

不動證券化專題研究第七次上課記錄

時間：2003/11/14（五）16：10 到 19：00

授課：張金鶚教授

地點：綜合院館南棟 270726 教室

出席：張金鶚、林秋瑾、廖仲仁、周美伶、曾偉豪、江穎慧、陳祥銘、陳憶茹、
林育聖、詹任偉、朱芳妮、彭芳琪、曾建穎、黃佳鈴、李泓見

記錄：林育聖

張金鶚教授：

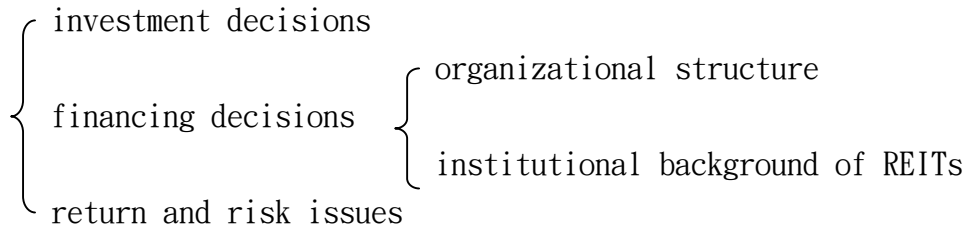
- 一、下星期五證券化停課一次，原訂課程向後推遲一個星期。
- 二、12月12日將邀請資誠會計師事務所合夥人-吳偉台，主講「不動產券化之會計與稅務」。
- 三、原排定課程安排變動如下所示：

次序	日期	議題	分組人員
1	9/26	課程介紹	張金鶚 老師
2	10/3	不動證券化之基本理念	張金鶚 老師、仲仁
	10/10	停課	
3	10/17	不動證券化之法制面討論	穎慧、偉豪、碩一(六位)
4	10/24	不動證券化之台灣案例介紹	涂錦樹律師
5	10/31	不動證券化之台灣案例介紹	李日寶副理(台灣工銀)
6	11/7	國外經驗【國際比較】	憶茹、任偉、育聖、祥銘
7	11/14	文獻回顧 JREL (1995), ...	式韻、胖胖、芳妮
	11/21	停課	
8	11/28	不動證券化之評價面討論	穎慧、林秋瑾老師、佳鈴
9	12/5	不動證券化之代理、信託及稅負面討論	仲仁、定煊、偉豪、芳琪、 芳妮
10	12/12	【不動證券化之會計與稅務】	資誠會計師事務所合夥人- 吳偉台
11	12/19	不動證券化之報酬及風險討論	林秋瑾老師、泓見、胖胖
12	12/26	不動證券化之管理維護與信用評等	美伶、仲仁、穎慧
13	1/4	不動產抵押權證券化(MBS)	憶茹、芳琪、佳鈴
14	1/4	台灣案例/未來展望/總結	仲仁、張金鶚老師

【 課 程 內 容 摘 要 】

Corgel, John, Willard McIntosh, and Steven Ott(1995), "Real Estate Investment Trusts : A Review of the Financial Literature", Journal of Real Estate Literature, Vol.3, PP.13-43.

【文章架構】



Section 1—投資決策之文獻與 REITs

Section 2—REITs 的財務決策

Section 3—風險與報酬議題之相關文獻、結論 (table.2)

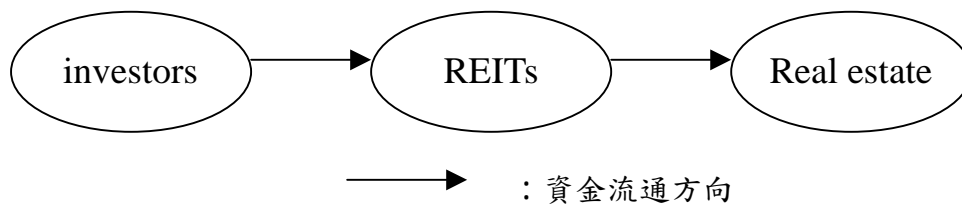
【文獻研究內容主題】

- 一、REIT 股份價值對於外在的公開訊息如何反應
- 二、不動產證券化之報酬及風險；發行證券與未發行證券不動產經營管理間的比較
- 三、REITs 的執行與其他資產間的關係
- 四、投資發行證券與未發行證券不動產之投資組合影響
- 五、REITs 與不動產相關機構間代理的問題

第一章 REITs 的背景與發展歷史

一、REITs 成立之目的

REITs 成立之初的主要目的，在於使「基金」的流動性增加。REITs 所扮演的角色，是一個中介機構，介於投資人與不動產所有人之間：



由於 REITs 發行證券的流通性，部分投資人運用 REITs 為工具，進行投資不動產之投資組合。

二、 1960 年，美國政府對 REITs 成立的資格條件限制

1960 年，美國聯邦政府授權，REITs 組織成立，並給予具備特定資格的 REITs 租稅豁免權。當時對 REITs 的審查條件如下：

1. REITs 資產中的 75% 必須由房貸、不動產相關權利、政府所發行之債券所組成。
2. 每年至少將 95% 的可課稅所得發給 REITs 的股東。
3. REITs 課稅前的收入，至少 75% 必須來自租金、房貸、不動產之買賣。
4. REITs 所持有的資產不得以買賣為主要目的。

三、 REITs 與相關權利人之關係

1. REITs 與不動產所有權人之間的關係：REITs 與不動產所有權人的關係，係屬於一種伙伴關係，由於 REITs 是法人機構，因此由 REITs 經營管理不動產得以享受減稅的利益。
2. REITs 的對外關係：REITs 的董事會代表不動產的所有權人，負責經營管理事務。
3. REITs 的對內關係：REITs 雇用員工負責經營管理不動產，若有委外之工作，則視為經營管理之費用。

四、 REITs 的主管機關與分類

REITs 的主管機關是 NAREITs (National Association of Real Estate Investment Trusts)，NAREITs 將 REITs 分為 3 個種類：

1. 權益型 REITs—直接支配不動產（如商用不動產、購物中心、倉庫、公寓）等的收益之權利。
2. 抵押權型 REITs—投資抵押權之債務。
3. 混合型 REITs—權益型與抵押權型的混合。

而依據 NAREITs 於 1993 年的統計，權益型 REITs 佔市場之 45%，抵押權型 REITs 佔市場之 46%，混合型 REITs 佔市場之 9%。

五、 REITs 的成長

1. 1960-1968 年：

自從各機構及投資人開始了解到 REITs 的優點後，在 1960-1968 年之間，REITs 的資產成長仍然是緩慢的。

2. 1968-1975 年：
 - 1968 年，REITs 的資產少於 10 億美元；
 - 1975 年，REITs 的資產成長至 210 億美元；
 - 1975 年以後，導因於市場對貸款認購數量的稀少，及市場利率的高漲，許多 REITs 紛紛破產、遭清算。
3. 1976-1986 年：REITs 發展停滯時期。
4. 1986 年：
 - 1986 年，稅制改革法案的通過，刺激 REITs 資產的大幅成長。聯邦政府提供給 REITs 更大的管理權限與減少對稅收的限制；在資產折舊的計算上，也給予 REITs 較一般法人機構更多的優惠。此時，REITs 又再度受到特定機構、公司、個別投資人的青睞。
 - REITs 的資產只佔了美國不動產市場之一小部分。依據 NAREITs 於 1993 年的統計，美國有 206 家符合特定資格的 REITs，全部的淨資產總額是 480 億美元，只佔了美國不動產價值的 1~2%，其中將近 250 億美元是抵押權型 REITs，約 240 億美元是權益型 REITs。美國前 20 大 REITs 的資產佔總資產的 70%。
5. Table 1 的說明
 - all REITs 的說明：
 - 在 1972-1986 年之間，REITs 的報酬率只有 3 年呈現負成長。
 - 在 1986-1990 年之間，均大致呈現負成長。
 - 在 1990 年以後，REITs 的營運表現已勝過 S&P500 及 Russell NCREIF(美國估價會協會所建立，為以估價為基礎之報酬率指數)。

第二章 投資決策之文獻回顧

第二章將 REITs 在「投資議題」上，分為四個部分：

1. REITs 在不動產與證券上的關係
2. REITs 取得的資產及其對股東權益的影響
3. REITs 的重新改造
4. 不動產市場資訊與「金融資產 financial assets」的價格

一、REITs 是「不動產」或是「股票」？

1. 為什麼會討論 REITs 是「不動產」或是「股票」？

關於 REITs 財務經濟上的文獻，將 REITs 視為「financial assets」：

- 因為 REITs 持有相當高比例的不動產相關權利的資產，因而名為「assets」
- 因為 REITs 將不動產證券化，使不動產交易的成本降低，使不動產得以在證券市場交易，因而名為「financial assets」

在 1987 年 10 月，即使 REITs 的平均價格在一個月內跌了 14%，大

家還是將 REITs 視為一種混合型的金融資產 (hybrid financial assets)，化身為股票的形式在股票市場上交易；原因在於，REITs 價格的變動，和一般股票一樣，具有高度的不穩定性。

2. REITs 的價值是在「不動產」上，或是在「證券」上？
 - ◇ 依據 Ross and Zisler (1987)，探討如何對 REITs 作評價；內容說到，權益型 REITs 的真實價格基礎不在於“權益”本身，而是在於所發行的證券及不動產本身的價值上。
 - ◇ 依據 Geotzman and Ibbotson (1990) 的說法，REITs 的價格基礎在於不動產本身。
 3. REITs 市場是否有效率？--探討不動產價格對股票的影響
 - ◇ Ennis and Burik (1991) 提到：
 - (1) 如果 REITs 在市場上所發行的股票，是有效率的，則 REITs 的報酬 所反應的就是經營管理不動產所產生的報酬。
 - (2) 如果 REITs 是沒有效率的（亦即 REITs 的股價無法反應經營管理不動產所產生的報酬），則 REITs 只是在市場上被股票市場、資產交易的過程中被剝削而已。
- 綜合許多作者看法，認為 REITs 的股價是有效率的。

4. REITs、不動產市場、股票市場間的關係
 - ◇ Ambrose, Ancel and Griffiths 於 1992 年提出「REITs」、「股票」、「未發行證券之不動產」在市場上所佔的百分比；調查在 1962-1989 年之間，以幾何平均數的算法，發現 REITs 與股票是無法分割的，REITs 與不動產本身之間的代理權不清楚。
 - ◇ Lin, Hartzell, Greig and Grissom 於 1990 年發現權益型 REITs 是股票市場的一部分，但無法辨別出不動產是否是股票市場的一部分。
 - ◇ 依據 Mengden and Hartzell 於 1986 年的研究，假設 REITs 是一個混合型的證券 (hybrid securities)，REITs 在市場上結合了不動產及股票市場。REITs 的股利與資產價值的改變，與「股價」及「不動產收益」息息相關。由實證分析得知，REITs 是一個混合型的證券，但 REITs 對不動產投資人而言，不是一個好的投資組合。
 - ◇ 延續上述的研究方法，Corgel and Rogers 於 1991 年的研究，測試對個別的 REITs 而言，股票市場與混合型證券的關係，REITs 的報酬與股票市場報酬息息相關。
 - ◇ Giliberto 於 1990 年的研究，用不動產、REITs、股票及債券於 1978-1989 年之間的資料，建立迴歸模型：
 - (1) REITs 與不動產之間存在共變數
 - (2) 建立權益型證券的價格與不動產之間的迴歸模型

- ◇ Geotzman and Ibbotson 於 1990 年的研究，證券市場中的資訊對不動產市場有預測的能力。
 - ◇ Gyourko and Keim 於 1992 年，再度證明證券市場中的訊息對不動產市場有預測能力。(觀察股票市場變動、市場訊息、不動產價格)
 - ◇ Han 於 1991 年由不動產的評價看對證券市場有無影響的研究，發現兩者相互影響。
- 由上述文獻可發現，REITs 市場的運作是有效率的。

5. 證券化的不動產市場及未證券化的不動產市場間的相互影響關係

- ◇ Gyourko and Keim 於 1992 年研究的 2 個發現：
 - (1) 未發行證券的不動產市場及發行證券的不動產市場，兩者間具有高度相關。
 - (2) 在個別 REITs 間，相似性低，無從作比較。
- ◇ 對於在不動產市場中，何種訊息是領先指標、何種訊息是落後指標，Liu and Mei 於 1992 年的研究，當市場對 REITs 的期望報酬高時，則該訊息是屬於領先指標，反之，當市場對 REITs 的期望報酬低時，則該訊息是屬於落後指標。Liu and Mei 亦認為，REITs 是混合型證券。
- ◇ Geltner 於 1990-1992 年之間，比較未發行證券之不動產報酬與發行證券之不動產報酬影響因素有何差別，發現影響兩者不動產報酬的因素是很混雜的，且對未發行證券及發行證券之不動產報酬影響程度相當高。
- ◇ Barkham and Geltner 於 1993 年，證明未證券化不動產價格之變動，隨證券市場而改變(時間遲延約 1 年左右)，REITs 價格變動亦會影響不動產價格的變動。

6. REITs 的報酬與市場法則間的關係

- ◇ Scott 於 1990 年的研究，發現 REITs 價格背離市場基本面(market fundamental)而變動。
- ◇ Liu and Mei 於 1992 年的研究，發現「市場基本面」的變動基礎在於現金流量的變化。

7. 小結

因此，REITs 究竟是不動產還是股票？

- ◇ REITs 的報酬落後於不動產資本化率的變動，領先於不動產的評價、交易價格。
- ◇ REITs 報酬中的主要收入成分來自不動產本身。
- ◇ REITs 的報酬影響因素是混雜的。

二、資產的取得與處分

很少文獻去探討「REITs 的投資決策」、「資產處分」對股東權益的影響。

- ◇ Farragher (1982)、Page (1983) 對 1970 年-1980 年代中期之間的不動產投資人作調查，發現 REITs 很少使用現代投資分析來作投資的決策，亦沒有作分散投資的動作。
- ◇ Shilling, Sirmans and Wansley 於 1986 年的研究，假設 REITs 在投資上取得資產，對股東權益有負面影響，經統計檢定後，發現不顯著(統計數據為 1970-1983 年之間)，換言之，該研究的結論，REITs 在投資上取得資產對股東權益不一定會有負面影響。
- ◇ Glascock, Davidso and Sirmans 於 1989 年所作的研究也有同樣的結果。
- ◇ McIntosh, Ott and Liang 於 1993 年的研究，發現當 REITs 處分資產時，會使股東權益有顯著的增加。

三、公司的重新改造

- ◇ Lentz and Stern 於 1991 年的研究，市場上部分利用 REITs 的制度重建公司，建立 NPV-based Model，結果顯示 REITs 稅負的減免是一大誘因。在該研究中，無證明股東權益在公司重建中所受到的影響。

部分的文獻在探討 REITs 股價反應與公司合併、不動產重建之間的關係：

- ◇ Allen and Sirmans 於 1987 年的研究，探討公司合併對 REITs 股東權益的影響，發現公司合併對 REITs 股東權益有顯著、增加的影響。
- ◇ 相較於非 REITs 公司合併對股東權益的影響研究，發現通常非 REITs 公司合併對股東權益為負面影響。
- ◇ Allen and Sirman 認為，有效的經營管理不動產是獲利的主要來源。
- ◇ McIntosh, Officce and Born 於 1989 年的研究，探討特定公司合併對特定 REITs 股東權益的影響，研究結果發現，公司合併對 REITs 股東權益普遍為正面影響。
- ◇ Rutherford and Nourse 於 1988 年的研究，證明當公司重整組織、購買不動產、處分不動產時，股東權益增強。
- ◇ 在現有關於 REITs 的文獻中，很少探討公司所持有之不動產轉換對 REITs 股東權益之影響。

四、市場訊息：好的訊息與壞的訊息

不動產公司聘雇專業人員對其所擁有資產作評價。評價的工作，自 1970 年代晚期以來，一直是不動產公司在做。

- ◇ Gau and Wang 於 1991 年的研究，探討市場訊息對公司評價的影響，研究結果並無顯著影響。
- ◇ Damodaran and Liu 於 1993 年的研究，使用「評價訊息」來測試 REITs 間的交易、不動產業內不公開資訊對股票市場的影響；證明當 REITs 市場訊息為正面時，股價上揚，當 REITs 市場訊息為負面時，股價下跌。
- ◇ McIntosh and Zaman 於 1992 年的研究，探討 REITs 間的交易對股價的直接影響，發現只有當 REITs 購買股份時，才會獲得不正常的報酬。令人訝異的是，REITs 所獲得的不正常報酬竟和一般交易大批股票是類似的。
- ◇ 近年來，關於不動產的新聞是負面的，Ghosh and Sirmans 於 1992 年的研究，探討 REITs 的股價變動與不動產公司在面臨市場負面訊息時對 REITs 股價的評價，發現不動產負面訊息顯著負面影響股票、保險公司、REITs。

第三章 關於財務/融資議題的文獻回顧

【主題】 本節所回顧的關於 REITs 的文獻著重在關於法人組織/公司財務 (corporate finance) 研究這個重要的探討領域。

- 【架構】**
1. 股利策略—瞭解 REITs 如何根據對於免稅身份 (tax-exempt status) 高度限制的資格規定來決定對於股東的分配的文獻。
 2. 資本結構決策—免稅 REITs 關於具稅賦敏感性的負債及權益 (debt and equity) 的適當使用的文獻。
 3. 代理成本—增加我們對於與 REITs 相關的代理成本的瞭解的研究。
 4. 首次公開發行—關於首次公開發行的 REITs 股份 (shares) 的文獻。
 5. 資本預算—為了編列資本預算目的而致力於攫取 REITs 交易資料資訊的報告文件。

一、股利策略 (Dividend policy)

【背景】 REITs 股利策略之重要影響因素為 95% 可稅所得需分配為股利以規避在組織機構水準上的聯邦政府所得稅的分類要求 (稅盾效果/免稅優待)。

◇ Lee 及 Kau (1987)

1. 主張上述分類要求約束了與其他公司相關的 REITs 股利策略→證實 REIT 股利支付策略受到抑制。
2. REIT 的每股獲利並沒有被發現是預測未來股利的一個重要變數。
3. 檢定股利策略是否會影響 REITs 的市場價值→發現高額的股利支出將傾向於增加股東的要求報酬率，而因此降低了 REITs 的市場價值→假設此結果是由於投資者偏好在資本利得上課稅而不是在股利上

課稅(註 16)。

◇ Shilling、Sirmans 及 Wansley(1986)

1. 研究 REITs 對於股利變動所公布的訊息以獲得當預示(signal)收益預期的經營能力被稅賦規定限制時的股利策略效果。
2. 分析指出，即使在預示 REITs 使用股利的經營能力被限制以及當股利產生收益的情況下，股利增加的公布會傳達給投資者相當重要而正面的訊息。

◇ Wang、Erickson 及 Gau(1992)

1. 主張 REITs 的特殊稅賦身份並非股利策略唯一的決定因素→發現 95%的分配要求並不足以完全解釋 REIT 的股利策略，因為許多在 1980 年代交易的 REITs 有超過資格水準頗多的股利支出率。
2. 自 1985 至 1988 年間關於 92 個 REITs 的資料顯示，REIT 股東偏好高股利支出率→推論高支出率確保了當 REITs 增加額外的資本時，資本市場對於其經營投資決策有更進一步的監督，所以因不完全市場資訊所導致的代理成本會減少。
3. 發現由權益型 REITs(equity REITs)支付的股利包含了有用的資訊→與 Shilling、Sirmans 及 Wansley(1986)的發現相同。
4. 主張權益型 REITs 股利公布的不對稱資訊較抵押權型 REITs(mortgage REITs)更多的可能性是存在的→由於資產的性質所致。

◇ Maris 及 Elayan(1991)

1. 檢定在 REIT 投資者間存在著股利訴訟委託人(clienteles)→資料包括在 1982 至 1988 年間交易的 94 REITs 的投資者的邊際稅率並且劃分成在 1986 年之前以及在 1986 年之後的租稅改革法案次時期(Tax Reform Act subperiods)→發現在兩個次時期的抵押權型及權益型 REITs 的股利收益及投資者稅率間皆有統計上顯著的負向關係—即高股利支付公司吸引低邊際稅率的投資者的一致性理論。
2. 檢定舉債經營(leverage)訴訟委託人的結果與此理論相反，而指出有高邊際稅率的稅賦支付者偏好低財務槓桿的投資。

【小結】雖然有一些支持 REIT 在所得支出上的資格規定扭曲股利策略並傳達有用的訊息(signals)給投資者的理論的證據存在，但並沒有足夠的證據做出關於在公司組織財務方面的重要股利議題上 REITs 與其他公司相比是不同的之結論。

二、資本結構(Capital structure)

【背景】當公開交易公司進行賦稅規避時，關於稅賦及負債使用間的關係，REITs 可能較少使用負債或無負債，因為身為免稅公司的他們為了由利息支出

所導致的稅賦節省(tax savings)而必須與在負債市場中的公司競爭。可稅公司因此可以有足夠的能力在負債市場中向免稅公司開價(outbid)，如 REITs。

◇ Howe 及 Shilling(1988)

1. 假設 REIT 的借入(borrowings)導致負向的股價反應(negative stock price reactions)以及權益/普通股(equity)的發行(offerings)導致中立/中性的(neutral)市場反應。
2. 分析可描述在 1970 至 1985 年間股票或負債的發行(offering)的 43 間紐約證券交易所(NYSE, New York Stock Exchange)及美國證券交易所(AMEX, American Stock Exchange)的 REITs。
3. 事件研究(event study)的結果對於負債公布表示了強烈的正向反應，與預期結果相對比。由於對負債發行的正向反應主要在短期負債公布中發生，假設此結果是導因於對與透過改善的銀行業務關係的發展而持續的短期借入有關的不確定性的反應。
4. 發現對於權益發行的顯著負向反應，此種反應與經理人僅在股票被市場定價過高時發行股票相一致。

◇ Jaffee(1991)

1. 對關於負債發行的公布會引起免稅公司—特別是 REITs 及交易的合夥(traded partnerships)—負向的股價反應的理論上的論證提出質疑。
2. 一個模型被用以顯示 REITs 的價格對於舉債經營的總額而言是無變化的/不變量。
3. REITs 的股東可能對於在以個人的借入去購買股票的期間的利息獲得稅賦扣除額，但當 REITs 借入基金/資金(fund)，股東對於已支付利息並無獲得直接的稅賦扣除額。
4. 在模型中控制的不變性效果(invariance result)不考慮在稅賦支出及無稅賦支出的公司間的負債競爭。

◇ Maris 及 Elayan(1990)

1. 執行了橫斷面的迴歸(cross-sectional regressions)，用以估計 REITs 財務槓桿不同的測定數(measures)以及特定公司的特徵如規模、現金流量的成長和資產組成等之間的關係。
2. 假設為儘管是免稅的 REITs，可能在代理成本及舉債經營的訴訟委託人存在的情況下被鼓勵去借款。
3. 發現到抵押權型 REITs 負債的使用是較高的（亦即資產組成是重要的且被正確地寫下(signed)），但僅發現其他地方性/固有(endemic)特徵的微弱關係。

4. 雙峰分配(bimodally distributed)的 REITs 資本結構支持了舉債經營的訴訟委託人的論點，但並無發現代理成本對 REIT 舉債經營的解釋的充分/實質的支持。

◇ Hen(1991)

1. 做出 REITs 的報酬是 REITs 的資產及負債的報酬的加權平均的結論 (亦即價值可加性的支持(value additivity holds))
2. 可自分析 REIT 經驗而獲得關於財務槓桿的使用的知識。

【小結】Jaffe's(1991)的文章引起以 REIT 資料對資本結構所進行的額外實證工作，特別是沿著 Maris 及 Elayan(1990)的行列。

三、代理成本(Agency costs)

【背景】如同一般企業公司，隨 REITs 產生的代理成本導因於在經營事業的團隊以及提供資本的當事人(parties)之間的利益衝突。代理成本的緩和可經由誘因的結盟/合作訂約(incentive alignment contracting)而達成，如根據經營的財務運作績效的補償金/報酬提供(provisions)。

◇ Jankins(1980)

1. 所調查的 REITs 有超過二分之一使用某種形式的誘因補償金/報酬(compensation)。
2. 然主張利益衝突會繼續存在，因為誘因費用/酬金(fees)使得財務槓桿及資產風險讓經理人及顧問較股東而言更有利於賺取此費用/酬金。

◇ Golz(1993)

1. 在近期對 16 家大型 REITs 所做的調查中，發現全部皆以誘因補償金補償他們的總幹事 (CEOs ; chief executive officers)。
2. 現金補償是所有補償中的主要組成。

◇ Solt 及 Miller(1985)

1. 誘因提供的重要檢定是全面的財務運作績效。
2. 使用 1972 至 1981 年 38 家 REITs 的資料，在可解釋標準會計率 (standard accounting ratios)的迴歸式中發現在誘因酬金以及財務運作績效之間有正向關係→隨時間觀察的增加的酬金結構與股東的最佳利益相一致。

◇ Howe 及 Shilling(1990)

1. 研究在 REIT 財務運作績效上的顧問選擇的效果。
2. 在 1973 至 1987 年間所有公開交易 REITs 的顧問被分成以下六種類別：聯合企業組織/包銷集團(syndicators)、不動產顧問、抵押貸

款銀行業者、保險公司、個人及其他(未知)→所有類別的顧問皆與支付股東的不是與負的就是零的不規則(abnormal)報酬有關，其中抵押貸款銀行業者會產生最大的負向結果→做出顧問選擇對於來自 REIT 投資的報酬有重要影響的結論。

◇ Finnerty 及 Park(1991)

1. 以自 1980 至 1988 年間的 REIT 資料檢定兩個特殊的代理假設：
 - (1)「窗戶布置」(window dressing)假設說明依據工作表現加以補償/給酬的經理人在日程表(calendar)年間將在一年中較早的時候選擇低估價值的、較具風險的資產，以及若策略成功了，會在一年中較晚的時候投資在較為安全的資產以鎖住(lock in)投資組合報酬(註 17)。
 - (2)發現在日程表年間經營且有誘因補償/報酬安排的 REITs 於 1 月時的超額報酬較其他月份為高。
 - (3)然而在超額報酬與這兩個群組之間的差異並無統計上的不同，導致對於「窗戶布置」假設的拒絕(註 18)。
2. 檢定依據工作表現的補償/報酬安排會影響組織結構的假設：
 - (1)發現有工作表現誘因酬勞/費用的 REITs 與其他 REITs 相比有較大的規模、支付較高的股利、有較大的財務槓桿、較多的流動性/變現性(liquidity)、較多可轉換的負債/公司債(convertible debt)、較高的資產成長率以及較大的 betas 係數(註 19)。
 - (2)後來進行的研究可能著重在以誘因為基礎的補償酬勞是否會引起過度的風險承擔(如破產)或減少總代理成本。

◇ Hsieh 及 Sirmans(1991)

1. 一些 REITs，被認為是「財務受控制的(captive-financing)」附屬機構(affiliates)以及受控制的 REITs，與贊助者(sponsor)及顧問有業務關係的，因此建立了可能涉及較不受控制的 REITs 更高成本的代理關係。
2. 比較自 1968 至 1986 年間受控制的及不受控制的 REITs 的運作績效→受控制的 REITs 的運作績效較不受控制的 REITs 差，且對於受控制的 REITs 而言，具解釋財務運作績效代表性的變數是較不顯著的。
3. 比較結果說明在贊助者(sponsor)、顧問及 REITs 間的密切業務關係與會影響財務運作績效的代理成本有關。

◇ McIntosh(1991)

1. 當經理人試著保護他們自己對抗不友善的/敵方的接管企圖(hostile take-over attempts)時，代理問題也將產生。
2. 依據反對接管的宣告(announcement)測定數(measures)如毒藥(poison pills)，估計 16 家公開交易 REITs 的股票價格的表現。

3. 發現股價在統計上有顯著的下跌，故提供了經營管理相對於股東的利益在其本身最佳利益之下為有效(acting)的證據。

◇ McIntosh、Rogers、Sirmans 及 Liang(1992)

1. 估計在 REITs 股票市場的報酬及高層經營管理(top management)的改變之間的關係。
2. 結果指出在經營改變的可能性及 REIT 股價的表現間有逆向的(inverse)關係，說明由董事會、其他高層經理人及有大量股票的股東(large block shareholders)對於經營的內部監督/監控是透過減少代理成本來增加股東的財產。
3. 此研究的結果支持了關於經營表現的訊息會被反映在市場報酬上的假設。

四、首次公開發行(IPOs ; initial public offerings)

【背景】首次公開發行(IPO)調低定價/削價求售的反常現象(underpricing anomaly)有學術的財務金融文獻相當的引證。然而，調低定價在證券的首次公開發行(IPOs of securities)一如封閉型共同基金(closed-end mutual funds)、上市型有限合夥(master limited partnerships, MLP)及 REITs 等可以在證券及資產市場上容易認明且個別地交易的資產一上並無被發現。

◇ Wang、Chan 及 Gau(1992)與 Balogh 及 Corgel(1992)

1. 兩篇關於 REIT IPOs 的研究，發現了顯著的(雖然有時是輕微的)過高定價。
2. Wang、Chan 及 Gau 發現，REIT 過高定價對於出價/開價(offer price)、發行規模/數量(issue size)、分配方法、出價/開價期間(offer period)及(股票、公債等的)包銷者(underwriter)的信譽等是無變化的(invariant)→假定是因為 REIT IPOs 是首先被非機構/公共團體(noninstitutional)的投資者購買，而過高定價可能是導因於資訊問題。

◇ Balogh 及 Corgel(1992)

1. 執行可解釋 REIT IPOs 錯誤定價的迴歸模型→證實權益型 REITs 較抵押權型 REITs 的 IPOs 更有可能被錯誤定價。
2. 模型結果支持發行者對於所有權的保有(retention)是有效定價的重要徵象的理論，且如同預期的，在具有關於資產運作績效的歷史資訊的計畫內容說明書(prospectuses)中對於 REIT 的持有(holdings)有更高程度的「列舉事項的詳細說明(specification)」與有效定價有關。

3. 然而在 REIT IPOs 中涉及到的有名望的稽查/查帳員(auditors)及投資銀行業者對於錯誤定價的解釋並無幫助。

◇ Below、McIntosh 及 Zaman(1992)

1. 在關於 REIT IPO 的論文中，指出既沒有過高定價也沒有過低定價。
2. 抵押權型 REITs 顯著的負的起始日(initial-day)報酬被發現是一個使用買方出價(bid prices)去計算在店頭市場(OTC ;over-the-counter market)首次交易的那些證券的報酬的函數。若賣方要價(bid-ask)的平均或要價被用來計算報酬，則任何明顯的過高定價將會消失。
3. 發現到一旦交易成本被考量進去，則投資者購買發行的 REITs 會較有餘裕/景況更好(better off)。

【小結】儘管有某種 REIT IPO 有負初始報酬(negative initial returns)的證據，但新形成的 REITs 的短期銷售行為是可以忽略的(negligible)。未來的研究可能會再檢測此似矛盾而可能正確的說法/自相矛盾的論點(paradox)以及兩個關於 REIT IPO 的一般問題—即 REIT IPO 是否過高定價或有效地定價？是否有對於任何錯誤定價的理性/合理解釋，或它是非合理/非理性行為的結果？

五、資本預算(Capital budgeting)

【背景】由於關於未證券化的不動產的市場資料是眾所周知地缺乏，為了資本預算目的，REIT 的交易資訊被認為是不動產報酬率的主要來源(註 20)。

◇ Gunterman 及 Smith(1987)

報酬率自 REITs 報告的財務資料被直接主動地製造出來。

◇ Wofford 及 Moses(1978)與 Erickson 及 Freidman(1987)

資金成本的加權平均、資產定價模型(capital asset pricing model)及其他迴歸方法的組合被應用在 REIT 資料以獲得可評價資產及 REITs 的報酬率。

◇ Cully 及 Shilling(1990)

1. 提醒在評價具收益性資產(income-producing properties)時應使用 REITs 的股利報酬率去取代(proxy)不動產權益股利報酬率(equity dividend rates)。
2. 說明由於 REITs 會受到所得、資產(asset)以及支出限制的支配，調整(adjustments)是必要的以達到精確估計權益股利報酬率的目的。
3. 提出一個三步驟的程序去調整 REIT 的報酬率：1. 資本利得(capital gains)、資本報酬(return of capital)及特定的股利(special

dividends)；2. 少於 100%的支出(payout)；3. 通常所得的未分配賦稅(undistributed taxes on ordinary income)。

◇ Cully 及 Shilling(1990)

1. 提供建議給為了進行資產基準面的資本預算決策(property-level capital budgeting decisions)而使用 REITs 資料者。
2. 所建議的調整/校準可能可以克服與 REIT 資格規定(qualification rules)有關的交易問題，但 REIT 報酬並非真正的不動產報酬率→自 REIT 報酬獲得不動產真正報酬率的技術方法是不可得的。

第四章 關於財務/融資議題的文獻回顧

【主題】財務經濟理論強調透過不同類型的資產使投資組合多樣化以獲得最理想的風險及報酬交換(tradeoffs)。此理論刺激了對於不動產有興趣的研究者去思考包含不動產的混合資產投資組合是否會增加投資組合效率；並有大量的論文在評估證券化的不動產的財務表現、持有證券化的不動產的風險以及在證券化的不動產報酬及來自其他資產類別的報酬之間的交互關係。故本節的目標是回顧強調上述議題且特定地關於 REITs 的文獻。

【架構】

1. 財務運作績效：報酬—探討關於 REITs 的財務運作績效以及在 REITs 的財務運作績效和其他資產類別如股票、債券及未證券化的不動產等的績效之間的關係。
2. 風險及多樣化—關於來自包含 REITs 的混合資產投資組合的多樣化利得(diversification gains)的文獻。
3. 避險—關於 REITs 投資以規避(hedge against)總體經濟情況的改變(的風險)(特別是通貨膨脹)的文獻。

一、財務運作績效：報酬(Financial performance : Returns)

【背景】追蹤 REITs 的財務運作績效且比較 REIT 及股票市場報酬的文獻可被形容成多樣的且混亂(confusing)的。問題包括—

(一) 資料問題

◇ Glascock 及 Hughes(1992)發現只有 12 家可獲得自 1972 至 1990 年全期間資料的公司，且平均而言一 REIT 僅能存活 94.6 個月。

(二) 運作績效的測度問題

◇ Glascock 及 Hughes 指出在名目的基礎上 REITs 在股票市場上自 1972 至 1990 年的運作績效不佳(underperformed)，但在風險調整的基礎上 REITs 的運作績效實際上和市場一樣(註 21)。

- ◇ Titman 及 Warga(1986)使用替選的風險調整模型(alternative risk-adjusted models)來分析 REITs 的運作績效，發現運作績效的測度有時候會產生顯著的不同結果。
- ◇ Chen、Hsieh 及 Jordan(1993)使用在 1986 年以前 REIT 的資料對因素導入模型(the factor loading model)以及總變數模型(the macrovariable model)進行比較，會產生不同結果，但在 1986 年以後期間的結果卻是相同的。

(三) 測度期間的選擇問題

- ◇ Lian、McIntosh 及 Webb(1992)發現各式不同的 REIT 投資組合（亦即全部 REITs、權益型 REITs、抵押權型 REITs 及混合型 REITs）在它們報酬產生的過程中經歷了結構性改變(structural shifts)。顯著的轉折(switching)點發生在 1976、1980、1983 及 1986 年。

(四) 系統的相互不對稱性/偏度 (coskewness) 的潛在問題

- ◇ 此問題被 Vines、Hsieh 及 Hatern(1993)的發現所擊敗，他們無法在未調整的 REIT 報酬中找到不對稱性/偏度(skewness)的顯著效果。相互不對稱性/偏度被認為是在解釋未證券化的不動產報酬時的影響因素。

(五) 上述提到的問題的結合：使得關於 REIT 報酬的文獻對於 REITs 的相關/相對表現表示出非常不同的結論(註 22)－

- ◇ Smith 及 Shulman(1976)，或許是最先嚴謹地研究 REIT 報酬者，發現權益型 REITs 自 1963 至 1974 年間與封閉型基金(closed-end funds)（亦即股票的投資組合）的運作績效幾乎相同。
- ◇ Chan、Hendershott 和 Sanders(1990)，Han(1990)以及 Glascock(1991)在長期持有期間，使用許多市場模型的詳細說明發現並無超額報酬。
- ◇ Hartzell 及 Mengden(1987)指出自 1972 至 1987 年間有 4%的超額報酬(out-performance)。
- ◇ Blake(1989)指出在 1973 至 1980 年間類似的結果。
- ◇ Chen、Hsieh 及 Jordan(1993)使用自 1974 至 1991 年間的 REITs 報酬資料在替選的套利定價理論(APT ;Arbitrage pricing theory)模型中，僅在 1980 至 1985 年間發現不規則/例外的結果。
- ◇ Glascock(1991)發現在短期持有期間包括在市場上的時期(up-market periods)的 REIT 投資並無超額報酬，雖然大部分的研究都做出 REITs 在所選擇的數年期間不是較市場面運作績效好(outperform)就是運作績效差於市場面(underperform)結論。此種結果在下述作者的研究中被指出－
(1)Kuhle 及 Walther(1986)指出在 1973 至 1984 年間有較佳的財務運作績效。

- (2)Kuhle、Walther 及 Wurtzeback(1987)發現在 1978 至 1985 年間有統計上顯著的較佳運作績效以及在 1974 及 1975 年時有顯著的較差運作績效。
- (3)Blake(1989)做出在 1970 至 1980 年代的業務過程中除了 1970 年代中期之外，有大部份時間 REITs 的運作績效較市場面好，而在上升的(upswing)期間 REITs 最大的風險調整報酬會產生的結論。
- (4)Martin 及 Cook(1991)發現封閉型基金在 1980 年代較個別 REITs 及在 1986 至 1990 年間的 REITs 投資組合運作績效更好，但在 1980 至 1985 年間較 REITs 的投資組合運作績效差。
- (5)Goebel 及 Kim(1989)著重在有明確期限的 (finite-life)REITs(FREITs)相對於 REITs 及股票市場的運作績效情況的研究。發現在 1983 至 1987 年間，FREITs 及 REITs 兩者皆較市場運作差，而 REITs 較 FREITs 運作佳。

有些學者留意到決定是否將與股票市場有關的交易的不規則/例外 (anomalies)實施到 REITs—

- ◇ Colwell 及 Park(1990)檢定 REITs 報酬的季節性(seasonality)，使用於 1964 至 1986 年間列在 NYSE 及 AMEX 的 28 權益型 REITs 及 33 抵押權型 REITs 的樣本，發現平均 REIT 報酬在 1 月時較其他月份為高。1 月的反常/不規則(abnormally)高報酬會因為大規模的(large)權益型 REITs 及抵押權型 REITs 而消失。因此，季節性規模效果 (seasonality-size effect)存在於 REITs。
- ◇ Liu 及 Mei(1992a)發現 1 月效果可計算為權益型 REITs 每年有 5%的超額報酬。
- ◇ McIntosh、Liang 及 Tompkins(1991)的一個類似的研究檢定小型公司效果(a small-firm effect)的存在，他們估計在 1974 至 1988 年間的 REIT 報酬並依據 REITs 的相對市場價值把它們分派到投資組合中。規模小(small)的 REITs 提供較多的報酬而沒有較多的風險。
- ◇ 其他研究(如 Gyourko 和 Keim, 1991 以及 Liu 和 Mei, 1992a)發現 REITs 投資的超額報酬會隨著規模小的資本化(capitalization)股票而密切地(closely)移動。
- ◇ Wang、Erickson、Gau 及 Chan(1992)關於 REITs 市場微觀結構/微細構造的研究，提出關於 REITs 報酬及市場警惕/警戒(vigilance)關係的反直觀/直覺的發現。REITs 的股票傾向於有小的資金周轉率 (small turnover ratios)、較低的機構投資者參與度以及與其他股票相較在證券分析者間有較小的注意。此外，與來自均衡模型的預報相反，被證券分析者較密切地注意的(follow)REITs 較其他 REITs 運作績效得更好。在本文獻回顧的第一節所舉的附屬於投資者持有部份的稅賦規定及非理性投資者的假設被提供作為可能的解釋。

- ◇ Goebel 及 Ma(1992)的研究部份是因察覺到 REITs 是以它們的淨資產價值來折現交易而受到刺激(註 23)。共積分/共整合分析(cointegration analysis)證實了一個長期、均衡的關係存在於 REITs 的報酬及 REITs 基本的會計基本面(accounting fundamentals)之間，尤其是淨資產價值和銷售成長率、利潤、股利、帳面價值(book value)以及現金流量。此外他們發現 REITs 在接近淨資產價值的 77% 交易，此研究結果指出基本面分析，如 Kuhle 及 Moorehead(1988)建議的方法，對於 REITs 長期投資的選擇有所幫助。

二、 風險及多樣化(Risk and diversification)

(一) 自 1970 年代起，產生關於 REITs 報酬的標準差及以及使 REITs 報酬與股票市場報酬(stock market returns)(ρ_{RS})產生聯繫、使 REITs 報酬與未證券化且以鑑價為基礎的報酬(appraisal-based returns)(ρ_{RU})產生聯繫的相關係數(correlation coefficients)的估計式

- ◇ Ross 及 Zisler(1987a, 1987b, 1991)使用自 1978 至 1985 年間的名目報酬指出 $\rho_{RS} = 0.67$ 且 $\rho_{RU} = 0.14$ 。
- ◇ Mengden 及 Hartzell(1986)使用自 1977 至 1986 年間每季的名目報酬發現 $\rho_{RS} = 0.75$ 且 $\rho_{RU} = 0.29$ 。
- ◇ Ennis 及 Burik(1991)使用自 1980 至 1989 年間的名目報酬指出 $\rho_{RS} = 0.80$ 且 REITs 和外國股票間的關聯(係數)是 0.72
- ◇ Gyourko 及 Keim(1991)使用自 1978 至 1990 年間的超額(excess)報酬發現 $\rho_{RS} = 0.65$ 且 $\rho_{RU} = 0.10$ (註 24)。
- ◇ 同時地，REITs 報酬指標的標準差以及股票報酬指標的標準差在上述研究中被發現幾乎是完全相同的，然而 REITs 報酬指標的標準差實質上是比那些未證券化的不動產報酬指標的標準差更高。

(二) REITs 報酬的波動性(volatility)→風險

- ◇ Giliberto(1989)、Khoo, Hartzell 及 Hoesli(1993)、Liang, McIntosh 及 Webb(1993)發現 REITs 報酬的波動性在 1980 年代顯著地下降/衰退，與絕對準則及與史坦普股票指數(S&P500; Standard & Poor's 500)相關。 ρ_{RS} 值在此十年間的初期介在 0.6 至 0.7 的範圍內，然後在十年結束時下降到 0.4 至 0.5 的範圍內。REITs 及債券(bond)的報酬間的關聯(係數)(correlation)自 1980 年少於 0.2 的值增加到 1989 年時大約是 0.6。
- ◇ Liang, McIntosh 及 Webb(1993)發現自 1970 至 1980 年代抵押權型 REITs 的風險構成要素較權益型 REITs 的風險組成更有相當的變化。在 REITs 的風險的移/變動(shifts)被假設會發生，因為投資者變得對於 REITs 的基本不動產特性有更多的瞭解且指出 REITs 會得

到較依據在下面回顧的研究的保證(warranted)而言更大的投資組合分派。

- ◇ Khoo、Hartzell 及 Hoesli(1993)發現在 1989 年權益型 REITs 報酬的標準差的縮小(reduction)是由於注意 REITs 的分析者數目增加，且同時地，因為 REIT 股票有較大的交易量。
- ◇ Giliberto's 1989(Giliberto, 1991)的一種更新的說法指出權益型 REITs 的波動性在 1990 年代是增加的且關聯(係數)型態已部份地反向/倒轉(reversed)。
- ◇ REITs 的 betas 係數
- ◇ Ross 及 Zisler(1987a, 1987b, 1991)以及 Hartzell 及 Mengden(1987)指出 REITs 的 betas 係數是 0.76 和 0.67。
- ◇ Ennis 及 Burik(1991)指出 beta 在 1990 年代膨脹/上升到 1.23，且個別 REITs 的 betas 通常較指標的 betas 更高。
- ◇ Patel 及 Olsen(1984)明確說明一個迴歸方程式以解釋 REITs 的系統風險的變化。他們發現 beta 與財務槓桿、企業風險及顧問費用有顯著地且正向地關聯。然而，他們的在 1976 至 1978 年間交易的 32 REITs 的樣本是相當有限的(limited)且迴歸變數僅能解釋少於 50% 的 REIT betas 的變化(量)。
- ◇ Giliberto(1991)在其研究中執行一個迴歸方程式，其中權益型 REIT 報酬置於左邊項而股票市場和債券市場報酬以及四季的虛擬變數(quarterly dummy)置於右邊項。股票及債券市場報酬能解釋將近 60% 的權益型 REIT 報酬的變化性。

(三) 對於包含 REITs 的投資組合的多樣化效果進行定量的研究→多樣化

- ◇ Miles 及 McCue(1982)的研究，評估證券化 REITs 的投資組合報酬以決定在不動產投資組合中資產類型及地理上多樣化的重要性。此研究使用列在 1972 至 1978 年間的 16 REITs 的資料，且證明適合的(favorable)資產類型，但不是地理上多樣化的效果。
- ◇ Burns 及 Epley(1982)使用 1970 年代 REITs 資料的研究中，做出包含 REITs 及股票的混合資產投資組合的平均數—變異數相對於包含不是 REITs 就是股票的單一資產投資組合而言是有效率的結論。
- ◇ Kuhle(1987)使用在 1980 至 1985 年間交易的 26 權益型 REITs、16 抵押權型 REITs 及 42 一般股票的報酬的樣本以評估/估計為降低投資組合風險的多樣化效果。他發現結合一般股票及 REITs 的投資組合的整體運作表現與一般股票的投資組合相比並無顯著的不同。反駁 Burns 及 Epley 的說法。
- ◇ 以下兩篇研究皆述及應用 REIT 指標的問題，如 NAREIT 指標，以進行投資組合分析。指出 REITs 指標是小(額)資本化股票的實質的指標，包含健康看護 REITs(如 NAREIT)，且被朝向投資於零售業資產(如

NAREIT)REITs 重重地加權。所討論的分派與先前的研究相一致，但有將歷史的退休基金的超額部份分派至不動產(如 3 至 5%)。

(1)Ennis 及 Burik(1991)說明使用在 1980 年代關於 REITs 及其他資產的預期報酬的平均數—變異數的最佳化(optimization)，指出 10%至 15%的不動產的分派情況。

(2)Giliberto(1993)在創造一個避險的 REIT 指標(a hedged REIT index)後，發現一個最佳的分派是 19%的不動產。

- ◇ Bharati 及 Gupta(1992)控制多樣化效果為常數，建立一個預測性(predictive)模型以找到股票、無風險資產(risk-free assets)以及不動產的資源最適配置，由 REITs 代理。然後把基於模型預測的積極投資策略與消極的投資策略作比較。迴歸模型依據 14 個變數如 T-票據的收益及價差/進銷差價(T-bill yields and spreads)、債券收益、股票股利和收益率(earning ratios)、企業生產的成長以及不動產資本化率等來預測 REIT 及股票報酬。此基本面模型的結果較消極策略的結果為佳，因此指出較好的運作表現可能不是僅單獨因多樣化的緣故。
- ◇ Liu 及 Mei(1993)使用 REIT 資料以及美國股票及證券化不動產及來自其他六個國家的股票的資料去研究國際間的不動產市場是否結合在一起的/是一體的。他們發現橫跨不動產市場的結合且減輕/和緩(moderate)了在每一個國家的不動產和股票報酬間的高度關聯。然而，此點建議投資者—包括不同國家的不動產以及他的股票—去形成效率高的投資組合而能將低中間程度的風險(intermediate levels of risk)。

三、 避險(Hedging)

【背景】此部份回顧的研究所關心的是 REITs 報酬及總體經濟活動間的關係，特別是預期的及非預期的通貨膨脹。此研究的目的是去決定 REITs 的通貨膨脹規避能力。試圖瞭解 REITs 是否擁有通常與不動產相關的通貨膨脹規避特性或 REIT 報酬是否與通貨膨脹有負向的關聯，以及是否為大部分金融資產的報酬。

(一) REITs 是不動產或股票的問題

→若與其他股票的關係若呈反向變動，REITs 就有避險的功能

- ◇ Titman 及 Warga(1986)指出，若 REITs 是混合的(hybrid)證券，則它們的規避潛能可能是有限的。若純(true)不動產是 REIT 報酬的主要組成要素，則 REITs 的投資可能可以規避通貨膨脹。但由於會造成 REIT 價值增加的預期通貨膨脹的減少/下降所導致的負向利率的移動也可能產生較高的 REIT 負債(liabilities)因此會使權益價值

處於不變的狀態

(二) REIT 投資是否為通貨膨脹避險工具的問題—下述把 REIT 投資當作通貨膨脹避險工具的根據觀察或實驗的證據對此策略僅有很少的支持

→估價師估算 REITs 與通貨膨脹的關係為正向(可避險)

→從證券化的角度切入，REITs 偏向證券性質(無避險功能)

目前仍未得共識

- ◇ Gyourko 及 Linneman(1988)使用自 1973 至 1986 年間的資料評估不同類別 REITs 的報酬數列(return series)，他們發現 REIT 報酬與通貨膨脹具有相當負向的關聯。此結果對照於作者根據不動產指標的價值評估有相當的差別，因評估指出與通貨膨脹間具有正向關係。
- ◇ Murphy 及 Klieman(1989)檢測 NAREIT 在 1972 至 1985 年間一系列/連續的每月報酬，也發現在 REIT 報酬以及預期的和非預期的通貨膨脹兩者之間皆有在統計上顯著的負向關係。
- ◇ 在 Park、Mullineaux 及 Chew(1990)所作的類似研究中，使用在幾乎相同時期中的 NAREIT 指標以及兩個預期通貨膨脹的替代值(proxies)—T-bills 及一個根據調查的測定數。此研究提供關於 REITs 與股票有類似的表現而使它們不論如何去測度通貨膨脹的預期仍無法規避預期的或非預期的通貨膨脹的更進一步的證據。

(三) 與 REIT 財務運作績效相關聯的通貨膨脹效果

- ◇ Chan、Hendershott 和 Sanders(1990)以及 Liu 和 Mei(1992a)皆發現 REIT 報酬和通貨膨脹以及股票市場報酬和通貨膨脹之間有相同的長期關係。REIT 指標及股票指標皆於 1980 年代與通貨膨脹的變化有顯著地正向的關係，但在 1970 年代則無(亦即負向的和顯著的)關係。
- ◇ Goebel 和 Kim(1989)以及 Myer 和 Webb(1990)皆使用 1980 年代資料，個別所做的迴歸分析以及 CPI 宣示效果(announcement effects)的事件研究，皆產生 REIT 投資有通貨膨脹規避能力的證據。

(四) REITs 對於短期和長期利率的變動是否具有靈敏度(sensitive)的議題

- ◇ 在 Chen 及 Tzang(1988)的相關研究中，包括自 1973 至 1985 年間交易的權益型及抵押權型 REITs。他們的研究結果顯示權益型及抵押權型 REITs 皆對於在 1973 至 1979 年間長期利率的變動具有靈敏度。自 1980 至 1985 年，權益型 REITs 及抵押權型 REITs 皆對於短期和長期利率有靈敏度/敏感度。
- ◇ Mengden(1988)主張抵押權型 REITs 可能與利率的變遷(movements)有較直接的關係，因為抵押權型 REITs 相對於權益型 REITs 有較高的有效存續期間(effective duration)，指出基本的租賃期限依據權益型 REITs 持有資產的市場條件重新調整。提供了抵押權型 REITs 相較於權益型 REITs 對於短期利率的變動更具有靈敏度的相關證據。
- ◇ Liang 及 Webb(1993)進一步確定抵押權型 REITs 的市場風險大部分是

衍生自利率的不確定性。他們發現利率風險在均衡點被定價，指出使用二因素市場模型(a two-factor market model)以評估押權型 REIT 的運作表現(亦即利率風險並無被分散)。

(五) 總體經濟與不動產報酬間之關係

- ◇ Darrat 及 Glascock(1989)檢驗在貨幣/財政政策與不動產報酬之間的實證關係。他們的樣本是由包含於 1965 至 1986 年間的 REITs、建築業者、投資公司及經營管理公司等 31 家公司所組成。其結果指出貨幣/財政政策的測度與現行的證券化的不動產報酬之間有顯著的延遲/落後(lagged)關係，因此市場效率被質疑且根據過去貨幣/財政政策資料策劃交易規則的手段有存在的可能性。
- ◇ Sagalyn(1990)所做的總體經濟效果研究考慮與 GNP 成長(亦即景氣循環(business cycle)的變動)有關的 REITs 的長期運作表現。在高 GNP 成長的期間，REITs 的報酬是較高的、有較低的波動性及較低的系統風險。
- ◇ Gyourko 及 Keim(1990)指出系統風險報酬及風險調整(risk adjusted)的報酬於 REITs 的景氣循環中較於獲利被約束在開發及建設的不動產公司的景氣循環中二報酬會更加地不同。