

房地產投資與決策分析第四次上課紀錄

時間：2012/10/08(一) 14:10~17:00

主持人：張金鶚老師

地點：政大綜合院館南棟 270617

紀錄：張哲璋

出席人員：吳健宇、林耀宗、簡淑華、陳蕙瑩、宋豐荃、黃斐、尤聖文、陳志堅、鄒瑋玲、陳力綸、吳冠穎

第一部分

房地產投資與市場分析 第三章--房地產投資

報告者：陳志堅

報告大綱

第一節 決策過程

(1) 策略階段(界定報酬/ 風險)

投資原則建立—確立投資者個人的需求利潤與最高可能風險

(2) 分析階段(衡量報酬/ 風險)

如何衡量?方法為何? —熟悉各種分析技術與方法

(3) 決策階段(評估報酬/ 風險)

方案選擇與投資組合與否—考慮經濟問題及時間問題

進入市場過程包含以上三大部份，在兩種以上階段的結果作選擇叫做決策，也可自行進行決策階段分配。

第二節 投資分析

(1) 投資標的物—資產(Capital Asset)

土地或建築物所有權或管理權。

(2) 投資者自有資金(Equity)。

自備款(your own money)—決定投資標的關鍵

(3) 投資者週轉資金—貸款(Debt)

槓桿工具(leverage)。

(4) 營運淨收入(Net Operating Income ; NOI)

營運淨收入公式=營運收入(如房租收入)-去營運支出(如稅、維護成本)；

台灣不是很重視營運淨收入，較重視買賣的差價，國外則較重視營運淨收入。

第三節 可行性分析

- (1) 策略分析
- (2) 法規分析
- (3) 競爭力分析
- (4) 市場分析
- (5) 產品分析
- (6) 建築工程分析
- (7) 財務經濟分析

詳細內容可參考書本 P. 84 頁。

第四節 投資決策生命週期

- (1) 房地產投資者生命週期
- (2) 房地產本身之生命週期
- (3) 擁有房地產生命週期

第五節 心中之尺與市場之尺

- (1) 心中之尺－主觀價值(Value)

投資者個人偏好、行為思考模式、知識經驗等

- (2) 市場之尺－客觀價格(Price)

基於房地產效用、稀少性、可移轉性及有效需求前提下產生的經濟價值，經由市場供需調整後以貨幣額表示，為投資衡量的準則。

- (3) 投資決策－兩尺之交集

從「客觀價格」與「主觀價值」兩種不同衡量標準的交集，做出房地產投資的最佳決策。

第六節 討論

- (1) 買房地產真的是個好投資嗎？房地產投資和證券投資有什麼差別？(特指在決策核心上？)
- (2) 一般人又是如何找到心中理想的投資標的？
- (3) 如何平衡市場之尺與心中之尺，是理智與情感的拔河對立與衝突嗎？

老師：剛剛那則新聞提到的其實要看事情的角度去思考，張淳淳真的會帶大家投資嗎？也不見得，後來她也是被房地產套牢。在房地產業者的角度，又怎麼看待這些想法？世界上沒有這麼容易的事情，投資有很多學問，不然現在就沒有窮人，大家每個人都有房子。其實房地產投資決策的過程中，跟一般的其他，像是股票這類的商品有什麼差別呢？我們常說房地產投資的核心到底是什麼？當然股票一定要有自有資金為主，考慮的起跑點不一樣，低價買高價賣你只要賺的跟別人賺的還要多，這就達到目的了。又一般投資決策，台灣跟其他的投資決策有什麼不同？

套用圖 1，我們所謂的財務可行性就是 $ROE > K$ ，自有資金大於負債，屬於風險評估方法之一。NOI 跟 DS 的關係就是還錢，在國外來說是代表風險係數，衡量財務槓桿 DCR 的方法。怎麼做決策？NOI 扣掉折舊？有人說租金收益等於房屋貸款，賺的是資本利得，租房子賺的錢拿來還貸款，然後 CF 等於 0，當然在國外是不可行的，然後大家關心的是房子增值，去賺增值後的價差。大家覺得這種投資決策是好的嗎？有沒有什麼建議？

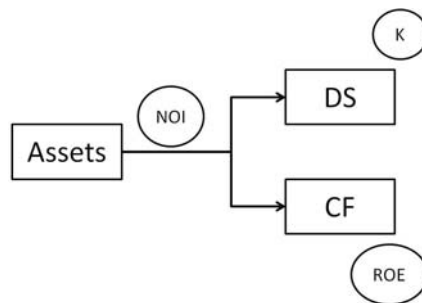


圖 1 房地產投資標的物資金與收入關係

資料來源：節錄房地產投資與市場分析(上篇)第 82 頁

耀宗：大家不是說投資用 NPV 去決定嗎？

老師：這種行為就是大家在賭 5-10 年後的市場，這種風險較高，不過因人而異，背後要有很大的利潤，NPV 是預期的，裡面存在很大風險，會是一般人所考量的嗎？房地產投資決策跟其他的差別在哪裡？報酬率提高到哪個值，或是在租金水準上。你今天投資一個東西，你覺得你會考量多少風險，這是一個對賭的事！

耀宗：百分百的投資當然是不可行，但如果是想一半投資、一半自住的，最後可以拿到房子，這也算是有價值的事。

老師：我要說的是前面還有自備款這個考慮因素，房地產最重要的是 Assets，估價 evaluation，房地產屬於 unique，估價不估未來價格，只估當下價格。估一個價格，我只知道當下價格，用買賣雙方的交易價格，我估的時候是估那個機率。假設買貴還是買到便宜，那個價格怎知道，所以說估價從來不說是機率，舉例買到 1200 萬是多少機率分配，我們常說 the most selling price，就像是明天下雨機率是多少，要不要帶傘自行決定，透過機率分析，將各種因素考量所決定的價格，這就是為什麼我不認同估價的原因，估價應該要去做機率分配，現在江穎慧老師的博士論文就是做這方面的研究。

面對房地產困境，不像股票市場，資訊都很公開，多少價格買賣都很清楚記錄。在房地產不一樣，仲介給你價格都是黑箱作業，比較法比得準不準，這些落差是很不容易找到 pricing，這是個很嚴重也很嚴肅的問題，怎樣才能說你投資是穩操勝券。價格跟產品都還沒說，困惑或問題的存在，這個核心關鍵，你怎麼來解這個問題，大家覺得咧？

耀宗：房地產比較不一樣，股票可能持有一下子，但房地產持有的時間比較長。

老師：持有時間的狀況也是要看，如果股票市場的話交易很快結束，房地產投資者可能因為奢侈稅的關係受到影響，一般的話的確沒錯持有時間比較長，但國外很在意時間的問題，所以對於這樣房地產投資方式有什麼建議？或是有沒有什麼優點？

耀宗：像房地產才能到借錢，也適合做投資，因為有高的報酬。

健宇：我認為第一點是房地產是要自有資金，還要更多的貸款，我蠻關心的是利率。新聞說四天前，台北市八個行政區平均住宅投報率有低於 2%，是負投資報酬，住宅投報率從去年平均的 2.48%，再下探到 2.42%。降低利率風險，讓自備款分散風險，長期持有出售價值。房市波動變數太大，基本上每個月要打聽，如果等到很久之後，預期五六年的變化，等到有足夠資金、自備款跟貸款有沒有能力買房子，有沒有產生收益，這樣有點不符合實際效益，需要有投資學識負擔的概念。

老師：房地產投資的核心到底什麼是關鍵？是投資者跟消費者心態？你要怎麼看待這個想法？我有能力負擔但買錯房子，如果價格好，投資者願意賣了，房子好不好，喜不喜歡，需要消費者的決定。喜不喜歡是比較容易決定，但 Assets 本身是最重要的，到底要怎選呢？房地產投資哪些是關鍵？聖文有沒有什麼意見？

聖文：我認為就像老師說的房地產的交易都是黑箱作業，所以要跟房仲業者熟一點，這樣才能掌握市場資訊與行情。像之前有人拆解，土地價格如何增加，打折機制，或是找幾個朋友套好招數，對房仲開出不同價格，利用這種奇怪的投資手法，使價格產生差異性，讓房東找到自己的預期銷售價格。至於機率分配，我看過一些書是跟人有益關係就會變成常態分配。

健宇：老師說到其他投資沒有對錯，投資決策包括時機、區位、類型等等。區位是比較好選擇，類型則像是小套房出售的情況不一定，所以要實質的做功課做判斷。

老師：房地產選擇不是問題，是價格的分別，要減少投資風險。黃斐有沒有什麼建議？

黃斐：短期持有房產的投機者的買賣行為可不可以認為對價格影響較大？

老師：短期的買入賣出對價格確實有影響，但長期來說房價有漲有跌。投機者比較掌握短期買賣，買進賣出不用太多的資本，但相對風險比較大；他買進賣出要掌握價格，因為他轉移價格高，奢侈稅的問題。

黃斐：就像是大陸有溫州炒房團，不知道老師有沒有聽過？

老師：很多人都被套牢，投資與投機都有可能存在。從台灣房地產角度來看，這是我們的特色，為了避免面臨那個特色，要對房地產有信心。如何建立有信心的投資決策是可以討論的。冠穎有沒有什麼 comment？

冠穎：報導說壽險業在房地產市場進行炒房動作，他們也不會完全投資在房地產上，因為他們也怕容易套牢。

老師：估價重要是人脈嗎？估價是技術。

冠穎：你可以投資選擇，你可以當個穩賺不賠的投資者，不過要小心，個人投資者人脈很重要，要與 top 的 sales 接觸，才能掌握資訊。

老師：這就內線交易，人脈固然重要，我們面對房地產投資要如何破解，如何變得有信心？背後沒有 easy answer，大家都太過於樂觀。

耀宗：賣得掉房子才算是賺錢，不像股票有權狀，漲或跌比較好控制。房地產有附加價值反而銷售比較好。

老師：股票買進賣出跟房地產經營道理是一樣，效果如何，大家都知道不可能這麼簡單，不然仲介也不可能倒了兩百多家。

耀宗：房價過高，用房價所得比去考量基本價格是多少，哪裡才是合理價格所在？

老師：大家都在討論的使用價值，計算還原率，risk，風險這個問題很多人都有考慮進去，個人有不同衡量方式，所謂合理價格沒有絕對值。

第二部分

房地產學術思潮論文集

第三章—方法論的危機：不動產研究的典範與實務

報告者：簡淑苹

報告大綱

第一節 不動產研究危機：實務與學術的落差

學術與實務界的差距是目前方法論危機的所在，學術的典範遭受來自內部的互相矛盾與省略簡化。

第二節 典範的排他性

典範可使知識變得更有效率，但是典範的特殊術語、假設，只有受過典範工作訓練的人，才能輕易了解。因此，典範不斷增加，其排他性也加速成長，學者發現，典範制度的報酬範圍是遞減的，重大的概念突破比較少見，隨者概念所做的典範意義測試卻是俯拾可得。

第三節 語言學在方法論中的重要性

(1)語言學為知識交換、傳播的橋樑。語言學的存在是要將知識包裝起來，然後傳遞出去。

(2)語言學為一邏輯推導的能力：語言學的背後隱含著說服力的問題，表達出來的東西要能夠讓說服人接受。傳播知識的方法有很多種，因為人想的、說的、與寫的，三者表達出來的概念可能會有所誤差，如何將自我的想法真實的表達出來，是很重要的一件事。

(3)固然語言學很重要，但是想法的表達如果能化為文字傳遞，其傳遞能力可能更高。

(4)知識在傳遞、討論的過程當中，因為對話會產生新的知識的火花，因為會激盪出不同的想法，如果只是將想法掩蓋在心裡面，只會造成創造力的減退。

第四節 環境的變動

不動產問題的變動，始終較不動產典範的發展來的迅速，但在科學進步的過程中，早期的典範卻很少被證明是錯的，對於現存研究典範，寄于過度的信賴，反而使我們在發展新理論時受到限制。

第五節 結論與心得

(1)你(妳)是否遭遇過『方法論的危機』，碰上方法難以解決、解釋問題的經驗？

(2)對於不動產研究之學術及實務的結合，你(妳)有什麼看法或建議？

淑華：這篇文章使我們思考，在大量閱讀、使用文獻的研究過程中，我們應該向更多理所當然的課題予以注意，尤其如同前哈佛大學校長 Derek Bok 所說，對於已經被解決的問題，需要有更多注意，運用傳統模型、研究典範是一種方法，然而我們要注意不要掉進了方法論的陷阱，不動產是一門時時在變動的學科，因此研究不動產更面臨主要挑戰，如何在專業領域做出貢獻，縮短學術與實證的落差，將是我們必須去思考的課題。

老師：方法論有很多，在學術界也有很多的討論，包括量化與質化，都有一套模式，屬於較典範的邏輯想法。這是學習過程的方式，方法論當然不只碩二的同學會遇到，了解以及有經驗解決問題也是大家要學的。方法論其實是給予大家正面幫助的力量，但方法論還是存在框框架架的形式。有真正的好答案嗎？或是有沒有其他的 comment? 經驗?

老師：第二個問題是理論跟實務如何結合? 解決現實問題才是比較重要，理論是表達學術上的意涵而已。期刊的編輯者及審查員，就是所謂的守門員，這些 reviewer 對學術把關非常重要。現在有各式各樣的講法，也越辯越明。到底好的期刊是什麼要認識，我們到底要如何界定呢? 我們被學界框架所框住，這都是典範。要如何突破典範呢? paper 像樣點就好? 外面的典範是什麼? 是大家要賺錢才算是，唯利是圖行為。慢慢地覺得賺錢是不同典範，大家慢慢建立新的典範，新知識的傳達或轉換，傳達過程，怎樣說故事、怎樣表達。說到寫，寫是最難，說可以說不少，說到寫都有點誤差，就像是今天早上自由時報報導奢侈稅的問題，標題下的不是那麼精確，我也在 facebook 馬上打了一篇澄清。面對方法論的上有什麼想法?

第一個是解讀問題，大家做出來的模型，在表達上要如何有系統的呈現? 大家做模型，跑數據 123 的，其中有什麼意思，數據間的變動關係又如何解釋? 這套要學精一點，單純模仿典範，背後還要思考為何會這樣做。好比寫制式化論文一樣，從 introduction 介紹、研究目的、方法、模型、數據到結論，整個邏輯就是典範，copy 模型也要思考背後含義目的，為何有他的道理。語言上其實不用太複雜，要講白話文，從淺到深，為什麼 why? 如何去解釋? 問題關鍵其實不用問太多 why，而是有些要深入去問。很多人不是地政出來的，但其實典範這個東西被框架住，我一直不支持師徒制這個東西，不是很好。老師學的與學生接收的都逃不出框架，這樣整個學術體系會垮。因為體制上的關係，所以學出來的典範、教育都被侷限。在這體制下要如何更有活力，研究更多 paper，深入瞭解其他學門的方法來突破典範。

豐荃：從典範來看，舉例來說，這一個行業都是對的，但不是每個行業的看法都一樣，應該要每個人的想法集合後再檢視問題

老師：非、不是這個領域的應該要積極問，我們常說的 question，檢視問題，彼此間才能產生新火花。

耀宗：考研究所有考一門土地經濟學，就像我們所學的圖表，供給曲線圖，政策下來，會增加量，那會影響到它的價格嗎？？房地產有次市場，它的影響程度又是如何？

瑋玲：方法論主要是找到對的方法，這是個很辛苦的過程，data 放在不同 model 選擇 model 是必要的，但選擇適合的 model 更為重要。

老師：方法論就被框在這裡，無論質化還是量化。現在人工智慧就在研究這個東西，從人的行為去想，去模擬發展人工智慧。我們說到有很多模型，存活模型其實是從生物學過來的，分量回歸、中位數的變動、分量。未來情境需要學習不同方法，方法論就是要多學習，學習它的限制條件，這可能是博士班要求了。地政系學習有限，我們再做假性回歸，要實證，這樣領域才更豐富，藉著機會學習計量經濟。畢竟我們不動產有所謂的傳統困境，data 方面不太方便取得，資料也不豐富，實驗不足，實在不太理想。

哲瑋：我們自己本身在困境難以去解決，如果加入新的 model 或是方法去解決，這樣不就會很容易累積形成一堆難題的存在嗎？

老師：應該是這樣說，在傳統困境中，我們應該用其他的 model 去解救現實在框架裡 model 的不足之處，這才是我剛剛想表達的。實證性與規範性，實證性是先有例子在訂定標準，規範性是先有標準在符合規範的條件。

耀宗：利用特徵價格觀察對於房地產的價格的變動，預期價格的部分可以處理嗎？特徵價格是指現在交易價格、成交價格，那他在考量因素時已經加入未來期望值，這樣可以作為預期價格的部分嗎？

健宇：房價決定是現在價格，雙方的議價過程決定了這個成交價格，就是事實上以這樣推論來講，因為交易行為，所以我們交易的成交價格不能光用這些物的屬性去解釋，所以才要加入人的屬性去解釋。那人的屬性目前想加入譬如說包含他們不論是投資或是消費的目的，如果你是投資者或是消費者交易的過程中，投資有其他物品可以替代，但消費則沒有，然而議價部分就產生了差別。或是再來是預期你覺得房地產會漲或跌，你在議價上面的努力就不太一樣。再來是，他有包含你的收入，收入高或收入低的，他在議價的時候會有不同屬性，所以加入這些人的變數後，譬如說你有沒有購屋經驗，再來是有沒有搜尋宅數，這些都是可以加入人、物屬性變數進去，然後看出來能不能夠提升特徵價格的精確度，照理說是應該會提升，因為以往只有物的屬性，現在加入人的屬性來探討交易中的過程行為，把人的屬性加進去，看有沒有更好的解釋。

老師：解答了你的問題了，很好！這是他現在在做的。因為過去傳統這個資料上比較少，所以我們在做好 hedonic 就只有屬性分析資料而已。我們下禮拜要討論這個題目。

健宇：我有排了，但我忘記跟力綸說了。

老師：我想說的是在傳統就這個，我們現在有個比較好的資料，人買那個房子時候的價格，但單是買的人的價格不太夠，應該加入賣的人的價格更好，可是我們沒辦法，因為我們只有買的人。今天同樣的房子，張三李四買的不一樣價格，因為我們的預期不一樣，可能我們兩個的教育程度不一樣，大家投資消費價格不一樣，所以那個價格也會不一樣。當然我們會想說 improve 我們的房價屬性、人的屬性，人可以反映到房地產價格。

第三部分

文獻—The Composition of Hedonic Pricing Models 特徵價格模型

報告者：陳力綸

報告大綱

第一節：特徵價格的介紹

- (1) 住宅是由許多隱含特徵所組成，而這些特徵是決定住宅價格的重要因素。
- (2) 這些特徵可能是住宅面積、區位和樓層等等。
- (3) 影響住宅價格的重要特徵會因不同住宅、地域，甚至買者而不同。
- (4) 特徵價格法(Hedonic Regression Analysis)就是用來評測這些特徵對價格的邊際影響。
- (5) 特徵價格方程式： $Price = f(\text{Physical Characteristics, Other Factors})$

第二節：早期特徵價格法之發展

(1) 二階段模型

1. 成交價(selling price)與等待期間(time-on-the-market)
2. 通常而言二者呈反向關係
3. 但受到其他因素影響，eg. 流通性、市場狀況、仲介公司的規模、搜尋成本。
4. 甚至在某些研究中有相反的結果
5. 故現在的模型中較少放置等待期間為變數

第三節：成交價與等待時間

第四節：相關研究之文獻回顧

參考論文內容

第五節：結論

- (1) 成交價和等待時間的關係界定困難
- (2) 常用變數的認定與討論

老師：我們來看這篇文獻，當然可以了解國外的文獻，回顧 100 多篇有關 hedonic 的，可以知道他關鍵是什麼？很顯然有趣的是說，他們關心的特徵跟我們關心的特徵不一樣，重點當然是要回歸到我們的特徵是什麼？當如果你了解台灣大家對於每一個特徵價格上的，大家知不知道這個價格怎麼產生出來的，如果你對特徵很敏感的話，你就會想說買不買這個特徵是吧！所以你就會對那些特徵願意付多少錢，當然事實上是這些問題要拆開來講，這是比較細緻化的討論價格的想法。這些文獻都是美國來的比較台灣的，第一章都只有提到房子而已，沒有提到人的因素，只提到一點點；第二章有提到回應房價其實不是只用屬性去決定價格。銷售時間很重要，TOM 很重要，time on the market 很重要，非線性關係。一個是放上去時間很短就賣掉，價格是不是很好。這房子放上去很久才賣出去，這價格也不對了，放很短價格太低，放很長格過高也不對。這個地方是說，價格與銷售時間基本上是非線性關係。TOM 有時候在討論事實上要用 square term 去處理，不過在台灣 TOM 的資料處理得不好，賣多少在時間上，房仲在賣房子如果 TOM 價格太長的時候，這個價格上可以說是高估了，價格就不對了，因為它慢慢被 discount 了。如果 TOM 太短的話，那個價格可以再拉高一點，這裡面是一種討論。重點還是回到這個來，大家覺得台灣或是從中得到什麼？我想那個可以僅供參考，當怎樣選擇這些東西，當有正有負也好這種講法，大家都可以想像一下。你覺得咧！台灣最關鍵的那些特徵是什麼？哪個值錢？我們過去有這樣分法，把特徵分成房子的特徵，當另外一個是鄰里空間，鄰里可分為兩個，一個是鄰里的小環境，另一個是鄰里的大環境特徵。小環境就是周圍的小公園，大環境就是大安區的門牌到底值多少錢，台北市值多少錢。鄰里單元也包括捷運場站多少錢，最近有一個便利商店值多少錢？到底怎麼來衡量這件事的是值得討論的。每個人的偏好或是不同鄰里的偏好都可以成為市場的價格是多少錢。同學有沒有對這個文獻給你什麼樣的啟發或是什麼樣的文獻或是自己在操作時候的了解特徵價格的這件事情。

蕙瑩：學長報告的是說，有提到環境品質的部份，那我問的是說，環境品質是怎樣去區分成各單位，因為像環境品質如果要分析比較質化一點的屬性。

老師：我們如果是質化的話大不了就 0, 1 有、無，這是最簡單方式，當然這些你可以把質化變成量化，我們現在在討論更細緻化的，就是宋豐荃討論的，就是那個光是鄰里的公園大小不一樣，價格一不一樣？當然不一樣囉！大公園的房子跟面對一個小公園的房子一不一樣？如果說你在設計上，有、無面對公園，0, 1，這答案當然比較不好，對不對？面對大安公園，面對這向或是那向，假如果入口是這一向，大家知道進口在這邊，大家狀況不太一樣，大家說對不對！那個距離，但光這些東西有很多的討

論。大家都在講說你可以再細緻化去討論這些差別，當然是量化上，用距離去衡量討論，現在只是有、無，10 公尺內的有無，跟 100 公尺內的有無差很多，可是說這個公園距離幾公尺的變數，這變數當然討論的是大或小，每增加一公尺，價格就有變化。這是我們面對到的困境，距離到底是一個線性還是非線性關係？有沒有考慮進去，我們面對的是鄰里環境，量化當然從距離來說是可及性，那就是量化的說法，然後質化就是有無。當我們遇到我們常講的，旁邊面對公園，你緊鄰一個 block 就是一個公園，公園其實不好，大家覺得公園好不好？太近？五點鐘它就吵，升旗或者是小朋友就出來。太遠就是可及性差了一點，他背後是一個非線性關係。最典型的例子就是隔壁是警察局或是醫院，警察局晚上就吵吵鬧鬧的，我們在討論 7-11，如果太近的話外部性就產生出來。所以你要知道怎樣才是個適當的情況下要怎麼衡量，價格產生出來，效果不太一樣。我們衡量便利商店是跑 Quantile 分量迴歸，低價位房子對便利商店的正面影響，高價位的房子沒有正面影響反而是負向的，因為低價位的人沒有錢，經常要去便利商店買東西，高價位的人通常都是去大賣場買東西，反而覺得便利商店 24 小時很吵雜。如果過去跑中位數的話，有可能不影響，因為他兩個產品互相抵消掉了。我剛剛說的都是回應到蕙瑩所說的，坪數大小等等特徵如何去衡量右邊的屬性，至於衡量的對不對又是另外一門學問，在線性跟非線性的情況下，包括樓層 12345 樓的這個變性可以用嗎？大家知道 1 樓最貴；2 樓比較便宜一點；4 樓最便宜；5 樓貴一點，以此類推，屬於線性關係。我們說學估價知道 1 樓最貴，如果把不同樓層分成不同的 categories，如果你不懂得衡量，答案結果是不一樣的。顯不顯著這當然不一定，右邊衡量的方式不一樣會造成左邊的結果不一樣。當然現在還有很多衍伸的討論，跟累積的經驗有關，跟市場上瞭解有關係。如果你會特徵上估的很精準，或對估價玩得很精準，你對市場的掌握度就很精準了。當你去買方的時候，你可以抓得很精準 willing to pay，每個特徵你願意多付多少錢，你是可以比較精準的，比較不容易吃虧的，可以得到你價格的合理吧！

豐荃：如果我隔壁的房子在做都市更新，而且它正在蓋或是已經蓋完了，會影響人的程度好像不太一樣，或是預期說可以我這邊也會進行都更，這又會是在哪個範疇裡面呢？

老師：這在比較上或多或少一定會有影響，第一我們要釐清哪個才是價格關鍵，你剛講個可能多少都有影響，你這樣就分析不了，如果你收集的樣本數夠多就還可以解決問題，如果樣本數不夠多就會有 over specification 的問題。現在要問的是那個是不是關鍵，還要放進特徵裡面，如果不是關鍵也許就可以不用放，當然如果是他的關鍵，那原因是什麼是要考慮的。可能它會有一些外部性的產生，預期有很多種預期，單是個人的預期價格就不太一樣，我們是跑整個總的 average 的結果，在討論有什麼樣的特徵，這是對樣某種房價特徵高低分位的角度，如果總的話個人特別就不需要去討論它。有些要去主觀的加加減減，對價格 willing to pay 的結果，不是每個都有，當某些比較特別的我們可以討論，一個人對不同房子偏好的不同，譬如說風水。風水到底值多少錢？大家的生辰八字不一樣，大家風水不一樣，答案是不一樣的，這樣的答案跑出來反而不是有效的。健宇你是讀這篇的，你覺得台灣的特徵如何？

健宇：我個人覺得區位在台灣是一個蠻直接的特徵，因為我們在台灣討論土地或是房地產的時後，大家都知道譬如在大安區，大安區的邊緣跟中心應該要算是不同的價格，但其實在台灣の開價或是議價過程中，這是一個蠻關鍵的精髓，我們應該要用實際的距離，例如靠大安區的邊緣應該要與相鄰的行政區邊緣的價格也許要比較接近，但事實上可能大安區跟隔壁行政區價格上有很顯著的差異，這對於開價上會有一些影響，大安區的房子本來就開比較高，其他地區就因為開高就沒人砍，所以我覺得這是一個關鍵。

老師：區位的問題非常嚴重，大家主要在講的過去傳統的區位很粗，依行政區來劃好嗎？我們要如何再畫分細一點呢？才能真正 capture 到大安區跟那個行政區邊緣的價差。通常我們以台北市來講，淡水的左岸跟右岸，台北市這邊就貴，過河就便宜、過個橋幾分鐘，為什麼不去買三重的房子？這叫做個區位效益法，回頭來看大同區跟淡水一坪差的 10 幾萬塊或差 20 萬，我當然願意去淡水買，我可以開車通勤，還可以得到好處，不用跟別人擠。我同意台北市比較值錢，但價差這麼大，要如何去考慮？要在文山區買倒不如去深坑買，花個十分鐘開車，上二高也快一點，差了一坪 20 幾萬。文山區跟新店比，新店現在比文山區還要貴很多，台北市跟新店，大家還是要新店，因為有捷運。在這邊每個人的偏好跟狀況都不太一樣，回到每個人的心中之尺，每個人考慮的點都不太一樣，又是另外一個 story。我們在說的 hedonic 是在講市場價格或是市場之尺，如果討論心中之尺，如果我沒有小孩就不需要學校這個特徵，我可以買更便宜一點，當中就會有很多有趣的討論，心中之尺跟行為偏好討論出來的結果就可以成為 decision making 的結果。

老師：我剛在講力綸他特別在討論 submarket 這部分，傳統的區位條件就是要分為次市場這件事，過去我們在討論的大安區、文山區區位，試圖要講說是行政區劃分，是人為的 boundary，這是人為的 boundary 通嗎？那他是不是說不是，我們可不可以更仔細的討論區位的範圍，同樣 12 個區，用 GIS 特定模型去跑 12 個行政區，把每一個 submarket 重新分類，同樣 12 個區不再叫行政區了，結果跑得比你好。要如何做好次市場的範圍，如果處理好的話，傳統的 12 分區用新的分法，重新另外分成 12 個區，哪一個分法比較好？新的 model 比起次市場分得比較有效一點，傳統次市場分法就有檢討與改善空間。次市場的最適個數應該多少個？也是另一個值得討論的課題。可能為四個，每個次市場差多少錢，又如何分呢？可以從空間資訊的方法角度去思考，是一個新的解讀方式。另外，大家討論房子的面積，面積才是真正影響房價關鍵，例如一坪植多少錢。但大家都覺得區位更值錢，但實證有待討論，到底大安區一坪面積可以換文山區的幾坪面積呢？這裡也是一個可以討論的替代效果，也隱含大家 willing to pay 的討論，當然大家算出來的是市場的價值，心中價值跟市場價值是否一樣呢？心中價格很高但市場價格很低就願意買，此為個人購屋策略，當中是一個這樣的邏輯去思考，每個人的特徵不太一樣，如果不坐捷運，捷運對你沒意義等等。要如何找到對自己的最大的 advantage，才是你的好選擇，買房的選擇是另一個學問。