徵之代表，原因是每坪單價已經由各個房屋特徵對應的特徵價格效果加總而來，包含屋齡、坪數、樓層等等多種特性，故每坪單價解釋了大部分房屋特徵，模型中為避免解釋變數數量過多而稀釋分析結果，遂以每坪單價表示房屋各項特性之特徵價格總和效果。

在本研究中，因為本研究認為當仲介員在銷售不同類型之不動產時，所面臨之客戶有所不同，仲介員展現出來之議價能力可能受到影響，此部分之影響並非每坪單價變數可解釋，同理，仲介員在銷售不同區域之不動產時，議價能力亦可能受到區域別之影響，因此將房屋類型、不動產所在區域與不動產內部特性特別作出區隔，不將前者歸類於第一類。為了捕捉房屋類型與不動產所在區域之固定效果，模型中將此二者自房屋特徵中分別獨立成一類，加入控制。

本研究預期  $unit\_price$  符號為正 (+)，每坪單價越高代表買家能夠負擔高單價之不動產，所得水準越高，由於所得效果的影響，買家積極議價之誘因減弱，給予仲介員更多的發揮空間。

## 第二類、仲介員特性

1. 性別：仲介員之性別，男性設為 1，女性設為 0。
2. 教育程度：仲介員之教育程度，單位為年。
3. 年齡：仲介員之年齡，由案件成交日期減去仲介員生日，取得該筆交易成交時仲介員之年齡，單位為年。
4. 年資：仲介員之年資，由案件成交日期減去仲介員報到日，單位為年。
5. A 型：仲介員的血型，血型為 A 者其值設為 1，其他設為 0。
6. B 型：仲介員的血型，血型為 B 者其值設為 1，其他設為 0。
7. O 型：仲介員的血型，血型為 O 者其值設為 1，其他設為 0。
8. AB 型：仲介員的血型，血型為 AB 者其值設為 1，其他設為 0，模型中以 AB 血型作為比較基準。
9. 火象：仲介員所屬星象，火象者其值設為 1，其他設為 0。
10. 土象：仲介員所屬星象，土象者其值設為 1，其他設為 0。
11. 風象：仲介員所屬星象，風象者其值設為 1，其他設為 0。

12. 水象：仲介員所屬星象，水象者其值設為 1，其他設為 0，模型中以水象作為比較基準。

仲介員特性解釋變數之預期符號與原因說明如表 3.2.1 所示：



表 3.2.1：仲介員特性解釋變數之預期符號與原因說明

仲介員特性	預期符號	說明
性別	+ / -	男性、女性在業務方面各有優缺點，難以定奪。
教育程度	+	受過高等教育者較能有邏輯的表達、分析並且展現專業。
年齡	+	豐富的人生經驗應有助於提升議價能力。
年資	+	長年累積之工作經驗應，具備人脈以及技巧，能更有效地達成委託要求。
A 型	-	雖然細心負責、服從指示，但不擅長也不喜歡與人交際。
B 型	+	仲介業者對仲介員最基本的要求，充滿熱情、對於喜愛的工作具有熱忱。
O 型	+	仲介業者對仲介員最基本的要求，充滿熱情、對於喜愛的工作具有熱忱。
AB 型	NA	模型中以 AB 型作為比較基準。 一般認為 AB 型的人協商能力強、邏輯思考能力佳，有助於議價能力之展現，但人際關係的處理上易讓人無法捉摸。
火象	-	雖活潑好交際，但直來直往、脾氣較為暴躁，容易得罪客戶。
土象	+	雖缺乏彈性，但執行力高、有毅力、有效率，是仲介員相當重要的特質。
風象	+	對許多事物有獨到見解，思考敏捷，有助於議價能力之展現。
水象	NA	模型中以水象作為比較基準。 一般認為性情纖細敏感，富同理心，但過於情緒化、依賴他人，難以客觀應對客戶需求。

## 第三類、房屋類型

1. 公寓：最高樓層 5 樓（含）以下之無電梯住宅稱公寓，類型屬公寓則值設為 1，其他設為 0。
2. 大樓：最高樓層 11 樓（含）以上之電梯住宅稱大樓，類型屬大樓則值設為 1，其他設為 0。
3. 華廈：6 樓以上 10 樓（含）以下之電梯住宅稱華廈，類型屬華廈則值設為 1，其他設為 0，模型中以華廈作為比較基準。

房屋類型解釋變數之預期符號以及原因說明如表 3.2.2 所示：

表 3.2.2：房屋類型解釋變數之預期符號與原因說明

房屋類型	預期符號	說明
公寓	-	根據表 3.3.2 與表 3.3.3 比較，公寓類型交易案件之成交價格較華廈類型低，推論買家所得較低對於價格較為敏感，議價誘因較強，仲介員難以展現議價能力。
華廈	NA	模型中以華廈作為比較基準。
大樓	+	根據表 3.3.4 與表 3.3.3 比較，大廈類型交易案件之成交價格較華廈類型高，推論買家所得較高對於價格較不敏感，議價誘因較弱，仲介員展現議價能力之空間較大。

#### 第四類、不動產所在區域

1. 士林區：不動產所在區域，在士林區設為 1，其他設為 0。
2. 大同區：不動產所在區域，在大同區設為 1，其他設為 0。
3. 大安區：不動產所在區域，在大安區設為 1，其他設為 0。
4. 中山區：不動產所在區域，在中山區設為 1，其他設為 0。
5. 中正區：不動產所在區域，在中正區設為 1，其他設為 0。
6. 內湖區：不動產所在區域，在內湖區設為 1，其他設為 0。
7. 文山區：不動產所在區域，在文山區設為 1，其他設為 0。
8. 北投區：不動產所在區域，在北投區設為 1，其他設為 0。
9. 松山區：不動產所在區域，在松山區設為 1，其他設為 0。
10. 信義區：不動產所在區域，在信義區設為 1，其他設為 0。
11. 南港區：不動產所在區域，在南港區設為 1，其他設為 0。
12. 萬華區：不動產所在區域，在萬華區設為 1，其他設為 0。
13. 新北市：不動產所在區域，在新北市設為 1，其他設為 0，模型中以新北市作為比較基準。

不動產所在區域解釋變數之預期符號以及原因說明如表 3.2.3 所示：

表 3.2.3：不動產所在區域之解釋變數預期符號與原因說明

不動產所在區域	預期符號	說明
士林區	+	買家平均所得應比新北市較高，議價誘因弱，仲介員議價空間較大。
大同區	+	買家平均所得應比新北市較高，議價誘因弱，仲介員議價空間較大。
大安區	+	臺北市蛋黃區，推論買家所得較高，議價誘因弱，仲介員議價空間較大。
中山區	+	臺北市蛋黃區，推論買家所得較高，議價誘因弱，仲介員議價空間較大。
中正區	+	臺北市蛋黃區，推論買家所得較高，議價誘因弱，仲介員議價空間較大。
內湖區	+	買家平均所得應比新北市較高，議價誘因弱，仲介員議價空間較大。
文山區	-	推論買家所得較低，議價誘因強，仲介員議價空間小。
北投區	-	推論買家所得較低，議價誘因強，仲介員議價空間小。
松山區	+	買家平均所得應比新北市較高，議價誘因弱，仲介員議價空間較大。
信義區	+	臺北市蛋黃區，推論買家所得較高，議價誘因弱，仲介員議價空間較大。
南港區	-	推論買家所得較低，議價誘因強，仲介員議價空間小。
萬華區	-	推論買家所得較低，議價誘因強，仲介員議價空間小。
新北市	NA	模型中以新北市作為比較基準。

### 第五類、不動產交易時間點

奢侈稅前：不動產交易時間點，交易發生於奢侈稅實施（2011年6月1日起實施奢侈稅）前設為1，其他設為0。

預期符號為正（+），奢侈稅實施前買賣雙方成本較低，仲介員議價空間較大。

### 五、相關係數

最後將本研究所關注的主要變數做相關係數分析，結果呈現如表 3.2.4，表中並未發現各解釋變數之間具有高度相關係數，值得注意的地方是仲介員年齡與年資之相關係數僅 0.34，與一般產業中對於員工年齡與年資之觀點有些出入，仲介產業中員工年齡跟年資之相關性不高，原因可能為仲介產業門檻低，進出自由，所以相關係數僅 0.34，顯示模型中同時放入該兩項解釋變數並不會產生共線性問題。



表 3.2.4：各解釋變數之相關係數

	每坪單價	性別	教育程度	年齡	年資	A型	B型	O型	AB型	火象	土象	風象	水象	公寓	大樓	華廈	奢侈稅前	議價達成率
議價達成	0.11	0.01	0.08	0.02	-0.02	0.04	-0.03	-0.02	0.03	-0.02	-0.01	0.02	0.00	-0.01	0.01	0.00	-0.05	1.00
奢侈稅前	-0.43	-0.03	0.01	-0.19	-0.37	-0.05	0.05	0.01	-0.03	0.07	0.00	-0.03	-0.04	0.02	-0.03	0.01	1.00	
華廈	0.09	0.03	-0.06	-0.04	0.00	-0.04	0.06	-0.01	-0.01	-0.03	-0.03	-0.02	0.09	-0.46	-0.43	1.00		
大樓	0.06	-0.06	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.05	0.00	-0.06	0.05	0.00	-0.61	1.00			
公寓	-0.14	0.03	0.02	0.02	0.00	0.04	-0.04	0.02	-0.04	0.02	0.09	-0.03	-0.08	1.00				
水象	0.05	-0.05	0.04	0.02	0.00	0.07	-0.02	-0.06	0.04	-0.31	-0.33	-0.33	1.00					
風象	-0.01	-0.07	0.10	0.04	0.14	0.07	-0.02	-0.03	-0.05	-0.34	-0.35	1.00						
土象	0.03	0.02	-0.10	0.01	-0.18	-0.07	0.04	0.03	0.00	-0.33	1.00							
火象	-0.07	0.10	-0.04	-0.07	0.04	-0.07	-0.01	0.07	0.02	1.00								
AB型	-0.02	-0.06	0.05	0.00	-0.04	-0.08	-0.09	-0.11	1.00									
O型	0.02	0.06	0.04	0.01	-0.05	-0.51	-0.54	1.00										
B型	-0.03	0.01	-0.08	-0.06	-0.11	-0.40	1.00											
A型	0.01	-0.05	0.02	0.05	0.19	1.00												
年資	0.21	0.03	-0.20	0.34	1.00													
年齡	0.03	-0.17	-0.02	1.00														
教育程度	-0.03	-0.06	1.00															
性別	0.03	1.00																
每坪單價	1.00																	

### 第三節、敘述統計

本研究所使用的資料之敘述統計，將在本節以不同分類方式呈現，首先以表 3.3.1 呈現本研究所建構之模型中所有使用到的變數樣態，由表 3.3.1，議價達成率平均為 0.85，也就是說成交價格平均為委託售價打八五折左右，符合實務中議價範圍。

根據表 3.3.1，使用資料中之交易案件每坪單價平均為 45.244 萬，不同房屋類型的成交情形將在表 3.3.2、表 3.3.3 以及表 3.3.4 呈現。1375 筆交易中，有 56% 由男性仲介員經手成交，44% 為女性仲介員經手，表示仲介產業中，男性占比較高。教育程度平均 10.34 年，可知大部分仲介員僅為國中畢業，顯示仲介產業對於仲介員的教育程度要求門檻不高。平均年齡與年資各別為 46.481 歲及 4.768 年，年齡偏高但年資卻僅不到五年，說明仲介產業出入容易，鮮少限制，資料中仲介員年齡以及年資相當多樣，以至於年齡與年資之間關聯性較其他產業低。

表 3.3.1：整體樣本之敘述統計

變數	平均	次數	最大值	最小值	標準差	變異數	共變異數
議價達成率	0.850		2.740	0.368	0.133	0.018	0.157
每坪單價	45.244		248.227	3.805	22.881	523.523	0.506
性別	0.566		1	0	0.496	0.246	0.876
教育程度	10.340		23	6	3.891	15.137	0.376
年齡	46.481		67.285	23.233	8.755	76.658	0.188
年資	4.768		22.085	0.011	4.508	20.321	0.945
A 型	0.277	381	1	0	0.448	0.200	1.616
B 型	0.299	411	1	0	0.458	0.210	1.532
O 型	0.407	559	1	0	0.491	0.241	1.209
AB 型	0.017	24	1	0	0.131	0.017	7.506
火象	0.239	329	1	0	0.427	0.182	1.784
土象	0.260	358	1	0	0.439	0.193	1.686
風象	0.263	362	1	0	0.441	0.194	1.673
水象	0.237	326	1	0	0.425	0.181	1.794
公寓	0.393	541	1	0	0.489	0.239	1.242
大樓	0.364	500	1	0	0.481	0.232	1.323
華廈	0.243	334	1	0	0.429	0.184	1.766
士林	0.014	19	1	0	0.117	0.014	8.451
大同區	0.007	10	1	0	0.085	0.007	11.688
大安區	0.176	242	1	0	0.381	0.145	2.165
中山區	0.063	86	1	0	0.242	0.059	3.873
中正區	0.093	128	1	0	0.291	0.084	3.122
內湖區	0.051	70	1	0	0.220	0.048	4.319
文山區	0.019	26	1	0	0.136	0.019	7.206
北投區	0.014	19	1	0	0.117	0.014	8.451
松山區	0.120	165	1	0	0.325	0.106	2.709
信義區	0.244	336	1	0	0.430	0.185	1.759
南港區	0.080	110	1	0	0.271	0.074	3.392
萬華區	0.007	9	1	0	0.081	0.007	12.324
新北市	0.113	155	1	0	0.316	0.100	2.807
奢侈稅前	0.766	1053	1	0	0.424	0.179	0.553
N=1,375							

其中由血型 A 型之仲介員經手成交之交易案件有 381 件，B 型仲介員經手 411 件，O 型仲介員經手 559 件，AB 型仲介員則僅經手 24 件，雖然 AB 型仲介員經手之成交案件比例明顯較其他血型低，但是根據臺灣血液基金會統計，臺灣人口血型分布中，O 型人口占 43.57%、A 型約 26.65%、B 型約 23.72%、AB 型人口僅占 6%，因此本研究資料中仲介員血型分布情況以圖 3.2.1 所示，與臺灣血液基金會所提供之資料對比之下，本研究資料中之仲介員血型分布並未顯示不合理之處。

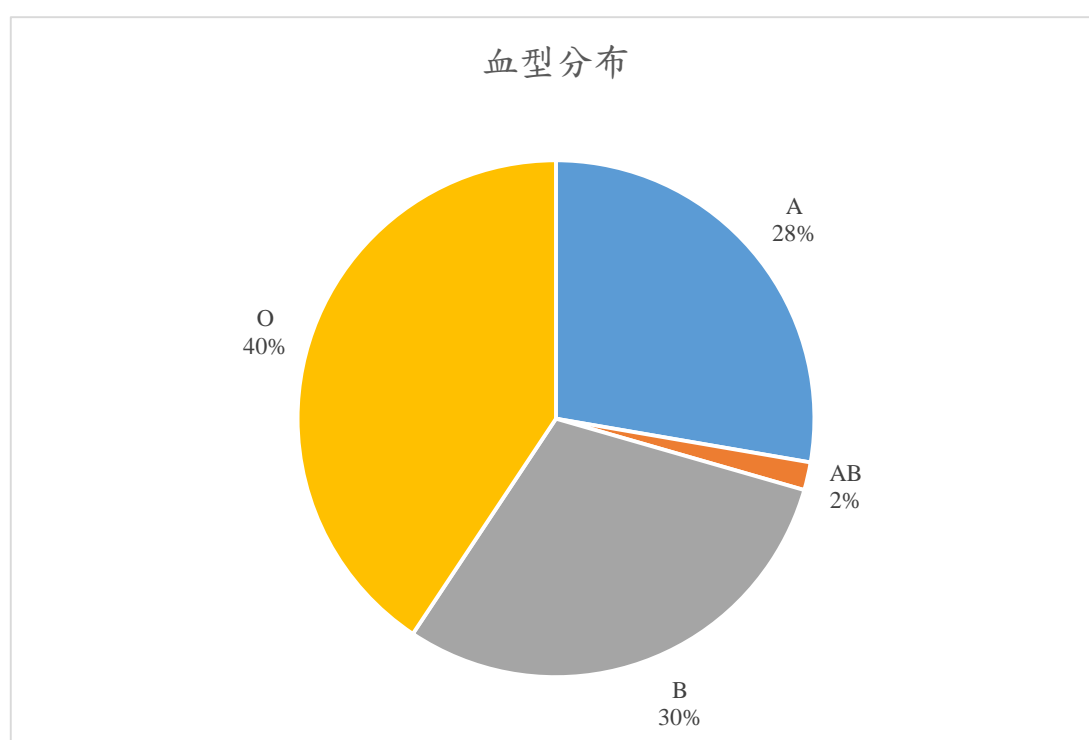


圖 3.3.1：仲介員血型分布

仲介員星象分布，呈現如下，由表 3.3.1 得知星象分布狀況相當平均，四種不同星象之仲介員均經手將近 350 筆交易案件，分布占比如下圖 3.2.2 呈現，風象及土象占比均為 26%，火象及水象占比則均為 24%，顯示未有某一星象之仲介員經手特別多交易案件。

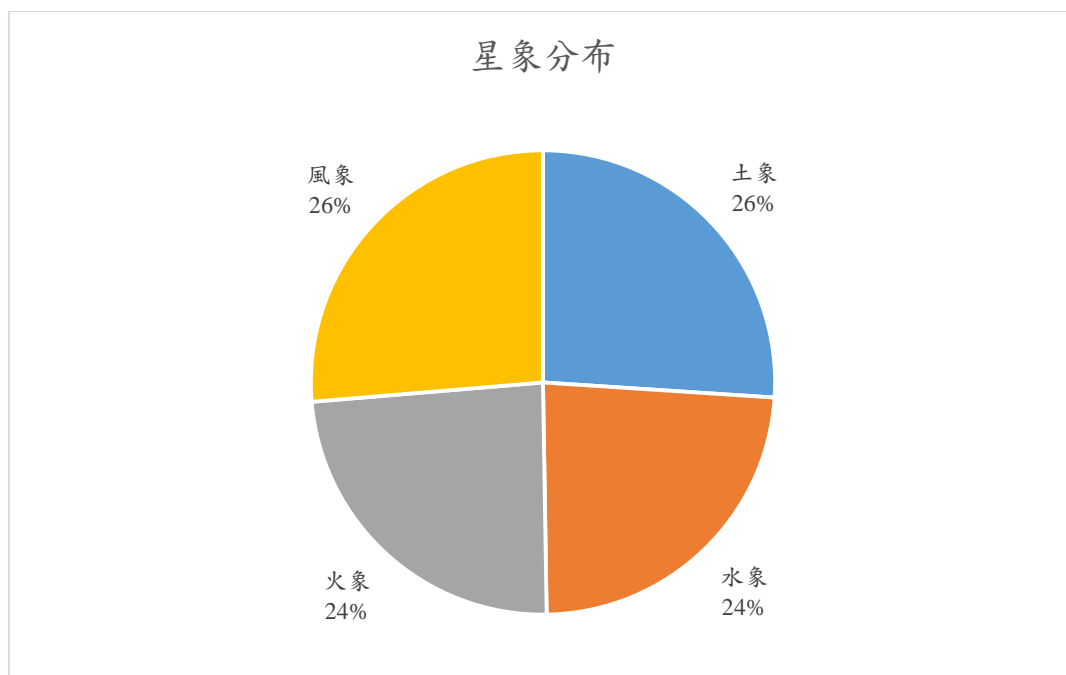


圖 3.3.2：仲介員星象分布

房屋類型的部分將由以下三表呈現，表 3.3.2、表 3.3.3 及表 3.3.4 分別表示公寓、華廈以及大樓的成交情形，由三個表格比較可知，平均成交價格最低者為公寓，其次是華廈，最高者為大樓，坪數大小排列同樣為此，可推論公寓之買家對比其他兩種房屋類型之買家，年所得水準可能較低，且家庭人數較少，對空間需求不大，較為便宜、小空間的公寓便可滿足需求。

表 3.3.2：公寓成交情形

公寓	委託售價	成交價格	價差	每坪價格	坪數	屋齡	樓層	議價達成率
平均	1,492.623	1,256.285	-236.338	41.32292	30.66625	36.01247	2.950092	0.848868
個數	541	541	541	541	541	541	541	541
最大值	9,800	8,500	1540	248.2269	122.26	50	5	1.785714
最小值	195	175	-1898	4.335	9.07	8	1	0.368056
標準差	994.0281	830.9125	256.0641	22.43644	10.99256	7.090299	1.328918	0.100751
共變異數	0.665961	0.661405	-1.08346	0.542954	0.358458	0.196885	0.450467	0.118689

表 3.3.3：華廈成交情形

華廈	委託售價	成交價格	價差	每坪價格	坪數	屋齡	樓層	議價達成率
平均	2,243.683	1,891.763	-351.92	48.80976	39.79707	28.10727	3.88024	0.849601
個數	334	334	334	334	334	334	334	334
最大值	10,600	9,570	2,950	123.8766	341.66	46	10	2.372093
最小值	220	163	-3620	3.8049	9.26	6	1	0.372549
標準差	1,614.687	1,355.392	505.2337	22.12196	29.19072	9.865708	2.02181	0.152401
共變異數	0.719659	0.71647	-1.43565	0.453228	0.733489	0.351002	0.521053	0.179379

表 3.3.4：大樓成交情形

大樓	委託售價	成交價格	價差	每坪價格	坪數	屋齡	樓層	議價達成率
平均	2,426.402	1,989.94	-436.462	47.10552	41.38248	21.1655	8.116	0.85093
個數	500	500	500	500	500	500	500	500
最大值	29,300	22,500	762	120.139	569.52	45	27	2.739726
最小值	210	175	-7300	5.4448	9.05	2	1	0.422297
標準差	2,842.522	2,184.766	802.5348	23.27095	35.91989	10.45454	4.176293	0.14947
共變異數	1.171497	1.097905	-1.83873	0.494017	0.867997	0.493942	0.514575	0.175654

交易案件中，房屋類型分布狀況如下圖 3.3.3 所示，公寓類型之交易案件最多，占 39%，其次是大樓的 37%，華廈 24% 則占比最低。不動產所在區域則由圖 3.3.4 呈現，由圖 3.3.4 可知本研究所使用資料中，最頻繁發生交易的區域為信義區以及大安區，分別有 336 筆交易案件以及 242 筆交易案件，交易頻率最低的區域為萬華區以及大同區。

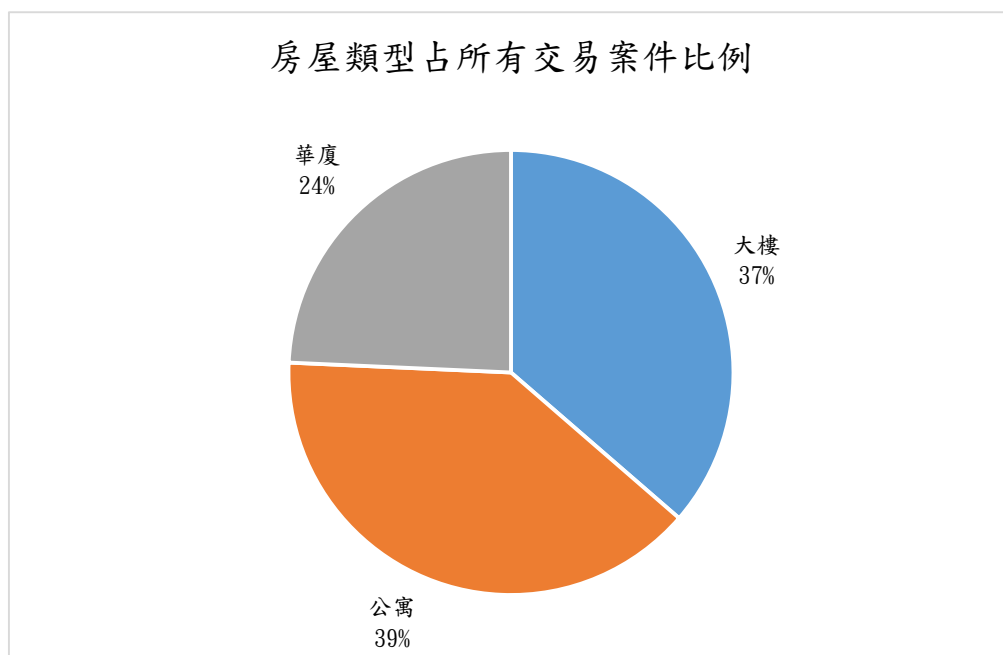


圖 3.3.3：房屋類型分布

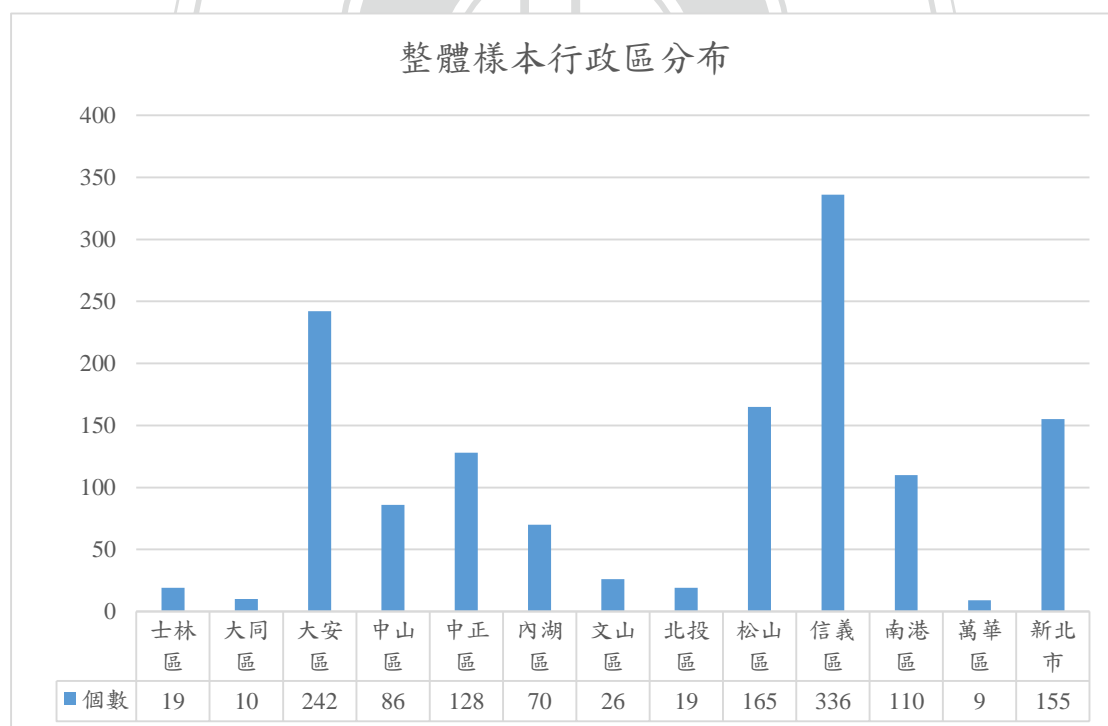


圖 3.3.4：整體樣本行政區分布

最後，本研究將交易案件以不同行政區的角度切入，以行政區作為區隔，將所有交易案件整理成敘述統計表格，結果如下表 3.3.5：

表 3.3.5：不同行政區之成交情形

平均值	委託售價	成交價格	每坪價格	坪數	屋齡	樓層	議價達成率
士林區	2,028.05	1,669.88	40.97	41.06	32.26	3.26	0.84
大同區	1,959.50	1,713.00	34.06	51.31	21.00	6.10	0.87
大安區	2,873.00	2,383.43	62.95	37.44	30.60	5.23	0.84
中山區	2,085.23	1,771.63	46.47	36.11	28.28	5.43	0.87
中正區	3,295.98	2,699.25	62.79	41.36	30.07	4.95	0.85
內湖區	1,739.91	1,498.51	35.39	41.23	23.92	4.67	0.85
文山區	1,425.31	1,184.15	32.77	37.07	24.60	4.73	0.84
北投區	1,418.11	1,258.21	26.60	44.08	30.86	5.79	0.86
松山區	1,674.10	1,370.32	40.17	33.66	30.12	5.01	0.84
信義區	1,945.39	1,617.87	47.92	33.91	29.01	4.89	0.85
南港區	1,232.46	1,054.24	34.04	30.30	29.71	3.65	0.86
萬華區	2,890.33	2,209.11	37.62	85.32	22.57	4.89	0.81
新北市	891.84	760.09	20.50	39.26	21.58	6.37	0.86

由上表可知，平均成交價格最高之行政區為中正區，達 2699 萬元，其次是大安區的 2383 萬元，接下來才是萬華區的 2209 萬元（樣本數僅 9 個）；以平均每坪單價來看，最高者為大安區的 62.95 萬元，其次是中正區的 62.79 萬元，第三為信義區的 47.92 萬元。相比之下，新北市以及臺北市內較屬邊緣之行政區的成交價格，顯得較為平易近人。



## 第四章、實證結果與討論

在原始資料中，含有住宅類交易案件以及商辦類交易案件，經處理過後將屬於商辦類交易案件之交易資料排除（如店面、辦公室及工廠等），原因是若將商辦類型的交易案件與房屋類型的交易案件同時進行分析，可能會使估計結果出現偏誤，因為兩種類型之不動產用途大不相同，一般而言商辦類型建築的交易單價遠高過房屋類型建築的交易單價。

另一方面，最初紀錄交易資料時部份資料未做好正確完整的紀錄，少部分資料中出現缺失的情況，也是本研究的主要限制之一，為了避免部分資料的缺失造成統計結果之偏誤，經過篩檢之後，真正納入迴歸式統計出結果的樣本數為 1375 筆，其中組成由公寓 541 筆為大宗，其次是大樓 500 筆、華廈 334 筆。

在本研究所設計的模型中，將房屋特徵（每坪單價、房屋類型、不動產所在區域）及仲介員特性（性別、教育、年齡、年資、血型及星象）共同加入迴歸式，得出房屋本身各項特性以及促成該筆交易案件成交之仲介員特性，對於房屋成交價格的影響。模型迴歸式為（1）式，樣本數為 1375 筆，實證結果呈現於本章第一節。

同時也針對不同房屋類型將資料分成三大類：公寓、華廈以及大樓。再以三種不同類型的資料放入迴歸式進行分析，目的是仲介員在面對不同類型買家時所展現出之議價能力有所不同，所以透過模型以及資料之分類，希望探討不同仲介員特性在面對不同類型買家時對於仲介員議價能力所產生之影響與關聯，藉此得知何種特性之仲介員擅長於何種房屋類型交易案件中展現更好的議價能力。模型使用之迴歸式為（2）式、（3）式以及（4）式，不同類型之資料樣本數不同，分

別是公寓 541 筆、華廈 334 筆以及大樓 500 筆，將於本章第二節呈現三式之實證結果。

## 第一節、整體樣本仲介員議價能力之迴歸結果

模型設計透過 STATA 統計軟體進行迴歸分析，使用的統計方法為傳統特徵價格理論使用之 OLS 法，迴歸結果呈現於表 4.1.1。

由表 4.1.1，顯示教育、年資則與議價達成率分別呈現顯著正相關與負相關，實證結果打破傳統房仲市場對於仲介員的刻板印象。仲介員血型的不同，對於議價能力也有不同的影響，經過實證結果相比之下，具有 AB 血型之仲介員議價能力明顯優於 B 血型以及 O 血型之仲介員，對於 A 血型仲介員則較不明顯。仲介員性別與年齡對於議價能力影響並不顯著，仲介員不同星象之間之比較，也沒有特別顯著的差異。

從本研究主要關注的解釋變數仲介員特性開始著手，首先是年資，實證結果顯示年資與議價達成率呈現負相關，仲介員年資每多 1 年，議價達成率下降 0.211%，一般認為年資較長之仲介員議價能力較強，此實證結果與過去傳統觀念有所不同。教育程度與議價達成率呈現正相關，仲介員教育程度每多一年，議價達成率上升 0.176%，這部分也與以往仲介業者的觀點不同，因過去仲介業者認為教育程度在仲介產業的雇員標準中並不算是重要的指標之一，更重要的是服務民眾的熱忱，常認為教育程度較低的人較具有親和力，容易爭取委託人信任。

血型與星象的部分，則只有不同血型對於議價達成率有著顯著的不同，不同星象對於議價達成率的影響則微乎其微。本研究資料中，仲介員血型的比例分布如圖 3.2.1 所示，A 型占 28%、B 型 30%、O 型 40%、AB 型則僅 2%，依照臺灣血液基金會多年的統計結果，本研究所使用資料之血型分布狀況與臺灣血型人口

統計分布狀況相近。模型中以 AB 型仲介員樣本作為比較基準點，A 型仲介員之議價達成率比 AB 型仲介員低 2.27% (t 值=-1.57)，B 型仲介員比 AB 型仲介員低 4.16% (t 值=-3.01)，O 型仲介員比 AB 型仲介員低 3.9% (t 值=-2.71)，可以看出 AB 型仲介員在議價達成率的表現上全面優於其他血型仲介員。星象方面，本研究以水象仲介員作為比較基準點，結果顯示不同星象對於仲介員議價達成率並無顯著差異或影響。

不動產內部特性在模型中以每坪單價作為代表，結果顯示相當顯著，每坪單價越高的交易案件，議價達成率便越高，每坪單價每上升新臺幣 1 萬元，議價達成率便上升 0.13%。房屋類型有公寓、華廈、大樓三種，模型中以華廈作為比較基準點，結果顯示不同類型之交易案件，對於議價達成率無顯著差異。

不動產所在區域主要集中於臺北市，89% 左右的交易案件發生於臺北市的 12 個行政區內，11% 發生於新北市，模型中以新北市的交易案件作為比較基準點，結果顯示大安區、信義區、萬華區、松山區、中正區以及內湖區的交易案件，其議價達成率顯著低於新北市交易案件之議價達成率，其中大安區及信義區效果最為明顯，大安區交易案件之議價達成率比起新北市低了 6.86%，信義區交易案件之議價達成率比起新北市則低了 5.07%。

最後交易時間點的部分，在奢侈稅實施日 2011 年 6 月 1 日前後發生之交易案件，對於議價達成率造成之影響不顯著，但是由表 3.3.1 可以看出奢侈稅的出現對於不動產仲介業界的影響仍舊非常巨大，本研究使用資料涵蓋之時間範圍為 2006 年至 2015 年，奢侈稅實施日 2011 年恰好接近資料涵蓋時間範圍之中點，發生於奢侈稅實施前五年多之期間內，交易案件有 1053 筆，占整體 1375 筆交易案件的 76.58%，隨後長達四年多的時間僅發生了 322 筆，足見奢侈稅之影響主要反映在交易量，而非買賣雙方之議價能力。

表 4.1.1：整體樣本仲介員議價達成率（1）式之迴歸結果

變數名稱	係數	標準差	T 值	P-value
每坪單價	0.001336	0.000479	2.79	0.005**
性別	0.005752	0.00733	0.78	0.433
教育程度	0.001756	0.000808	2.17	0.03*
年齡	0.000493	0.000498	0.99	0.323
年資	-0.00211	0.00105	-2.01	0.044*
A 型	-0.02273	0.014519	-1.57	0.118
B 型	-0.04158	0.013824	-3.01	0.003**
O 型	-0.03897	0.014381	-2.71	0.007**
火象	0.002775	0.011424	0.24	0.808
土象	-0.00141	0.008984	-0.16	0.876
風象	0.008386	0.009649	0.87	0.385
公寓	0.00082	0.008987	0.09	0.927
大樓	-0.00656	0.010376	-0.63	0.528
士林區	-0.04279	0.023606	-1.81	0.07
大同區	-0.00181	0.025679	-0.07	0.944
大安區	-0.06862	0.019908	-3.45	0.001***
中山區	-0.02001	0.02368	-0.85	0.398
中正區	-0.06454	0.023694	-2.72	0.007**
內湖區	-0.03275	0.01461	-2.24	0.025*
文山區	-0.03001	0.025075	-1.2	0.232
北投區	-0.00855	0.016792	-0.51	0.611
松山區	-0.04925	0.017416	-2.83	0.005**
信義區	-0.05073	0.016939	-3	0.003**
南港區	-0.02859	0.015868	-1.8	0.072
萬華區	-0.06886	0.022924	-3	0.003**
奢侈稅前	0.010603	0.014904	0.71	0.477
$R^2 = 0.0420$	N=1,375	顯著星號：* $p < 0.05$ ，** $p < 0.01$ ，*** $p < 0.001$		

## 第二節、以房屋類型區分仲介員議價能力之迴歸結果

本節將原先 1375 筆資料依據房屋類型（公寓、華廈及大樓）分為三個類別，公寓類型交易案件有 541 筆、華廈類型交易案件有 334 筆、大樓類型交易案件 500 筆，以此三組樣本分別進行迴歸分析，所使用之迴歸式分別為（2）式、（3）式以及（4）式，迴歸結果呈現如下表 4.2.1、表 4.2.2 以及表 4.2.3。

建立此三條迴歸式的目的，為探討仲介員面對不同房屋類型買家時所展現之議價能力，進而影響議價達成率。各房屋類型之交易情形大略可由表 3.3.2、表 3.3.3 以及表 3.3.4 概括表述，從以上表格可以觀察出平均委託價格以及平均成交价格皆屬大樓最高，其次是華廈，最後是公寓，根據 Daneshvary and Clauretie (2012)，不同等級之委託價格吸引來之客戶也會有所不同，且由平均成交价格最高這一點，可推測大樓買家之財務狀況較為寬裕。平均坪數的分布狀態排名與前述相同，大樓買家所購買之坪數最大，推測家庭規模可能較大。透過模型的建構，發掘不同特性之仲介員所擅長的交易類型。

表 4.2.1、表 4.2.2 及表 4.2.3 所呈現的迴歸結果分別為公寓類型、華廈類型以及大樓類型交易案件下，仲介員特性對於議價達成率所造成的影響。由表 4.2.1 所示，在公寓類型的交易案件下，仲介員特性不論是教育程度、年資、血型等等，對於議價達成率之影響皆不顯著。

表 4.2.1：公寓類型交易案件之仲介員議價達成率（2）式迴歸結果

變數名稱	係數	標準差	T 值	P-value
每坪單價	0.000278	0.00024	1.16	0.246
性別	0.006093	0.008677	0.7	0.483
教育程度	0.000914	0.001102	0.83	0.407
年齡	-0.00032	0.000563	-0.57	0.569
年資	0.001037	0.001209	0.86	0.392
A 型	-0.02789	0.019935	-1.4	0.162
B 型	-0.0247	0.022835	-1.08	0.28
O 型	-0.03085	0.021574	-1.43	0.153
火象	-0.00832	0.011852	-0.7	0.483
土象	0.00585	0.012295	0.48	0.634
風象	0.008301	0.012697	0.65	0.514
士林區	-0.04535	0.026938	-1.68	0.093
大同區	-0.01638	0.021934	-0.75	0.456
大安區	-0.05359	0.022627	-2.37	0.018*
中山區	-0.0254	0.025063	-1.01	0.311
中正區	-0.01677	0.030046	-0.56	0.577
內湖區	-0.03049	0.021855	-1.4	0.164
文山區	-0.06452	0.040529	-1.59	0.112
北投區	-0.01763	0.028123	-0.63	0.531
松山區	-0.02817	0.019922	-1.41	0.158
信義區	-0.02527	0.020083	-1.26	0.209
南港區	-0.02014	0.022632	-0.89	0.374
萬華區	-0.05334	0.044645	-1.19	0.233
奢侈稅前	-0.00663	0.017084	-0.39	0.698
$R^2 = 0.0335$	N=541	顯著星號：* $p < 0.05$ ，** $p < 0.01$ ，*** $p < 0.001$		

由表 4.2.2，顯示華廈交易案件中，僅仲介員年資對於議價達成率具有顯著

表 4.2.2：華廈類型交易案件之仲介員議價達成率（3）式迴歸結果

變數名稱	係數	標準差	T 值	P-value
每坪單價	0.003295	0.001418	2.32	0.021*
性別	0.000245	0.016568	0.01	0.988
教育程度	-0.00077	0.002378	-0.33	0.745
年齡	0.002305	0.001257	1.83	0.068
年資	-0.00759	0.003359	-2.26	0.025*
A 型	-0.01138	0.054149	-0.21	0.834
B 型	-0.0557	0.049756	-1.12	0.264
O 型	-0.07592	0.049138	-1.55	0.123
火象	-0.01589	0.03323	-0.48	0.633
土象	-0.03519	0.029365	-1.2	0.232
風象	-0.00509	0.021031	-0.24	0.809
士林區	-0.00576	0.049523	-0.12	0.908
大同區	0.024802	0.037991	0.65	0.514
大安區	-0.07501	0.054006	-1.39	0.166
中山區	-0.05809	0.043123	-1.35	0.179
中正區	-0.10379	0.064593	-1.61	0.109
內湖區	-0.01117	0.035891	-0.31	0.756
文山區	0.110377	0.037997	2.9	0.004**
北投區	0.020559	0.031191	0.66	0.51
松山區	-0.05273	0.039141	-1.35	0.179
信義區	-0.04643	0.042574	-1.09	0.276
南港區	-0.0181	0.050579	-0.36	0.721
萬華區	-0.05759	0.032295	-1.78	0.076
奢侈稅前	0.051482	0.0387	1.33	0.184
$R^2 = 0.1554$	N=334	顯著星號：* $p < 0.05$ ，** $p < 0.01$ ，*** $p < 0.001$		

影響，根據結果顯示，仲介員年資每多一年，華廈類型交易案件之議價達成率下降 0.76%，其他仲介員特性在華廈類型交易案件中，則無顯著影響議價達成率。

表 4.2.3：大樓類型交易案件之仲介員議價達成率（4）式迴歸結果

變數名稱	係數	標準差	T 值	P-value
每坪單價	0.001401	0.000895	1.57	0.118
性別	0.011953	0.013107	0.91	0.362
教育程度	0.002425	0.001258	1.93	0.054
年齡	0.000602	0.001009	0.6	0.551
年資	-0.00321	0.001588	-2.02	0.044*
A 型	-0.02614	0.020141	-1.3	0.195
B 型	-0.05204	0.021086	-2.47	0.014*
O 型	-0.02509	0.022612	-1.11	0.268
火象	0.01488	0.02059	0.72	0.47
土象	-0.00314	0.014424	-0.22	0.828
風象	0.016949	0.018085	0.94	0.349
士林區	-0.07009	0.0474	-1.48	0.14
大同區	-0.00561	0.037848	-0.15	0.882
大安區	-0.08685	0.041666	-2.08	0.038*
中山區	-0.00049	0.036498	-0.01	0.989
中正區	-0.09821	0.042357	-2.32	0.021*
內湖區	-0.03035	0.026696	-1.14	0.256
文山區	0.003815	0.024282	0.16	0.875
北投區	-0.01408	0.028994	-0.49	0.627
松山區	-0.06258	0.031667	-1.98	0.049*
信義區	-0.07489	0.03635	-2.06	0.04*
南港區	-0.01846	0.029672	-0.62	0.534
萬華區	-0.0588	0.027182	-2.16	0.031*
奢侈稅前	0.008081	0.027549	0.29	0.769
$R^2 = 0.1479$	N=500	顯著星號：* $p < 0.05$ ，** $p < 0.01$ ，*** $p < 0.001$		



表 4.2.3 中，仲介員教育程度與大樓類型交易案件之議價達成率呈現正相關，仲介員教育程度每多一年，議價達成率上升 0.24%；仲介員年資與議價達成率則呈現負相關，年資每多一年，議價達成率下降 0.32%；血型的部分，模型中以 AB 型仲介員作為比較基準點，結果顯示 B 型仲介員的議價達成率比起 AB 型仲介員低 5.2%；除此之外，其他仲介員特性對於議價達成率沒有顯著影響。

### 第三節、討論

#### 一、仲介員年資

實證結果不論年資或是教育程度，甚至是性別、年齡，都與不動產仲介業者傳統觀點有所不同。首先是年資，結果顯示年資與議價達成率呈現負相關，仲介員年資每多 1 年，議價達成率下降 0.211%，與本研究原先預期符號相反。雖然一般認為從事仲介越久的人員，掌握之市場訊息越多，且應對經驗、談判技巧應會有所提升，而使得議價能力增強，但是若將代理人問題納入考量，就會發現年資與議價達成率呈現負相關其實有跡可循。

根據 Levitt and Syverson (2008)，認為房仲業者接下一件案子之後，在成交之前將背負所有開發、宣傳等等的人力成本以及時間成本，所以房仲業者有相當強大的誘因說服賣方降低賣價以尋求快速成交（在降價以求取快速成交的部分，Daneshvary and Clauretie (2012) 文中也提出同樣看法，認為當賣家委託仲介銷售房屋，賣家一般的目標為在最短的銷售時間內極大化銷售金額，初始的委託售價可能高過市場行情，將大幅減低潛在買家出現的機率，同時拉長銷售時間，所以仲介員為求快速成交，降低委託售價吸引更多潛在買家是最佳辦法。）簡而言之，由於交易完成前仲介業者承擔重大成本，以至於仲介員更傾向於採取壓低價格以量取勝的策略，再加上房仲業者在市場上是資訊更為完整的一方，相比之下

委託人為資訊取得較為弱勢的一方，做出的決策很容易為房仲業者所影響，如此將會扭曲不動產市場真正的均衡，同時產生代理人問題。

由此可以看出當仲介員年資越長，手中所掌握的市場資訊便越完整齊全，容易透過訊息優勢主導交易決策，但是卻也會因為成本考量，而發生代理人問題，不為委託人謀取最大利益。代理人問題對於各產業都是一項龐大的議題，這關係著企業商譽以及顧客體驗等各層面，不動產仲介業也不例外。在國內的不動產仲介市場競爭如此激烈的情況下，每一個環節都環環相扣，仲介業者應注意防範仲介員發生代理人問題，尤其是年資較長之仲介員，更應投入時間輔導，甚至設計獎勵條款，為年資長之仲介員提供誘因，減少代理人問題。

## 二、仲介員教育程度

教育程度與議價達成率呈現正相關，仲介員教育程度每多一年，議價達成率上升 0.176%，與本研究預期符號相吻合。這部分與以往仲介業者的觀點稍有不同，對於房仲產業而言，教育程度並非其業者所注重的雇員標準之一，反而認為只要有熱情有口才，敢衝敢拚、吃苦耐勞，就能在房屋仲介業務中嶄露頭角，因此主管在審視應徵者履歷時，教育程度往往不是最先從履歷中跳入眼裡的項目之一，事實上在面試的時候文書上的數據可能都不是最主要的評分標準，錄取與否反而是以主管面談的感覺為準，若能展現熱忱，便是及格的仲介員。

如表 3.3.1 中敘述統計所呈現，仲介員平均教育程度為 10.34 年，表示房地產仲介員平均僅國中畢業，可見在傳統的房仲業中，雇員標準對於仲介員的教育程度幾乎沒有要求門檻，於是乎仲介員普遍的教育水準比起其他產業而言不算太高。

但由本研究迴歸結果中，仲介員教育程度每多一年，議價達成率上升 0.176%，顯示仲介員教育程度顯著影響著議價達成率，本研究推測其原因為，仲介員教育程度越高，成長過程中受到越完整的邏輯訓練，且談吐、視野較為廣闊，言語之間更容易透漏專業氣息，在與客戶談判的過程中，更不費力的取信於客戶，進而讓自身議價能力提高，使交易過程如魚得水。

### 三、仲介員血型

由最初起源於日本的血型性格學說，古川竹二在 1927 年將人類血型分為 A 型、B 型、O 型以及 AB 型，提出 ABO 血型性格學說，分析不同血型的人所擁有之不同人格特質，一開始並未利用科學方法做出實證，直到現今，血型性格學說經過數十年的成長，後人長時間的研究以及歸納，學說理論也不斷的發展、變化，到現在已經成為全球各大企業都引用為雇員標準的參考之一。

根據天下雜誌報導，文章中以日本舉出相當多例子。童門冬二在東京市府擔任主管三十多年，都是依部屬的血型來派任人事；北京奧運棒球賽時，日本代表隊的領隊兼打擊教練田淵幸一，建議總教練以球員血型來分配打擊順序；三菱電機相信 AB 型的人企劃能力比其他血型優秀，因此集結一批 AB 型的員工組成創意企畫團隊。可見在日本，不論是公部門、私部門，甚至是運動員，都有主管篤信血型與人格特質之間的關聯性，更以血型為依據指派工作。

經過長期的研究與統計結果，職場上對於各個血型對應的人格特質有基本的見解，普遍認為 AB 型的員工更能以理性的態度冷靜思考、協商能力強，且有獨到觀點，容易展現專業形象，但缺點是人際關係上常常給人一種距離感，不易親近；A 型員工行事謹慎而細膩，服從指令，遵守各類規章制度且責任感強烈，但不喜歡也不善於交際；B 型員工樂觀熱情，想像力豐富、極具創意，但缺點是粗心、缺乏耐性，不易受限於規範；O 型員工自信有衝勁，喜愛競爭且成功欲望強

烈，對於喜愛的工作很有熱忱，但是不善於處理複雜人際關係，且不願服從指令，想法簡單直接容易衝動得罪人。

由前章之實證結果顯示，與本研究預期符號大相逕庭，AB 血型仲介員比起其他血型員工而言，議價達成率都更為出色，尤其比起 B 型及 O 型員工更是明顯，AB 型員工的議價達成率分別比 B 型員工及 O 型員工高了 4.16% 跟 3.9%，顯示 AB 型員工在與買家談判時所展現出更好的議價能力，此議價能力的展現，可能源自於 AB 型員工的專業形象，雖然個性孤傲，卻能以優秀的議價、協商能力，在交易談判時能透過更高明的手腕取信於客戶，提供良好的消費經驗，讓客戶滿意於仲介員的服務；反觀 B 型及 O 型員工，具備傳統業者對仲介員最基本的要求，充滿熱情、對於喜愛的工作具有熱忱，但其所對應的議價達成率卻是最低的，原因可能是熱情的背後伴隨著莽撞、人際關係處理手段粗糙，不但不易展現仲介員應有之專業形象，也容易得罪客戶，使交易過程困難重重。

業者除了可以不同血型所對應的人格特質來當作雇員標準的參考，同時也可以透過員工訓練，讓員工學習專業的分析技巧、補充產業知識，由更為專業的角度切入銷售開發，而非僅是靠口才走遍天下，因根據實證結果，本研究推論專業知識的展現，更能使顧客信服，進而提升議價達成率。

#### 四、仲介員年齡、性別及星象

除了以上提及迴歸結果顯著的仲介員特性之外，仲介員年齡、性別以及星象是呈現不顯著的，顯示這三項仲介員特性與議價能力沒有顯著相關。

本研究依照人事資料中的仲介員生日，分為四大星象，建立虛擬變數放入模型中進行回歸，模型中以水象作為比較基準，土象與風象的仲介員特質有利於議

價能力展現，故原先預期符號為正，結果顯示不同星象對於議價達成率並無顯著影響。

年齡大的仲介員可能較有歷練，能更合理的處理客戶關係，因此預期符號為正，但是實證結果顯示年齡對於議價達成率無顯著相關，表示不論年齡為何的仲介員，即使年紀輕，具備前述的必要特質，如專業知識，都可以有發揮的議價能力的空間。

在房仲產業中，性別對於成交能力所帶來的貢獻眾說紛紜，但不論是男性或是女性從事仲介員，都是一份吃力不討好的工作，除了基本的應酬、聯絡客戶與客戶培養感情，還要不畏懼風雨的在街頭上作訪問、調查，有時甚至還需要身體力行，臨時轉行當搬家公司幫忙客戶搬運重物，這些大多屬於男性仲介員所能夠承擔的業務範圍，所以刻板印象認為男性仲介員比起女性仲介員而言更容易占有優勢，但另一方面根據廖桂梅（2009）調查，女性業務員具有某些特質可能影響消費者交易決策。然而經過統計，結果並無法佐證性別對於議價能力之影響與否，於表 3.1.1 的敘述統計中，成交的 1375 件案子中，男性占了 56.58%，雖然高於女性仲介員所貢獻的 43.42% 成交量，但也無法直接證明男性比起女性存在絕對優勢，且在迴歸結果中，也未顯示性別對於議價能力產生顯著的影響，因此仲介業者在雇用員工之時，不應有性別上的差別待遇。

##### 五、以房屋類型區分仲介員議價能力

本章第二節將整體資料以房屋類型區分成公寓、華廈以及大樓等三個資料，將這三份資料分別放入模型，實證結果於表 4.2.1 呈現公寓類型交易案件仲介員所展現之議價能力、表 4.2.2 呈現華廈類型的交易案件，表 4.2.3 則呈現大樓類型交易案件。

由表 4.2.1 中，得知在公寓類型交易案件中，不同的仲介員特性對於議價達成率並沒有顯著影響，可能因為公寓類型交易案件平均成交價格較低，推論買家年所得屬於較低之水準，根據所得效果，買家對於價格較為敏感，因此買家在議價過程中可能會展現較強的議價能力，所以面對公寓類型之交易案件，仲介員所能發揮的議價空間相對較小。

表 4.2.2 中，顯示在華廈類型交易案中，僅仲介員年資對於議價達成率顯示顯著負相關，其他仲介員特性對於議價達成率的影響皆不顯著；再看到表 4.2.3，大樓類型交易案件中，顯示顯著的仲介員特性有年資、教育程度以及血型，可以推論在買家年所得水準越高之交易案件中，仲介員展現議價能力的空間也越大，因此，當面臨年所得越高的買家、或是成交價格越高的交易案件，仲介業者越應該注意接受委託的仲介員是否適任。

換言之，仲介業者在實務中進行客戶開發時，不同仲介員所負責之房屋類型以及不動產所在區域都應該要進一步分工，根據實證結果，公寓類型等較低價之交易案件不須經過特意分配，但是越是成交價格高的交易案件，越應該注意仲介員的年資、教育程度以及血型，以實證結果為例，應派遣年資淺、教育程度高，且血型為 AB 型之仲介員進行高成交價格之不動產客戶開發，並由該仲介員銷售該案件。

## 第五章、結論

本研究之目的可分為二，第一個是希望探討具有不同特性之仲介員，在交易過程中是否有某些特性對於議價能力有顯著影響，部分仲介業者認為仲介員特性在交易過程中對於交易價格所能產生之影響有限，所以在雇用員工時評估標準時常忽略仲介員某些特性，僅強調仲介員須具備熱情態度、口才等，但是本研究參考既有文獻發現人格特質與業務員業績具有顯著相關，認為不動產仲介產業也不例外，因此經過模型設計，仿特徵價格理論模型，改以議價達成率（議價達成率 = 房屋交易價格 / 賣家委託售價）作為被解釋變數，並將仲介員特性放入模型中，同時加入其他不動產特性作為控制，希望探討仲介員特性與議價能力之關聯性。第二個目的，本研究希望探討在不同房屋類型之交易案件中，是否由更為適任之仲介員經手交易，更能夠展現議價能力使買家提高願付價格 (willingness to pay)，讓委託人取得更好之賣價，同時也為公司創造更高價值。本研究所使用之資料中，房屋類型有公寓、華廈以及大樓，經分析之後認為不同房屋類型之買家特性不同，因此仲介員所能展現議價能力之空間將有所改變，藉由房屋類型捕捉買家特性，希望透過研究模型設計，探討更適任於不同房屋類型交易案件之仲介員。

本篇主要貢獻在於，比起以往探討不動產交易的文獻中，探討仲介員議價能力之文獻較為少見，比較多的文獻都是在探討不動產特徵價格的部分，卻忽略了仲介員本身的存在也是影響不動產交易價格的因素之一，本研究將不動產成交資料與仲介人事資料結合，以特徵價格理論模型為基礎稍作修改，並且在模型中加入了仲介員特性加以分析，探討不同仲介員特性對於仲介員議價能力之影響，提供不動產業者在雇用員工時一個錄取標準參考依據，同時也間接證明了由仲介員經手不動產交易，將影響最終交易價格。

房仲業者為提供委託人更高之成交價格，同時追求更高之服務費，理論上在提高房屋交易價格這方面有很強大的誘因，仲介員若能在議價過程中展現強大議價能力，對於房仲業者將帶來多方面好處，唯有挑選正確特性的員工，才能提高房屋交易價格，創造更多的收益。

根據實證結果顯示，仲介員性別、年齡對於議價達成率所產生的影響並不顯著，教育水準、年資與血型才是影響議價達成率的關鍵，仲介員教育程度越高議價能力越強，也越能達成委託人所委託之目標，同時，對於收取服務獎金的房仲業者來說，若能使成交價格上升，便能提高仲介公司收益水準，因此不同於以往，本研究認為仲介業者在僱用員工的同時，應重視應徵者之教育程度。

同時本研究也發現年資高之仲介員容易產生代理人問題（agency problem），年資高之仲介員傾向於利用訊息優勢，左右買賣雙方之交易決策，使交易價格降低，不但背離委託人初衷，亦對公司造成負面影響，因此房仲業者在員工教育訓練上應著重輔導年資高之員工，使其注重公司理念以及仲介道德；實務中應協助仲介員之銷售行為，同時進行監督，避免代理人問題影響公司商譽，也避免破壞委託人與買家客戶之消費體驗，如此才能使企業永續經營。

另一方面，根據表 4.1.1 中之分析結果，血型為 AB 型之仲介員在議價能力上的表現最佳，該類仲介員普遍具有好的協商能力、邏輯分析能力，其次是順從、負責的 A 型仲介員，表現最差的反而是被一般認為積極熱情的 B 型與 O 型，可以得知客戶需要的並不主要是一位熱情、充滿幹勁的仲介員，即使仲介員個性孤傲、不易相處，只要能夠提供正確、完整的專業知識，同時為客戶進行理性的交易分析，讓客戶感受到可靠與專業，在交易談判的過程中，將會更願意選擇信任仲介員，一方面客戶得到更良好的消費體驗，仲介員也能夠展現議價能力，為委託人



爭取更高成交價格，業者也能收取更豐厚的服務費（commission），可謂三贏局面。

本研究礙於資料蒐集上的限制，不論是時間上、實務上或成本上，皆無法輕易完整蒐集買賣雙方之特性資料，比如買賣雙方之家庭規模、職業、年所得水準、資產、貸款狀況等等，僅能以不動產交易價格高低捕捉買家之年所得水準，這樣子的推論嚴格講來並不完全精確，若未來能夠解除這些限制，可能可與銀行業合作調查，由銀行業者提供買賣雙方貸款狀況、授信資料，便能結合買賣雙方職業以及所得水準，如此一來將資料蒐集齊全，能夠更全面詮釋買、賣、仲介員三方之間之議價能力，實證結果將可獲得加強。另一方面，不動產特性眾多，也是本研究難以一一蒐集的原因，例如不動產與學校距離、與大眾運輸站距離、社區治安、建材、空氣品質及室外景觀等等，都是在實務上顯著影響不動產交易價格的因素之一，但資料蒐集困難，鮮少有文獻歸納所有不動產特性資料。倘若日後有不動產業者願意在這部分提供更為完整的資料，不論是對於特徵價格理論模型之研究，或是像本篇以仲介員議價能力作為出發點探討之研究，都會有相當大的助益。



## 參考文獻

### 中文文獻

- 朱明星，2010，「管理者的血型、人格特質與工作績效之關聯性研究」，  
臺北大學企業管理學系，學位論文。
- 何友鋒、吳綱立，1993，「臺中市住宅價格與住宅屬性關係之研究」，《建  
築學報》，8，59-84。
- 李春長、游淑滿、張維倫，2012，「公共設施、環境品質與不動產景氣對  
住宅價格影響之研究—兼論不動產景氣之調節效果」，《住宅學報》，  
21（1），67-68。
- 李鴻岳，2010，「房仲業內部服務品質對員工工作滿意度之研究---以臺北  
市高專為例」，國立成功大學高階管理碩士在職專班，碩士論文。
- 林祖嘉、馬毓駿，2007，「特徵方程式大量估價法在臺灣不動產市場之應  
用」，《住宅學報》，16（2），1-22。
- 林祖嘉、林素菁，1993，「臺灣地區環境品質與公共設施對房價與房租影  
響之分析」，《住宅學報》，1，21-45。
- 洪得洋、林祖嘉，1999，「臺北市捷運系統與道路寬度對房屋價格影響之  
研究」，《住宅學報》，8，47-68。

高振順，2011，「壽險業務人員績效表現的分析 --以 X 壽險公司為例」，  
國立高雄第一科技大學風險管理與保險研究所，碩士論文。

張仁偉，2003，「血型與人格關係的研究」，中國大陸東華師範大學，碩  
士論文。

張漢宜，2011，「血型決定棒次！球團教練、企業老闆為何最愛 A 型」，  
《天下雜誌 424 期》。

楊宗憲、蘇倬慧，2011，「迎毗設施與鄰避設施對住宅價格影響之研  
究」，《住宅學報》，20（2），61-80。

廖桂梅，2009，「業務人員的性別特質對顧客購買決策的影響-以保險櫃銷  
售員為例」，國立臺中技術學院事業經營研究所，碩士論文。

鄭力倫，2008，「在不同主管領導風格下業務人員人格特質對業績績效的  
影響-以事務機器業為例」，國立臺北大學企業管理學系，碩士論  
文。

劉連龍，2006，「血型、人格特質与心理健康」，《國際中華應用心理學雜  
誌》，1，29-31。

魏子雲，1994，「壽險業務人員個人知覺及人格特質與績效間關係之探  
討」，中原大學企業管理研究所，碩士論文。

## 外文文獻

- Barrick, M. R., G. L. Stewart and M. Piotrowski, 2002, "Personality and Job Performance: Test of the Mediating Effects of Motivation among Sales Representatives," *Journal of Applied Psychology*, 87:1, 43-51.
- Bartik, T. J. and V. K. Smith, 1987, "Urban Amenities and Public Policy. In: Mills, E.S. (Ed.), Handbook on Urban Economics," *North Holland Publishers, Amsterdam*, 1207-1254.
- Beron, K., J. Murdoch and M. Thayer, 2001, "The Benefit of Visibility Improvement: New Evidence from the Los Angeles Metropolitan Area," *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 22, 319-337.
- Bourassa, S., M. Hoesli and J. Sun, 2005, "The Price of Aesthetic Externalities," *Journal of Real Estate Literature*, 13, 2, 165-188.
- Boyle, M. A. and K. A. Kiel, 2001, "A survey of house price hedonic studies of the impact of environmental externalities," *Journal of Real Estate Literature*, 9, 117-144.
- Can, A., 1992, "Specification and Estimation of Hedonic Housing Price Models," *Regional Science and Urban Economics*, 22, 453-474.
- Daneshvary, N. and T. Claretie, 2012, "Agent Change and Seller Bargaining Power: A Case of Principal Agent Problem in the Housing Market," *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 47, 416-433.

- Do, A. Q., R. W. Wilbur and J. L. Short, 1994, "An Empirical Examination of the Externalities of Neighborhood Churches on Housing Values," *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 9:2, 127-136.
- Gatto, M. and G. A. De Leo, 2000, "Pricing Biodiversity and Ecosystem Services: The Never-Ending Story," *Bioscience*, 50, 347-355.
- Goldberg, L. R., 1990, "An Alternative "Description of Personality: The Big-Five Factor Structure," *Journal of Personality and Social Psychology*, 59:6, 1216-1229.
- Goodman, A. C., 1978, "Hedonic Prices, Price Indices and Housing Markets," *Journal of Urban Economics*, 5, 471-484.
- Haab, T. C. and K. E. McConnell, 2002, "Valuing Environmental and Natural Resources: The Econometrics of Non-market Valuation," Edward Elgar Publishing, Cheltenham, UK.
- Harding, J. P., S. S. Rosenthal and C. F. Sirmans, 2003, "Estimating Bargaining Power in the Market for Existing Homes," *The Review of Economics and Statistics*, 85:1, 178-188.
- Harrison, D. and D. Rubinfeld, 1978, "Hedonic Housing Prices and the Demand for Clean Air," *Journal of Environmental Economics and Management*, 5, 81-102.
- Hite, D., W. Chern, F. Hitzhusen and A. Randall, 2001, "Property-Value Impacts of an Environmental Disamenity: The Case of Landfills," *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 22, 2, 185-202.

- Horwitz, J. L., 1992, "The Role of the List Price in Housing Markets: Theory and an Econometric Model," *Journal of Applied Econometrics*, 7, 115-129.
- Hoshino, T. and K. Kuriyama, 2010, "Measuring the Benefits of Neighborhood Park Amenities: Application and Comparison of Spatial Hedonic Approaches," *Environmental and Resource Economics*, 45, 429-444.
- Jim, C. Y., 2009, "Value of Scenic Views: Hedonic Assessment of Private Housing in Hong Kong," *Landscape and Urban Planning*, 91, 226-236.
- Jud, G. and J. Frew, 1986, "Real Estate Brokers, Housing Prices, and the Demand for Housing," *Urban Studies*, 23, 21-31.
- Kagie, M. and M. V. Wezel, 2007, "Hedonic Price Models and Indices Based on Boosting Applied to The Dutch Housing Market," *Intelligent System in Accounting Finance and Management*, 15, 85-106.
- Knight, J. R., 2002, "Listing Price, Time on the Market, and Ultimate Selling Price: Causes and Effects of Listing Price Changes," *Real Estate Economics*, 20:2, 213-237.
- Leggett, C. G. and N. E. Bockstael, 2000, "Evidence of the Effects of Water Quality on Residential Land Prices," *Journal of Environmental Economics and Management*, 39, 121-144.
- Levitt, S. and C. Syverson, 2008, "Market Distortions When Agents Are Better Informed: The Value of Information in Real Estate Transactions," *The Review of Economics and Statistics*, 90:4, 599-611.

- Li, M. M. and H. J. Brown, 1980, "Micro-Neighborhood Externalities and Hedonic Housing Prices," *Land Economics*, 56:2, 125-141.
- Rosen, S., 1974, "Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition," *Journal of Political Economy*, 82:1, 34-55.
- Rutherford, R. C., T. M. Springer and A. Yavas, 2005, "Conflicts between Principals and Agents: Evidence from Residential Brokerage," *Journal of Financial Economics*, 76, 627-665.
- Sheppard, S., 1999, "Hedonic Analysis of Housing Markets," *Handbook of Regional and Urban Economics*, 3, 1595-1635.
- Singell, L. D. and J. H. Lillydahl, 1990, "An Empirical Examination of the Effect of Impact Fees on the Housing Market," *Land Economics*, 66:1, 82-92.
- Tyrvaenen, L., 1997, "The Amenity Value of the Urban Forest: An Application of the Hedonic Pricing Method," *Landscape and Urban Planning*, 37:3-4, 211-222.
- Tyrvaenen, L. and A. Miettinen, 2000, "Property Prices and Urban Forest Amenities," *Journal of Environmental Economics and Management*, 39, 205-223.
- Webster's New International Dictionary 1925.*
- Yavas, A. and S. X. Yang, 1995, "The strategic role of listing price in marketing real estate: Theory and evidence," *Real Estate Economics*, 23:3, 347-368.