

# 第一章 緒論

## 第一節 研究動機與研究問題

### 一、研究動機

過去國內不動產相關研究多聚焦於住宅不動產，而今日工商服務業發達，辦公室市場的發展已成為都市商業活動中重要的一環。以台北市而言，聚集了數量龐大的辦公大樓<sup>1</sup>，且多位於精華地段、價格昂貴，也有不錯的租金報酬，但受限於國內辦公室市場的資訊相當封閉，相關研究仍舊稀少。從投資者角度而言，辦公大樓相對於住宅產品，享有較高且穩定的租金收益，加上近年商用不動產的資金來源邁入全球化，辦公大樓更成為國際資金主要投資標的之一。其次，隨著民國 92 年 7 月不動產證券化條例公告施行，辦公大樓證券化的商機，更使大樓租金收益的情況備受關注<sup>2</sup>，惟國內仍欠缺辦公大樓相關研究，亦讓投資決策面臨不確定的風險，是以引發本文研究之動機。

Vandell and Lane(1989)、Bollinger、Ihlanfeldt and Bowes (1998)、Gat(1998)、黃名義及張金鶚(1999)等人曾探討辦公室租金的影響因素<sup>3</sup>；Wheaton and Torto(1988)、Glascocock、Jahanian and Sirmans(1990)、Sivitanides(1997)等人亦討論過辦公室的空置率，以及租金和空置率的調整過程。惟上述相關研究多以整個辦公室市場作為研究範圍，鮮少以辦公大樓個案的實際租金和空置率進行研究。本文認為在進行辦公大樓投資或證券化分析時，投資標的主要為個案大樓，在投資人追求每期營運淨收益(Net Operation Income, NOI)最大目標下<sup>4</sup>，投資決策的

<sup>1</sup> 根據內政部房屋稅籍資料，目前台北市各行政區登記作為辦公室使用之不動產，一樓以上面積超過 1000 坪共計 791 棟，而超過 1500 坪則有 487 棟大樓。

<sup>2</sup> 不動產證券化條例第十七條第一項及第二項規定，不動產投資信託基金應投資於有穩定收入之不動產或有穩定收入之不動產相關權利，另依同法第八條及受託機構募集或私募不動產投資信託受益證券申請書附件十五之規定，在申請審查時，必須出具信託財產已有穩定收入以及價格允當性之專家意見書。因此無論信託基金或一般投資人選擇投資辦公大樓時，確保租金收益穩定，是投資計劃成功與否的要件。

<sup>3</sup> 上述學者提出辦公大樓(building)或辦公室(unit)的設計品質、屋齡、規模、租賃面積、等級、總樓層、辦公設備、契約、提供的服務等因素顯著影響租金水準。

<sup>4</sup> 一般以投資報酬率概念來分析不動產投資價值，而營運淨收益(NOI)提升可使不動產投資報酬率增加，Pyhr 等人(1989)提出評估總資產報酬率(ROR)及自有資金報酬率(ROE)的方法，為營運淨收益(NOI)除以投入資金，而營運淨收益為總收入扣除總支出。以辦公大樓投資而言，收入部份主要為租金，營運支出部份為空置損失、稅務成本、管理維護及重大修繕攤提等，除空置損失外，其餘成本屬於固定成本，每期變動不大，因此假設固定成本不變情況下，影響營運淨收益的關鍵僅在於租金和空置率的改變。

考量將是每棟大樓本身的租金和空置率；Colwell(1991)也指出不動產管理者在追求淨收益最大化之目標時，應注意出租面積的平均租金是否最高；蔣智明(2000)認為成功的辦公大樓開發是出租出清(clean)，大樓的等級並不重要，租金和出租率才是關鍵。在面對未來不確定性風險之下，空置率將直接影響投資人每期的租金收入，也反映投資人未來收益之穩定性<sup>5</sup>，當大樓空置率高，預期未來收益穩定性差(必須進行招租以增加租金收入)，反之當大樓空置率低，則可預期投資人收益較有保障，穩定性也高。因此從個別大樓的角度分析其租金和空置率表現，將能了解租金收益之穩定性，也成為本文研究關注的焦點。

過去研究認為影響空置率的因素包括建物特徵屬性及租戶(使用者或承租人)特徵屬性<sup>6</sup>，其中租戶資料不易取得，故相關研究皆排除這部份的干擾，或僅以經濟情況或地區就業成長率等總體資料對區域間的空置率做分析，且過去文獻並未針對辦公大樓個體間的空置率影響因子做實證研究，有關租戶屬性如何影響個別辦公大樓租金及空置率？本文亦將透過實際調查各辦公大樓建物屬性及租戶結構資料進一步加以釐清，以利不動產投資人之投資決策輔助。

目前發行之不動產證券化個案，幾乎皆為辦公大樓為主體的投資組合產品<sup>7</sup>，可見辦公大樓投資組合的重要性。而根據現馬可維茲(Markowitz, 1952) 現代投資組合理論的意涵，透過資產間組合，使相同的報酬降低投資風險，或相同的風險下提高投資報酬，但過去文獻鮮少對不動產實體間組合的情況做討論，而辦公大樓證券化投資組合已為大勢所趨，若從大樓建物品質、租戶品質、租金水準、空置率的角度做分析，除了能判斷辦公大樓個案是否為優良的大樓外，透過投資組合模擬，也能了解個案是否適合作為證券化投資組合標的，以上也形成本文的第二個研究焦點。綜合上述，本文嘗試模擬辦公大樓兩兩組合<sup>8</sup>，檢視投資組合

<sup>5</sup> 若從辦公大樓投資或證券化角度探討租金收益穩定性，穩定性之意涵為：「大樓內現有租戶不搬離。即大樓的空置率不增加，投資人租金收入不減少」。故本文定義之「大樓租金收益穩定性」並非指大樓未來租金收益的增減波動程度，而是指未來租金收益是否能維持不減少，甚至增加的水準。因此空置率降低使租金收益增加，或空置率不變使租金收益能維持固定，皆定義為「收益穩定」；而空置率上升使租金收益減少，則為「收益不穩定」。

<sup>6</sup> 國內外對於空置率的相關研究多討論住宅產品，多由一般住宅和典型住宅間的差異性影響空置形成機率做討論，如林韋宏(2003)將影響住宅空置形成機率之屬性，分為家戶屬性(人數、職業、家戶型態等)及建物自身屬性(面積、區位、屋齡等)，由於資料限制，該文忽略「人的屬性」部分，僅分析建物屬性對空置率的影響。

<sup>7</sup> 截至2006年4月止，台灣已公開發行的不動產投資信託基金(REITs)，包括富邦一號、國泰一號、新光一號、富邦二號等，皆為三至四棟不動產的投資組合，而投資組合中除國泰一號外，其餘組合至少都包含了兩棟以上的辦公大樓。

<sup>8</sup> 本文辦公大樓原始樣本為90棟(詳見第三章第三節樣本調查)，如將90棟大樓兩兩任意做投資

能否達到相當的效率性(相較個別大樓投資,擁有高報酬低風險)?並分析各類型大樓組合的效率情況,而研究之成果,亦能幫助辦公大樓證券化之投資組合分析,作為投資決策之參考。

## 二、研究問題

綜合上述研究動機,本文產生兩個研究問題:

- (一)分析影響辦公大樓投資收益的關鍵-租金及空置率,討論影響兩者之特徵屬性及其兩者相互調整關係為何?並分析租戶結構和辦公大樓空置率間的關係,討論租戶結構對大樓租金收益穩定性有何影響?
- (二)相較於單棟辦公大樓投資,大樓如採取兩兩組合方式做投資組合,組合後的報酬及風險程度為何?又應用建物及租戶品質指標,將此兩棟不同建物品質及租戶品質的辦公大樓組合,其組合效率情況為何及組合內容差異為何?

---

組合模擬 (扣除重複抽取及順序不同之組合)將會有 4005 筆組合;三三任意組合將有 117480 筆組合;四四任意組合將有 2555190 筆組合;五五任意組合將有 43949268 筆組合,受限於資料筆數,本文僅先進行兩兩組合之模擬分析。

## 第二節 研究方法與研究範圍

### 一、研究方法

#### (一)理論與文獻回顧

回顧辦公室租金和空置率相關文獻，釐清兩者相互調整機制為何，作為本文實證模型理論基礎。其次回顧國外關於辦公室投資收益穩定性之討論，了解收益穩定性之影響因素，最後回顧投資組合理論，作為本文模擬辦公室兩兩組合之應用基礎。

#### (二)聯立方程式模型應用

建立聯立方程式模型，討論租金及空置率之關係，並分析租戶結構對於空置率的影響情形，了解其對租金收益穩定性之影響。

#### (三)模擬辦公大樓投資組合

根據聯立方程式模型結果，評估辦公大樓建物及租戶品質。其次，利用 SAS 統計軟體，依據現代投資組合理論及平均數變異數(MVC)準則，模擬辦公大樓兩兩組合，並分析個別辦公大樓和組合後的辦公大樓效率差異，比較各種效率情況下組合內容的差異。

### 二、研究範圍

基於國內辦公室活動主要集結於台北市，因此本文以台北市主要辦公室商圈作為研究之地理範圍<sup>9</sup>，並以商圈內之辦公大樓為研究標的。

---

<sup>9</sup> 本文定義之主要辦公商圈包括信義區、松山區、中山區、大安區、中正區，由於南港區及內湖區多為廠辦使用，萬華、大同、士林、北投、文山等區則辦公室較少，因此不列入研究範圍。

### 第三節 研究架構與流程

本研究共分為六章，除第一章緒論外；第二章為理論與文獻回顧，回顧辦公室租金、空置率、收益穩定性及投資組合理論等文獻，作為本研究之理論架構；第三章為市場現況描述，了解台北市辦公室市場、證券化之辦公大樓以及本文的研究樣本概況；第四章為租金及空置率聯立方程式模型建立與實證分析，第五章為應用第四章實證結果，模擬各類型辦公大樓兩兩投資組合，並對組合效率性及內容進行分析，最後一章為結論與建議，研究流程如圖 1 所表示。

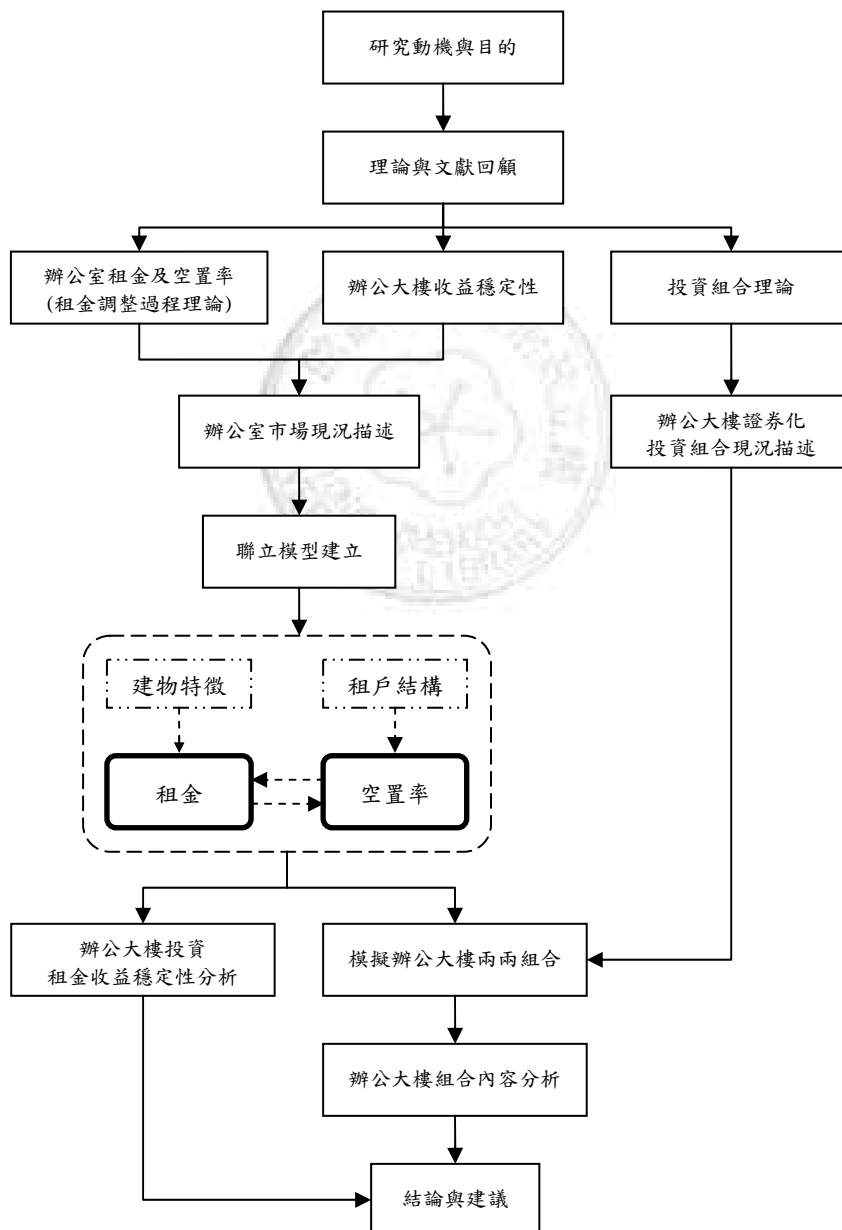


圖 1 研究流程圖