

房地產投資與決策分析第八次上課記錄

時間：2004/04/12 (一) 14：10 到 17：00

主講人：張金鶚教授

地點：綜合院館南棟 270413 教室

記錄：黃佳鈴

出席：張金鶚、洪式韻、唐晨欣、李泓見、曾建穎、許慈美、彭芳琪

第九章 房地產市場資料收集與調查

一、房地產研究之資料收集

- (一) 房地產市場的資料收集不像股票市場容易，股市資料其每日會更新且公佈，但房地產資料卻無法如此。
- (二) 其中房地產市場的大環境資料較容易收集，但小環境資料（一手資料、個體資料）則較不易收集，甚至可能需要以購買方式才能收集。
- (三) 目前房地產相關的網站越來越豐富，有許多資料都可藉由相關網站獲得，較省錢及省力，但未必可獲得我們所想要的資料。有許多資訊百聞不如一見，實地勘察仍是必要的。
- (四) 藉由實地勘察，可將所收集到的資料與實際情形作一個對照，來調整資料，因此，調整能力在資料收集過程中也是很重要的，而調整能力是須藉由經驗累積而來，所以應該試著去「邊看邊學邊做」。

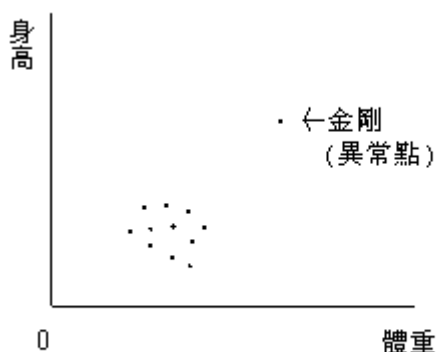
二、抽樣調查

- (一) 在資料收集的過程中，可能因為人力或財力不足無法以普查方式獲取完整資料，而採取抽樣調查方式。
- (二) 而為了使抽樣的樣本合理，因此，統計方法於資料處理上是重要的，如運用簡單隨機、系統抽樣等。
- (三) 在抽樣之前，首先須了解調查母體為何，再進行抽樣調查，而於抽樣調查後，則可能遭遇到抽樣誤差情形，而如何計算抽樣誤差則為抽樣之後的步驟。
- (四) 提高抽樣精確度，未必是藉由增加抽樣的樣本，而是要藉由一個好的抽樣方法。

三、資料分析方法

- (一) 基本敘述統計：計算平均數、變異數、極大值、極小值及中位數，此為描述資料的現象。

- (二) 畫出資料分布圖：以了解資料的分配（分布）次數。藉此步驟可檢查資料的正確性，將 missing value、誤差資料及異常點剔除或修正。如金剛效應，當有一個嚴重的異常點時（如下圖），未剔除時，其往往產生相當大的引力，而模型為了符合該異常點，反而使得模型產生錯誤。



- (三) 資料分類：先將資料加以分類，再做資料的兩兩交叉比對的相關分析（交叉分析），充分了解資料間關係。
- (四) 檢定：看資料分布情形及所欲討論的課題，來做相關之檢定，如看模型之左邊項及右邊項，是否有共線性問題。
- (五) 誤差計算：了解調查結果對母體掌握的情形及資料品質如何。

四、橫斷面及縱斷面資料

(一) 縱斷面分析之困境

受季節、趨勢、循環及不可預測之影響，即受系統性影響很大，所以其結果的 $\text{adj } R^2$ 會很高，此時，應該看 DW (Durbin-Watson) 值，才較準確。

(二) 橫斷面分析之困境

橫斷面資料即資料本身並不具有時間性之問題，其可能為區位或特性資料，而其可能問題，如共線性問題，即兩個變數所討論結果可能是一樣的或具有一定的相關程度，如單價與總價，而共線性情形可透過相關係數來了解。

五、資料調整

如 missing value (遺漏值) 的處理，當資料有部分的遺漏值存在時（如問卷資料漏答幾題時），經盡量不要將該筆資料刪除，因為資料得來不易，不應隨便去刪除，而是須試著還原、補回或調整資料。且有時即使有 missing value 的存在時，仍可跑模型，如可將 missing value 設為 0 或其他替代值（如前期加後期除以 2）。

六、市佔率計算問題

【問題】當計算市佔率時，若有一大筆可推出之未建地時，其可否加入市佔率的計算中？

須判斷其是否在同一的時間、空間內。若在同一的時間、空間內推出，則其即會影響到市場，此時就應加入市佔率的計算，反之，則不須加入。

七、餘屋資料類型

(一) 空、餘屋定義：

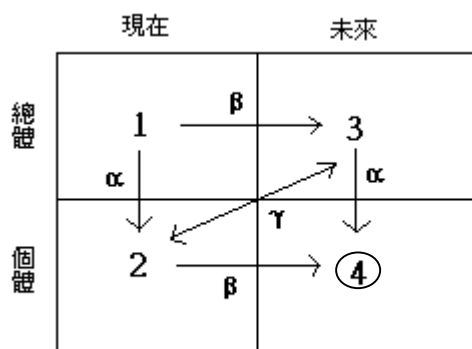
空屋與餘屋最大區別為是否在建商的手中，餘屋為在建商手中想賣，但賣不出去的房子。而空屋之定義就較困難了，如某段時間出外旅行，造成房屋短時間的閒置，其是否為空屋呢？此時，則應視該空屋是否會影響到市場，若不影響市場，則其並算為空屋，若會影響，則其為空屋，如以台電不足底度（20度）來計算。

(二) 餘屋資料類型：

餘屋資料類型一般可分為兩類，一類為興建完成，並取得使用執照，但仍未出售的數量，專指新成屋。另一類為建設公司自公開銷售後未售出的房屋數量，此數資包括未興建、興建中、以及興建完成的新成屋。其第一類的重點為「取得使用執照」的新成屋，而第二類則可能為預售屋或新成屋，因此第二類範圍即涵蓋到第一類，但就定義來看，以第一類定義較嚴謹。

八、資料收集及分析目的

其資料分析及整合式為了推論出結論，而結論即為推測未來的房地產市場情況，如下圖，所以各項分析應予結論相互結合、呼應。



第七篇 PHYS-FI：設計經濟中各種決策替換的模型

本文從實體及財務兩各層面來討論不動產開發，並利用演譯法及歸納法推得到「成本-所得-價值」過程中的抵換，並創造不動產價值。

一、不動產開發：不動產開發之目標為取回資本及賺取利潤，使自有資金報酬率最大化。

二、多原則開發計畫模型（MDP 模型）

（一）程序：MDP 模型其主要程序為（1）市場了解：了解總體市場趨勢，在劃分出欲投資地區。（2）產品定位定價：索定銷售對象及目標市場，來做產品定位定價。（3）財務模式：各種財務設算。

（二）要素：其要素有 10 個：即為目標與對象、市場分析；行銷分析、基地分析、環境分析、設備開發、綜合概念開發、理念設計規劃、財務模擬及初步設計規劃。其中市場分析；行銷分析、財務模擬為財務面。

三、PHYS-FI 模型

由於過去設計經濟之研究不足部分，而發展出 PHYS-FI 模型。而 PHYS-FI 模型的 5 個步驟如下：

（一）定義替代方案的層級

於不動產實體和財務向度間的三個抵換層級：（1）資金成本最適化（2）創造不動產價值（3）淨經營所得極大化。

（二）認定抵換的種類

（1）資金成本最適化：為最適化硬體、軟體和土地成本。

（2）創造不動產價值：透過降低自有資金與增加再借款和銷售報酬。

（3）淨經營所得極大化：為產品效率遞增、房租率遞增/空屋率遞減與經費用支出遞減。

（三）觀察個案的蒐集與分組

收集產業裡成功的計畫，再將之群集為三個層級中的某一項，再把抵換結構或形式說明分群鍵入。

（四）概念的蒐集與分類

將每個節點發展成設計經濟中各種抵換的一般化概念。

（五）群集層級、種類和概念

從演繹推論持續將財務面分割成層級和種類，以歸納原因法將實體面分解成節點和概念。

四、創造不動產價值

本文之重點為 P251 的圖三，而圖三所強調的則為第二部分「創造價值」，即強調如何運用創意、建築美感來創造出不動產本身特有的價值。其討論觀點為環境（地理配合、水文環境）產品組合（設施、相關組合、產品組合）設計差異（主題架構、價值架構、相關理念、物理型態）三個觀點，並提出成功例子來佐證。以下為課堂討論之內容：

（一）本文強調一個觀點，為藉由抽象的創意應用於不動產建築

上，不但減少成本，亦可創造價值達財富極大化。

- (二) 聯想到日本宗教建築 Miho，其興建於深山中，出入不便，但因為其不動產經過精心設計、增加美感、層次，且具文化、藝術氣息，因而創造出更多價值。所以透過創意及建築美感是可創造出不動產價值。

從課本中 P250 的馬里蘭州採石場例子，其本身條件不佳，如朽木，但經過設計後，創造出本身特色，而成為一個成功產品，即為化腐朽為神奇。

- (三) 在 P257 鄰里配合的觀點中，可看出國外的不動產開發，相當重視與周圍環境配合，強調開發的整體感，但此部份於台灣則較少見，則多為個體性的開發，未能與整體環境結合，而與環境間結合應為不動產開發中一個很重要之關鍵。如大陸上海新天地開發，其結合周圍環境，創造出本身的特色，成為一個成功的大規模開發案。

- (四) 國外藉由產品組合方式，創造出大規模的開發案，並且成功創造出不動產價值，提升現金流量，而在台灣此種開發案例雖較少，但仍有相似之案例，如花蓮的理想大地飯店，其藉由行政院開發基金來開發，其藉由不同異國風格來組合，創造出該飯店的特色，是一個有創意的開發個案，但由於其市場定位不明顯，而造成現今仍處於虧損階段。

- (五) 藉由國外許多成功經驗，可知不動產的特色、創意，的確是可以創造利潤價值。

- (六) 此外，藉由突顯不動產特色來與其他不動產之不同，即可索取到較其他不動產更多之報酬，就可達到藉由特色的創造來增加不動產的價值。

【思考】不動產價值是如何產生？其成本間抵換情形又是如何？

- (七) 『什麼才是「好」的設計？』，即此設計創意是可回收財富，換句話說為一個好的設計是要具有創意，而此創意有可以創造財富。而過去設計者無財務觀念，而學財務者亦不懂設計價值，因而，造成好的設計是虧本的，或是許多個案通常會尋找不佳的設計者，減少成本。因此，設計與財務應加以結合，才能創造出不動產開發更多的價值。

【思考】房地產業者應該多增加本文觀點，了解房地產價值，來提升不動產的水準，並創造不動產價值。

個案討論

【佳鈴】

《中正機場附近之出租公寓》

- 一、標的：桃園縣之某出租公寓
- 二、區位：位於中正國際機場及南崁交流道間，該標的距中正國際機場及南崁交流道均約 10 分鐘之車程。鄰近當地之公車站牌，約步行 2-3 分鐘，可達台北及桃園市區。
- 三、產品規劃：為一棟 5 樓雙拼之電梯公寓，總樓地板面積約 276 坪。

類型	每月租金	戶數	備註
大店面	2,5000	1	* 提供床、書桌、衣櫃、冷氣及第四台。 * 水電費為另外計算。
小店面	8,000	1	
5 坪套房	5,500	16	
4 坪套房	5,000	16	
雅房	4,000	5	
每月租金收入	221,000		

- 四、當初興建成本：興建時土地為房東自有；而建物成本為每坪 3.5 萬元，共 966 萬元；電梯費用為 110 萬元。
- 五、空房率：平均每月約有 2 戶空房，店面部分則未有閒置情形，空房率約 5%。
- 六、管理維護：由房東每星期自行打掃公共空間，並未收取任何費用。
 - * 討論當地承租者特性，看產品定位有何不同。
 - * 特點：離機場近，承租客源豐富，缺點則為噪音嚴重。
 - * 噪音與距離的抵換間關係。
 - * 找出個案特點、可討論之議題深入分析。

【式韻】

《理想大地渡假飯店相關資料與未來可能的分析》

分析層面：此開發案的市場區隔方法、特色與市場定位。進而與日本「豪斯登堡」、上海「新天地」開發個案作成敗因素之比較。

理由：以消費者立場來看，理想大地確實很漂亮，不論飯店整體景觀、運河、或是房間內的佈置與貼心，都十分吸引人，機場車站接送服務也很好，但缺點是餐廳過小、週邊休閒設備不足、對於較少以定點賞景為渡假方式的台灣人而言較為難堪、沒有交通工具較不方便、假日人多時，整體的舒適感就會下降，也很可惜很多吸引人的古董、傢俱、建築理念，都缺乏較好的導覽。

以下為此個案的開發現況與基本資料：

- 一、「花蓮理想渡假村」係由理想大地股份有限公司開發，位花蓮縣壽豐鄉東華大

學及東海岸、花東縱谷、兩個國家風景區旁，離太魯閣及玉山國家公園只一小時車程。基地面積 250 公頃，相當於永和市面積，共分二期開發，目前進行第一期開發，約開發 156 公頃，開發項目如下：

- (1) . 第一階段：環湖渡假旅館，水上樂園及歐洲街。
- (2) . 第二階段：18 洞景觀高爾夫球場及 1000 戶景觀花園別墅及分時渡假會員別墅。
- (3) . 第三階段：主題樂園、500 間客房超五星級渡假飯店。

二、本開發案目前情況：

a. . 開發証照：

- (1) . 第一期 135 公頃變更為建地，建蔽率 40%，容積率 120%。
- (2) . 取得雜項執照及建築執照。
- (3) . 88 年 3 月 27 日由蕭院長主持開工典禮，正式開工，已完成什項基礎工程。89 年 6 月 30 日與榮民工程(股)公司簽訂工程契約，開始全面動工。
- (4) . 已於 89 年 6 月 15 日與台證綜合證券(股)公司及太平洋證券(股)公司簽訂輔導上櫃契約，並預計以第二類股掛牌上櫃。

a. . 91 年 7 月環湖渡假旅館完工，正式定名為"花蓮理想大地渡假飯店"，並開始營運。

三、政策與獎勵：

- (1) . 行政院 86 年核定本案為「促進東部地區產業發展計畫」及「東部區域整體觀光發展計畫」，87 年核定列入「擴大內需方案」。
- (2) . 已取得「獎勵民間參與交通建設條利」，可享股東投資抵減及四年免稅等優惠。
- (3) . 88 年 6 月 30 日通過經建會中長期資金 70 億融資。
- (4) . 89 年 8 月 31 日行政院開發基金管理委員會通過投資本公司新台幣捌億元正。

四、本開發案之優勢：

- (1) . 90 年全面週休二日後為目前開發中遊樂區規模最大的，將領導整體休閒旅遊市場。
- (2) . 交通便利，離花蓮機場僅 20 分鐘車程，且 1 小時車程內有四座國家公園。
- (3) . 全區為平地，開發成本低，且水資源豐富，並蘊含溫泉。
- (4) . 產品組合豐富，且由世界上最好的設計師規劃設計，將成為台灣最精彩並具國際水準的渡假村。
- (5) . 第二期 100 公頃土地已取得，具可擴充性。
- (6) . 鄰近東華大學，門諾大學及東部快速公路蘇花段之終點，土地增值性高，且土地為自有。
- (7) . 產品生命週期長，且為現金生意，相對之營運風險較低。

五、本開發案之投資效益：

- (1) . 第一階段分析之投資效益：計劃之息後稅後內部報酬率為 17.57%，息前稅後之內部報酬率為 21.63%，淨現值為 43.90 億元。

(2) . 第一期 150 公頃開發完成後，預計可創造約 300 億之週邊產值，3,500 個就業機會及約年 8 億之稅收。

五、本開發案之投資效益：

(1) . 預計可創造約 350 億之綜合產值。

(2) . 可提供約 5000 人以上就業機會。

(3) . 每年可為政府提供約 10 億稅收(本案尚未開幕已向政府繳交約四億元以上之稅收)。

(4) . 帶動週邊行業，如：運輸業、藝品業、餐飲業等中下游產業集相關就業人口，約一萬五千人。

(5) . 提昇觀光旅遊事業的整體發展，繁榮地方經濟。

(6) . 縮短東西部地區生活水平差距。

→ * 討論個案的成功失敗之原因，可避免將來投資失敗，將成功發揚光大。

* 個案選擇地點是否恰當，與開發成本間的抵換。

* 可找出不動產開發的議題來加以討論。

【慈美】

《板橋新站附近的不動產投資》

板橋新站的規劃與願景：

主體規劃

便利的交通運輸結合購物商場，是未來都市發展的趨勢，而鐵路地下化後的板橋新站，是地面 25 層、地下 5 層建物，結合台鐵、高鐵、捷運、客運等多項運輸系統與百貨商場、餐廳，將是板橋地區新地標，台北都會區副都心的核心所在。

現有板橋車站建於民國 41 年，迄今每日進出旅客高達 6 萬餘人次，是台鐵全線營運量第二大站，僅次台北站，預估西元 2021 年每日進出旅客將高達 12 萬人次，現有車站根本不敷使用，且四周擁擠的交通與有限的腹地，也無法滿足新設施的用地需求，因此，推動興建板橋新站是各界的共同目標，並決定新站座落於原板橋客車場及酒廠土地上。

板橋新站建築面積廣達 5、211 坪，而車站外留有近 5000 坪的開放空間，並進行景觀綠化，除可做為大量旅客停滯的緩衝空間，更與前後兩座公園廣場串成一整寬廣的平面開放空間。

在樓層配置上，地面一層是車站大廳，共有 9 處出入口，包含售票中心、防災中心、派出所、郵局、旅客服務空間、辦公大樓及機電設施空間；地上 2 層為商場，地上 3 層至 22 層均為相關辦公樓層；地上 24、25 層均有中、西餐廳，25 層並設有瞭望台，整個大台北景觀盡收眼底。至於地下 3 層則區分為地下 1 層的車站穿堂層，地下 2 層的月台層與停車場，以及高鐵月台層的地下 3 層，其中地下 2 層與夾層各設一停車場，共可容納 1、084 輛的汽車，而地下一層夾層，也有一個可容納 11 輛汽車、234 輛機車的停車場，方便乘車民眾停放。

依據投資地區的選擇，房地產次市場的分析範圍將鎖定在板橋市及其鄰近的鄉鎮市地區，其中需要多加注意與分析的重點在鄰近較具競爭性的地區市場分

析，即中永和地區，因中永和地區的房價水準與租金水準都較板橋市高，且住宅的數量與密度雖低於板橋市但差距也不大。

→ * 先蒐集板橋特定區之資料，了解當地之變化。

* 針對當地未來開發潛力，來評估產品定位、如何開發及周圍環境如何影響開發時程。

* 可從不動產開發角度，來討論不動產開發成功與失敗的原因，及開發時間點的選擇。

【晨欣】

《戀戀台大》

一、投資標的物—戀戀台大

1、區位：位於公館捷運站 1 號出口(水源市場出口)上方。

2、樓層位置：六樓。

3、標的物坪數與型態：15 坪的小套房，有三分之一之坪數為公共設施，因此實際坪數為 10 坪。

4、單價與總價：每坪 40 萬元，因此總價為 600 萬元。

二、投資資金來源

1、自備款 30%：也就是要有 180 萬的自備款。而預估先繳 200 萬元，其餘 400 萬元向銀行貸款。

三、投資標的物的小環境分析

1、位於捷運公館站、台大校園附近，不僅交通便利，也位於學區附近，其投資標的物較易保值，也較容易出租出去。

2、周圍有許多商場與商店，生活機能健全。

3、台大校園具有許多資源，如：操場、步道等可作為運動、休閒之用，不用另找運動場所。

4、但由於附近商家太多、學生人數過多，加上公館為著名的逛街聖地，因此環境可能會比較吵雜。

→ * 可站在投資角度，衡量投資小套房產品之好處及壞處。

* 可針對個案背後所隱含之議題做討論，如小套房產品為何興起。

* 亦可討論該個案為一 mix 產品(商場、小套房及大坪數之混合)，此類產品到底好不好。

* 小套房產品之單價與一般大坪數住宅之單價有何差別。

【胖胖】

依據崔媽媽的資料來看，目前住宅租金一直下跌，但學生租屋市場卻仍有穩定之客源存在，所以想針對小套房與學生租屋市場結合之產品做討論。

《卡第兒》

投資標的為位於師大路、羅斯福路口，捷運台電站的「卡第兒」。卡第兒為預售屋，規劃坪數為 12~15 坪，套房類型產品，總價約為 570 萬。其規劃坪數與 85~92 年台北市套房類型產品差不多，而總價相比 92 年第 4 季的套房類型產品則略高 70~100 萬左右。卡第兒一公開上市即熱銷八成，其熱賣的主要原因即在於地段的優越，因為其位於台大及師大兩座大學城的交匯核心，且緊臨捷運台電大樓站，為市中心近來少見的鑽石級地段，加上相對於市面上其它類型的產品，卡第兒屬於低總價的產品，因此吸引了不少自用及投資族群購買，除了自用之外，其地段又屬於台北地區套房類型產品租金收益數一數二的大安區，同時又可享受未來預期增值的利得，在種種優勢下造成卡第兒的狂銷熱賣。由於此個案的條件均符合我所設定的投資條件，因此我決定卡第兒為我的投資個案標的。

然而同時在附近不遠處，即羅斯福路二段處，也有一個差不多類型的產品推出，個案名字為「師大甜心」，也是預售套房類型的產品，總價則比卡第兒略低，應是目前最主要的競爭個案。

→ * 以現在小套房的總價約 570 萬，其小套房租金收益須有多少？其承租對象如何去定位？

* 針對小套房不斷興起，其量增加情形如何？其在將來是否可以生存？仍須再加以思考。

【弘見】

由於台中房屋市場最近似乎有上升情形，但距離似乎有點遠，所以仍在評估中。

→ * 房市景氣回升不可僅針對短期現象評估，其必須針對未來長期的情況，來加以評估才準確。

* 台中的房屋市場是屬於較投機性市場，仍須再加以思考。