

房地產投資與決策分析第十三次上課記錄

時間：2004/05/17(一) 14：10 到 17：00

主講人：張金鶚教授

地點：綜合院館南棟 270622 教室

記錄：李泓見

出席：張金鶚、李泓見、曾建穎、彭芳琪、黃佳鈴、洪式韻、唐晨欣

一、房地產投資與市場分析理論與實務討論—第十四章

張金鶚教授：

DCF 方法主要有幾個方法，像是 NPV、IRR 等，在實際應用上大家應該要很熟悉，最好是自己動手算一次，現在藉由電腦已經節省很多計算的時間，然而，計算的方法是這部分的重點，另一部分，相當重要的是該如何應用？若是 NPV 與 IRR 要比較的話，何者較好？大家可以對這篇的看法與心得提出來討論。

佳鈴：

在課本第 698 頁，表 14-3 的標示很不清楚，像是標示(4)，課本上寫的是“直線折舊”，但應該改寫為“直線折舊後的價值”比較適合，另外(5)，應該為“加速折舊與直線折舊之價值差價”。

在下面有說第六年直線折舊超過加速折舊，但在第五年應該就超過了，與書本上寫的好像有點出入。在第 701 頁，圖中加速折舊的金額應該是 692,737 才對，因為必須加上土地成本

張金鶚教授：

在折舊上的解釋應該是這樣沒錯，書本上表示的比較不清楚，另外在第 701 頁這裡，應該是直線折舊這裡要減掉土地成本，也就是 713,636 減去 100,000 成為 613,636 才合理。

晨欣：

在第 699 頁這裡根據上面的利率所算出來的利息好像有誤差。

張金鶚教授：

這邊應該是年利與月利轉換的問題，實際上操作是以月利為準。

建穎：

在第 707 頁這裡，下面的最後銷售狀況，銷售價格的括弧中應該是“5,000,000”，書中誤植為“5,600,000”。

張金鶚教授：

大家對於這張的內容應該要深入的了解，並且知道如何應用，這一章最主要的關鍵就是如何運用模型，像是 NPV、IRR、MIRR 與 FMRR 應該如何選擇，如果是顧問公司應該會選擇哪一個？而 NPV 與 IRR 這兩者有什麼差別？

泓見：

在 NPV 中可以看到數個投資個案價值相加的結果，而在 IRR 看不出來。

慈美：

NPV 是短期，因為現金流量可以估計的比較準確，而如果是長期投資應該用 IRR 較好。

晨欣：

NPV 可以看出實際收回的現金流入，但是 IRR 只是相對的概念，例如有兩個方案 IRR 皆為 10%，但 NPV 為 10 與 100，這可以看出應該是選 NPV 為 100 的比較好。

張金鶚教授：

這可以看出 NPV 是有絕對的概念，也就是真正放進口袋裡的錢，而投資者也比較關心能真正獲得的報酬。

佳鈴：

IRR 可能未考慮投資規模。

張金鶚教授：

為什麼 IRR 比較普遍？主要是因為 NPV 還要選擇折現率，而這就牽涉到心中之尺，看評估者對於個案的折現率與現金流量的心中數值為何，而 IRR 不需要選擇折現率，因此沒有心中之尺做比較，而另一方面，NPV 牽涉到時間長短不一至，評估者必須對於投資的個案要有清楚的認知才能判斷折現率，若是投資 5 年或是 10 年這之中的折現率應該如何決定？在 IRR 計算的缺點，也遇到一個問題，就是會過度高估報酬率？這高估的理由為何？

建穎：

可能是假設再投資假設一樣。

泓見：

這可能是內部報酬率假設每個投資現金流入的報酬率都是一樣的原因，但實際上不可能找到一樣報酬率的投資個案。

張金鶚教授：

所謂的再投資假設，應該像是下面的 IRR 公式：

$$IC = \frac{CF_1}{(1+IRR)^1} + \frac{CF_2}{(1+IRR)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+IRR)^n}$$

在這邊如果 $CF_1 = CF_2 = \dots = CF_n = 50,000$ ，這裡可以藉由電腦算出 IRR，假設為 20%，這表示每次現金流入都可以獲得 20% 的報酬率，這對於現實情況來說並不合理，不可能再找到相同的報酬率，而是較可能將現金流入放在銀行定存，而這也就衍生出後面的 MIRR 公式。而這邊 MIRR 公式就是討論如何去降低高估的報酬率，而在電腦上也有這方面的程式可以計算 MIRR。另一方面，FMRR 則為財務管理報酬率，表示一開始投資不可能有那麼龐大的資金，而是慢慢累積，等到資金足夠再拿去投資，而這些投資報酬率就分為長期與短期，因此就有了最佳選

擇、次佳選擇的利率，這就是 IRR 過度高估，要用什麼方法將過度高估的報酬率修正的討論。

晨欣：
該怎麼計算 FMRR？

張金鶚教授：
基本上上面的 NPV 與 IRR 利用電腦的程式即可求得，而 IRR 一般的算法是用試誤法，因為 IRR 會有多重解。像是輸入幾個數字像是現金流量或是折現率就可以算出 NPV 或是 IRR、MIRR 與 FMRR。

芳琪：
在 EXCEL 中，給定現金流量，利用目標搜尋就可以求出 IRR。

張金鶚教授：
若是在進行投資個案分析中，這每一種方法應該都要去算，再比較哪一個分析方法是比較好的，在書本第 684 頁，在這裡有四個投資個案，其最後的結論認為以方案(1)加方案(2)的投資組合報酬應該比較好。

二、市場分析與個案分析討論—輕型鋼骨結構住宅市場分析

前言

輕型鋼骨結構住宅是日本一家建設公司研發的建築工法，目前有廠商願意以支付權利金的方式引進台灣，但目前對於市場消費結構與客層以及整個市場的胃納量仍未清楚的掌握，這對於是否能順利推廣輕型鋼骨結構住宅有相當大的影響，因此建商委託台灣房地產研究中心進行市場分析研究。

張金鶚教授：

1、當初建商委託這件案子，是因為看準國民所得提高，民眾漸漸講求生活品質與休閒生活，因此對於一些在中南部民眾或是經營民宿的業者推出這種架構簡便的輕型鋼骨結構住宅應該有相當大的市場。在成本造價方面，一坪大約 6 萬塊，與水泥建材一坪只有 3 萬塊來說價格比較高，但這邊所講求的是高品質的休閒住宅，對於一些有意營造優質生活氣氛的人來說應該不是太大的問題。現在台灣有一些新的住宅推出，像是潤泰所推出的陶瓷屋、台大韓選棠教授研發的綠建築，這些住宅若是商品化之後，究竟有沒有市場？這就是市場分析相當重要的一項課題，以本案為輕型鋼骨結構(簡稱為輕鋼構)住宅，雖然土地是個問題，但在中南部是有這樣的市場，而其本身結構比較大的問題就是鋼構所引起的振動，但這部分還好這只有室內的問題，並不會有太大的影響，大家應該都能接受。

2、在市場調查方面，為了解市場的需求，首先以住宅存量普查的資料為基礎，發現這對於農村與休閒別墅來說應該具有相當大的賣點，因此對於一些特定的客層進行調查，像本案就先以企業的 5000 大公司進行需求者購屋調查，大約推估一年只要有 50 戶，就可以引進，而銷售情況如果樂觀的話，應該一年可以達到 200 多戶。

3、這案子最後雖然無疾而終，但是可以作為市場分析一個不錯的例子，大家可以想想你會怎麼做市場分析？

芳琪：
輕鋼案為何只能做低樓層？

張金鶚教授：
最高好像可以做到 4 層，這與建築物承載程度有關，2 到 3 層半承載力是最好的，後面有討論到是否可以做成像是公寓類型的雙併住宅，其結果應該是蠻樂觀的，但並不希望成為像是國民住宅一樣的產品。

建穎：
若是採用輕鋼，那是不是不用打地基？

芳琪：
那連結的地方是否也是抗震？

張金鶚教授：
1、還是要打地基，結構已有相當程度考慮抗震，比一般 RC 建築抗震要好。
2、這可以給大家一個市場分析的例子，希望大家想想看應該要怎麼做市場分析。

三、房地案學術思潮論文集—第 12 篇：以羅吉特反應函數估計不同商店交易範圍的關係

晨欣：
在第 395 頁中間，有 LOGIT 係數除了交通密度其他都在 95% 的顯著水準，規模是賣場面積(STORESIZ)，在這裡如果是面積越大，是不是表示惠顧率越低？

式韻：
這應該在第 391 頁有說明，因為轉換過的值為負數，所以應該是反過來看，因此如果賣場的面積越大應該是惠顧率越高。

晨欣：
這篇看過後覺得其機率模型假設會不會與實際情況不符的情形，例如中地理論的基本假設是完全競爭市場，而與現在實際情況不符，所以這機率模型藉由中地理論推導出來解釋現在零售商圈的市場惠顧率是相當令人覺得質疑。在資料選取方面，本文是利用普查資料，並且針對客戶年齡分層，這樣可以精確算出惠顧率，所以這是台灣可以學習的地方。在這邊的解釋，讓我想到台灣的購物中心聚集在一起其實並不是最佳的地理位置，而應該要分散。另外，商店的規模與距離雖然是很重要的聚集因素，然而商店本身的類型定位也很重要，像是京華城在都市定位很不明確，使得惠顧率下降。

式韻：
看到這一篇讓我想到與我現在在做理想大地的市場分析很像，這會讓我思考如何利用這模型去做市場分析以及界定客層。

佳鈴：
中地理論的假設與實際情況並不符合，因此本篇機率模型應該再去探討假設不符的問題。

建穎：

會讓我思考如何去應用機率模型去做市場分析，像是 7-11、全家等超商性質的連鎖商店，其同質性很高，如何用這種方法算出他的惠顧率。

泓見：

在資料的部分，因為是結合普查的資料與訪談的資料，而普查的資料因為時間落差的关系是否會對估計的結果造成影響？而且違背原始的模型假設。

芳琪：

這篇可以看到就是針對客層做區分，很多的零售業聚在一起市場範圍有所不同，利用這機率模型可以估算出大概的惠顧率。

慈美：

可以利用機率模型計算可能的潛在數量，從現在的分配情況估計未來的情形。

張金鶚教授：

1、這篇的文章關鍵在 logit 模型，因此大家應該好好了解模型的意義與假設，而這還有相當多的衍生性模型，像是巢狀 logit、多元 logit，如果方法不會，將會損失很多分析的工具，這部分大家應該要知道如何去學習以及找尋答案。在本文中應該學會了解溝通理論與實際的橋樑，像是在第 395 頁的圖，隱含著兩者的斜率，而超過固定的距離惠顧率就會下降很多。建議大家試著將書本關起來，看自己了解多少，否則無法轉化成自己的知識。

2、在本文中行為是很重要的，應該對於消費者行為要有清楚的認識，否則對於市場分析結果的結果將會有所偏誤。而模型的建立代表自己對於行為的掌握能力，像是購屋行為大家應該好好的去想想有什麼重要的影響因素，從方法論到理論到消費者行為，馬上套用也不見得是可以那樣解釋，應該要有適當程度的轉化，與分析性的討論。

3、應該學會要如何分析細節，以及參數的轉換，這也是本文討論的關鍵，應該是著找出參數實際的涵義。下禮拜，大家可以針對方法討論的問題想想看，另外對於折現率以及房地產市場代言效果的看法寫出自己的看法。

四、課程調整

下禮拜房地案學術思潮論文集與房地產投資市場分析理論與實務討論課程分配如下：

日期	房地案學術思潮論文集	房地產投資市場分析理論與實務討論
5/24	13、17	15
5/31	14	16、5(上篇)
6/7	15、16	6.不動產證券化(上篇)