

國立交通大學

管理學院碩士在職專班經營管理組

碩士論文

總體經濟指標與房地產影響因子對

不動產投資信託基金報酬之關連性分析

Analysis of Macroeconomic Indicators and Real Estate

Influence Factors upon the Return on Funds of

Real Estate Investment Trusts

研究生：張翊倫

指導教授：許和鈞 教授

中華民國九十八年一月

總體經濟指標與房地產影響因子對不動產投資信託基金

報酬之關連性分析

**Analysis of Macroeconomic Indicators and Real Estate Influence Factors
upon the Return on Funds of Real Estate Investment Trusts**

研究生：張翊倫
指導教授：許和鈞

**Student : Yi-Lun Chang
Advisor : Her-Jiun Sheu**

國立交通大學
管理學院碩士在職專班經營管理組



Submitted to Institute of Business and Management

College of Management

National Chiao Tung University

in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master

of

Business Administration

Jan 2009

Taipei, Taiwan, Republic of China

中華民國九十八年一月

總體經濟指標與房地產影響因子對不動產投資信託基金報酬之關連性分析

研究生：張翊倫

指導教授：許和鈞

國立交通大學管理學院碩士在職專班經營管理組

中文摘要

近年引進台灣新的投資工具，包括金融資產證券化、不動產證券化、衍生性金融商品、選擇權...等，其中不動產證券化就是結合不動產市場與資本市場，其用意為促進資本市場有效的妥善運用，將國內資金引導至不動產市場，使其流動性提高以活絡市場，帶動相關產業發展。如此可吸引外資投資、提升生活環境品質，可直接或間接地貢獻經濟成長等效益，同時增進金融商品的多元化，且更進一步的目的是達到資本配置有效的情形下，擴大台灣的資本市場規模，將使資本市場與不動產市場相輔相成。

本研究是以台灣發行之不動產投資信託基金為研究對象，以目前於公開市場交易之富邦一號、富邦二號、國泰一號、國泰二號、新光一號、三鼎等六檔封閉型基金（REITs），並使用公開資訊觀測站公開的每月平均股價，進而自行計算其報酬率。再選出「總體經濟指標」及「房地產景氣」兩大類指標來探討與 REITs 投資報酬之間的關聯性。其中總體經濟指標中另外特別探討「利率水準」與「物價指數」，房地產景氣指標中另外探討「REITs 租金收入」，總共五大構面，再利用這些數據與 REITs 投資報酬做相關係數分析，探討各指標與 REITs 投資報酬率之間的關聯性，使投資人能有更明確的投資指標。

Analysis of Macroeconomic Indicators and Real Estate Influence Factors upon the Return on Funds of Real Estate Investment Trusts

Student : Yi-Lun Chang

Advisor : Her-Jiun Sheu

The Master Program of Business Management
College of Management
National Chiao Tung University

Abstract

In recent years, innovative investment tools were introduced to Taiwan, such as asset securitization, real estate securitization, derivatives, options, etc. The real estate securitization connects the housing market and the capital market. The objectives of the real estate securitization are to promote the efficiency in capital market, encourage the domestic investment of the real estate market, increase the liquidity and promote the development of housing related industry. Besides, the real estate securitization may increase the variety of investable products, attract the foreign investment, directly or indirectly contribute to the economic growth and economic efficiency, as well as improve the quality of living. Going forward, the goals are to expand Taiwan's capital market scale, increase the efficiency of asset allocation and make the capital market the real estate market and capital complement each another.

The real estate investment trust funds in Taiwan are the objects in this research, using existing enclosed-types and public traded REITs such as “Fubon #1” , ” Fubon #2” , “Cathay #1”, ”Cathay #2”, “Shin-Kong #1”, and “San-din”. We use the monthly mean equity prices obtained from the Market Observation Post System to calculate the return rate. Then we select “the macroeconomic indicator” and “the real estate composite indicator”, which are the two heading targets, to discuss the correlation between the indicators and the REITs returns. And we specifically discuss “the interest rate standard” and “the price index” in the macroeconomic indicator category, and “the REITs rental receipts” in the real estate composite indicator. In sum, we use five indicators as independent variables and run the correlation analysis between these variables and the REITs returns in order to provide more explicit reference indicators to investors.

誌謝

能夠進入交大就讀，並完成本研究論文，首先感謝指導教授許和鈞老師的耐心指導，總是能給予最適當的建議，並從旁提點學習要領與論文撰寫技巧，在此謹向許老師致上最高的敬意與謝意。同時也感謝論文的書審委員胡均立教授與沈華榮教授，及口試委員葉立仁教授、陳文華教授與黃明聖教授的指正，使得本研究結果更臻完備。另外，特別感謝劉志良、劉建華、李光田、謝政祐等學長指導，及安慈姐的協助，與使學生能順利完成修業與本研究論文。

在經管所在職專班的日子裡，能夠和一群來自各行各業的精英，在下班後能聚一起打拼學習，是一段令人覺得辛苦但卻很值得的回憶。感謝建業、智仁、奕綦、承儒、玉燕等同學，在兩年多日子裡的相處與互相學習砥礪，讓我在專班生涯變得豐富與璀璨。

最後特別要感謝我的家人外婆、爸爸、媽媽與兄妹們，感謝他們永遠的支持和鼓勵，讓我能全心投入學業且專心地完成專班的學業，謹在此表達誠摯的謝意。

最後，感謝每一個關心及幫助過我的人，謝謝你們！

張翊倫 謹誌於

交通大學管理學院碩士在職專班經營管理組

民國九十八年一月十二日

目錄

中文摘要	i
Abstract	ii
誌謝	iii
目錄	iv
圖表目錄	vi
第一章 緒論	1
1.1 研究動機與背景	1
1.2 研究目的	4
1.3 研究範圍	4
1.4 研究架構	6
第二章 文獻回顧	8
2.1 不動產證券化相關文獻	8
2.2 系統風險與非系統風險相關文獻	13
2.3 風險與報酬相關文獻	16
2.4 影響報酬因素相關文獻	23
2.4.1 利率相關文獻	23
2.4.2 物價指數相關文獻	24
2.4.3 總體經濟相關文獻	26
2.4.4 租金收入相關文獻	27
2.4.5 房地產景氣指標相關文獻	28
第三章 研究架構及設計	30
3.1 研究架構	30
3.2 建立研究假說	32
3.3 依變數及自變數的選取與定義說明	35
3.4 研究期間與樣本選取及來源	42
3.5 分析方法	42
第四章 實證結果與分析	43
4.1 利率水準對REITs的報酬之相關性分析	44
4.2 物價指數對REITs的報酬之相關性分析	46
4.3 總體經濟指標與REITs的報酬之相關性分析	48

4.4 標的物租金收入對REITs的報酬之相關性分析.....	50
4.5 房地產景氣指標對REITs的報酬之相關性分析.....	51
第五章 結論與建議.....	53
5.1 結論.....	53
5.2 研究限制與建議.....	56
參考文獻.....	57
附 錄.....	61



圖表目錄

表 1-1	臺灣不動產證券化的歷史沿革.....	2
表 1-2	國內不動產證券化相關立法過程.....	3
表 1-3	台灣不動產投資信託基金發行資料（一）.....	5
表 1-4	台灣不動產投資信託基金發行資料（二）.....	5
表 1-5	台灣不動產投資信託基金初始投資標的.....	6
圖 1-1	研究流程圖.....	7
圖 3-1	本論文觀念性架構圖.....	31
表 3-1	利率水準之定義表.....	36
表 3-2	物價指數之定義表.....	37
表 3-3	總體經濟指標之定義表.....	38
表 3-4	租金收入之定義表.....	39
表 3-5	房地產景氣指標之定義表.....	41
表 4-1	REITs與利率水準PEARSON相關分析表.....	44
表 4-2	REITs與物價指數PEARSON相關分析表.....	46
表 4-3	REITs與總體經濟指標PEARSON相關分析表.....	48
表 4-4	REITs與租金收入PEARSON相關分析表.....	50
表 4-5	REITs與房地產景氣指標PEARSON相關分析表.....	51
附表 1	證券化的定義.....	62
附表 2	證券化的分類.....	62
附表 3	不動權益型與抵押權型之比較.....	65
附表 4	不動產投資信託與不動產有限合夥比較.....	66

第一章 緒論

本章說明本研究動機背景及目的，並提出研究範圍，最後以架構進行概略性敘述，並以圖表方式顯示本研究流程，助於本研究後續之探討。

1.1 研究動機與背景

近年引進台灣新的投資工具，包括金融資產證券化、不動產證券化、衍生性金融商品、選擇權...等，其中不動產證券化就是結合不動產市場與資本市場，其用意不僅是促使資本市場有效的妥善運用台灣國內資金，及提高不動產市場流動性以活絡市場，帶動相關產業發展、吸引外資投資、提升生活環境品質，可直接或間接地貢獻經濟成長等經濟效益，並增進金融商品的多元化，且更進一步的目的是達到資本配置有效的情形下，擴大台灣的資本市場規模，將使資本市場與不動產市場相輔相成。

台灣在 2003 年 7 月訂定不動產證券化條例，『證券化』可做為台灣解決閒置資金、增加投資管道的新金融制度；現今台灣有國際金融風暴問題及企業亟需增加融資管道的壓力，然依據主計處預測(2008 年 8 月 22 日公布之國民所得統計及國內經濟情勢展望)，去年(2008 年)國民儲蓄總額將達 4.34 兆元，但由於投資部門只能吸納 2.99 兆元，所以還多出約 1.35 兆元的超額儲蓄，顯示國內閒置資金過於浮濫，不利未來總體經濟發展，再加上房地產景氣並未隨儲蓄增加而好轉，因此可藉由不動產證券化解決其問題及聚集民眾資金活絡國內房地產市場。目前不動產投資信託在美國有相當良好的成效，日本的土地信託對於土地資源的有效利用也有不錯的效果，並可直接地促進經濟效益。

台灣不動產證券化制度是參考美國與日本經驗，以美國不動產投資信託制度、臺灣共同信託基金管理辦法，以及金融資產證券化條例部分規定，引

進「不動產投資信託」制度；至於「不動產資產信託」則是參考日本的資產流動型制度來建立。下表 1-1 為臺灣不動產證券化的歷史沿革：自 1971 年初，台灣因經濟起飛，且國內游資過剩，推升房地產價格，亦造成國內物價大幅上漲。之後於 1991 年政府公告將實施都市容積率管制政策，造成建商搶建，房地產產生大量超額供給，期間因總體經濟面仍強，對房地產景氣影響有限，直至 1997 年起亞洲金融風暴開始，接連於 1999 年發生九二一大地震、2000 年網路泡沫、及 2003 年 SARS 事件，眾多不利因素，將國內房地產景氣推入谷底。期間政府推出多項振興房地產景氣方案，包含首次購屋優惠貸款等，亦同步推動不動產證券化發展，表 1-2 為國內不動產證券化相關立法過程。自 2002 年 6 月 5 日「不動產證券化條例草案」一讀通過起，到 2003 年 7 月 23 日總統正式公佈，直到 2005 年 3 月 1 日第一檔不動產投資證券化產品「富邦一號」正式成立，於同月 10 日上市買賣，不僅為沉寂的房市打了一劑強心針，亦為國內房地產開啟投資新頁。

表 1-1 臺灣不動產證券化的歷史沿革

年份	重大(政策)事件	對台灣社會之影響
1971~1981 年	台灣房地產價格大幅攀升	房地產及 CPI 上漲
1991 年	公告實施容積率政策	建商在實施容積率管制前，大量搶建，造成超額供給。
1997 年	亞洲金融風暴	房地產景氣反轉向下
1999 年	九二一大地震	房地產景氣持續退
2000 年	台灣政黨輪替 全球經濟衰退	金融業逾放比率急遽攀升，法拍屋與銀拍屋物件隨之俱增，拍賣過程導致房地產的價格破壞。
2000~2003 年	網路科技泡沫 SARS 事件	房地產景氣低檔盤旋

資料來源：本研究整理。

表 1-2 國內不動產證券化相關立法過程

年份	重大(政策)事件
2002/06/05	立法院財政委員會完成不動產證券化條例草案一讀通過。
2003/07/09	不動產證券化條例三讀通過。
2003/07/23	不動產證券化條例公布施行。
2003/09/02	財政部訂定發布 REITs 投資或運用於現金、政府債券及該條例第十七條第一項第一款至第三款投資標的之金額。
2003/09/24	財政部訂定不動產證券化條例有關受託機構應符合之信用評等等級規定及有關 REITs 購買之商業票據，應符合之信用評等等級規定。
2003/12/02	財政部公告「不動產證券化條例施行細則」。
2005/03/01	第一檔不動產投資信託基金「富邦一號」成立，並於 3 月 10 日上市。

資料來源：財團法人台灣不動產資訊中心。

故本研究欲探討在不動產景氣循環的情況下，能謹慎評估不動產之投資標的，以降低其投資之風險。本文從不動產投資環境及相關論文中回顧，考量經濟指標做為投資不動產的評等標準，利用不動產投資信託基金（Real Estate Investment Trusts, REITs）相關文獻，選出指標總體經濟及房地產景氣兩大類指標來探討與 REITs 投資報酬之間的關聯性。其中總體經濟指標中另外特別探討利率水準與物價指數，房地產景氣指標中另外探討 REITs 租金收入，總共五大構面，再利用這些數據與 REITs 投資報酬做相關係數分析，探討各指標與 REITs 投資報酬率之間的關聯性，使投資人能有更明確的投資指標。

詹任偉(2006)指出利率的高低將影響 REITs 之投資報酬率；陳王毅(2006)則顯示消費者物價指數上升對不動產成交價格有正向影響；在賴明宏(1997)的論文中證實影響 REITs 的總體經濟因素有很多，其結果以經濟成長率、貨

幣供給額、物價指數較為顯著；而陳政毅(2005)的論文中顯示房屋租金價格提高，不動產證券化收益應隨著提高，而報酬也相對提高；以及在詹任偉(2006)的論文中證實房地產景氣指標與 REITs 的報酬有一致性且逐漸提升的趨勢。

此外，國內研究不動產投資信託基金之學者縱然不少，但由於台灣 REITs 發行期間不長，至今僅三餘年，以至於部分學者採用台北市辦公大樓租金價格替代 REITs 的報酬來衡量其風險及其影響因子，為驗證其正確性，本文將使用各不動產投資信託基金之報酬率與各指標進行皮爾森相關係數分析，實證是否有關聯性。

1.2 研究目的

不動產證券化之效益，從發起機構來看，具有提升資產負債管理能力、資金來源多樣化、達到資產負債表外之目的、降低資金成本及穩定服務費收入；而以投資人角度而言，則是提供投資人小額投資不動產之管道，在投資組合上的運用可以更加活絡，進而提高投資人報酬率。以下五點為本研究目的：

- 一、探討利率水準對 REITs 的報酬是否有差異性
- 二、探討物價指數對 REITs 的報酬是否具有影響
- 三、探討總體經濟指標與 REITs 的報酬是否有關聯
- 四、探討標的物租金收入對 REITs 的報酬是否具有相關性
- 五、探討房地產景氣指標對 REITs 的報酬是否有影響

1.3 研究範圍

本研究是以台灣發行之不動產投資信託基金為研究對象，研究期間以首

次發行案例「富邦一號」之發行日，即民國九十四年三月起至九十七年六月止，刪除新發行及資料不足之基泰之星及駿馬一號，可用資料有富邦一號、富邦二號、國泰一號、國泰二號、新光一號、三鼎等六家；並使用公開資訊觀測站公開的每月平均股價，進而自行計算其報酬率。目前已發行上市之 REITs 基金共八檔，相關資料及其投資標的如下表：

表 1-3 台灣不動產投資信託基金發行資料（一）

證券代號	證券名稱	受託機構或特殊目的公司	市場別	基金型式
01001T	富邦一號	L5857--土地銀行	上市	無實體
01002T	國泰一號	L5857--土地銀行	上市	無實體
01003T	新光一號	L5843--兆豐商銀	上市	無實體
01004T	國泰二號	L5857--土地銀行	上市	無實體
01005T	富邦二號	L5848--台新銀行	上市	無實體
01006T	三鼎	L5857--土地銀行	上櫃	無實體
01007T	基泰之星	L5843--兆豐商銀	上市	無實體
01008T	駿馬一號	L5843--兆豐商銀	上市	無實體

資料來源：公開資訊觀測站。

表 1-4 台灣不動產投資信託基金發行資料（二）

證券名稱	成立日	上市日	基金型態	發行總額
富邦一號	94/03/01	94/03/10	封閉型	5,830,000,000
國泰一號	94/09/23	94/10/03	封閉型	13,930,000,000
新光一號	94/12/19	94/12/26	封閉型	11,300,000,000
國泰二號	95/10/02	95/10/13	封閉型	7,200,000,000
富邦二號	95/04/06	95/04/13	封閉型	7,302,000,000
三鼎	95/06/20	95/06/26	封閉型	3,851,790,000
基泰之星	95/08/07	95/08/14	封閉型	2,470,000,000
駿馬一號	96/05/03	96/05/15	封閉型	4,283,600,000

資料來源：公開資訊觀測站。

表 1-5 台灣不動產投資信託基金初始投資標的

證券名稱	初始投資標的			
	投資標的一	投資標的二	投資標的三	投資標的四
富邦一號	富邦人壽大樓	富邦中山大樓	天母富邦大樓	潤泰中崙大樓商場部分
國泰一號	喜來登飯店	台北西門大樓	台北中華大樓	
新光一號	新光天母傑仕堡大樓	新光國際商業大樓	台証金融大樓	台南新光三越百貨大樓
國泰二號	民生商業大樓	世界大樓	安和商業大樓	
富邦二號	富邦民生大樓	富邦內湖大樓	潤泰中崙大樓商用辦公室部分	
三鼎	前瞻 21 大樓	香檳大樓部分樓層	誠品物流大樓部分樓層	
基泰之星	世紀羅浮大樓部分樓層	大湖商旅大樓		
駿馬一號	國產實業大樓	中鼎大樓	漢偉資訊大樓	

資料來源：公開資訊觀測站。

1.4 研究架構

本研究共分為五章，全文架構如下：

第一章介紹國內不動產證券化之發展，並說明研究動機與背景，進而建立研究目的。第二章簡介總體經濟指標與房地產影響因子對不動產投資證券化商品影響相關文獻之探討。第三章為本設計架構與研究方法之建立。第四章為本研究實證結果與分析。第五章針對研究結果彙總結論，並提出相關明研究限制與建議。本研究依據下列研究流程，依序進行分析，如圖 1-1 所示：

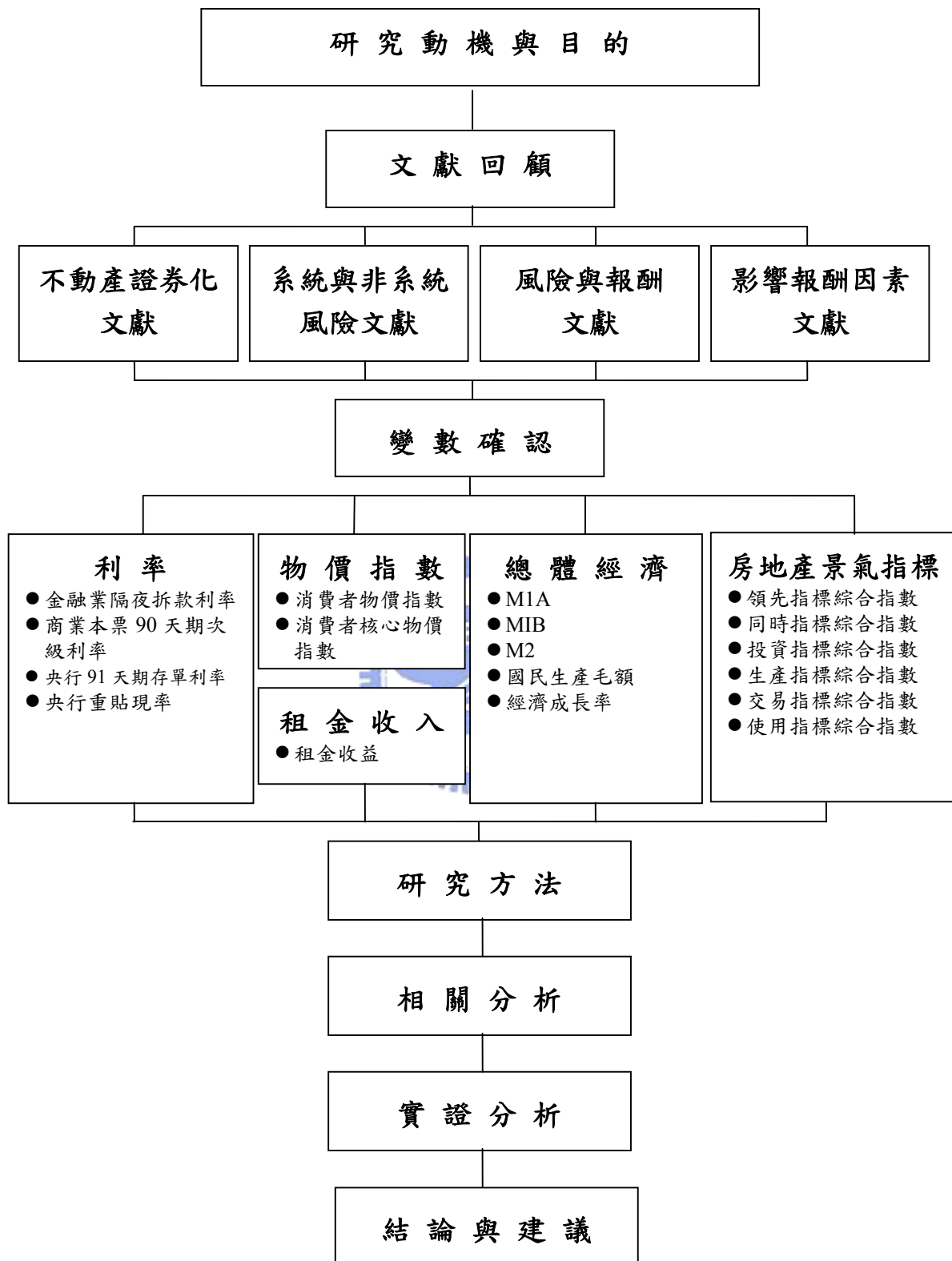


圖 1-1 研究流程圖

第二章 文獻回顧

由於本研究是關於不動產投資信託基金報酬之相關影響分析，並以財務上的衡量方法，對不動產證券化所面臨的影響因子進行衡量。因此，在進行本文研究之前，先對於與本研究之相關文獻加以討論，以期對本文有較為深入認識。本章說明不動產證券化、系統風險與非系統風險、風險與報酬、影響報酬因素之相關研究文獻，並將其作為建立假設、研究方法及變數選取之參考依據。

2.1 不動產證券化相關文獻

林宏信 (2005) 以歷史回顧法探討國外不動產投資信託制度並以國內不動產投資信託個案來分析不動產投資信託的成敗因素。以分析國外不動產投資信託制度，找出其對台灣之不動產投資信託市場之未來發展。並整理國內不動產投資信託相關文獻資料，包含不動產證券化條例通過之前的個案，以及不動產證券化條例本身的分析以找出現階段法令所需修改之處。針對國內已推出的不動產投資信託個案作深入分析，找出投資人選擇投資標的時所需要注意的風險與商品特質，以降低投資風險。

研究分析國內在通過不動產證券化條例後的首宗個案「富邦一號」與「富邦全球不動產基金」之投資選擇的比較；兩者本質上不相同，投資人必須認清其商品特性來做投資選擇。研究結果認為不動產證券化條例已改善過去法令規範不足的現象，對於不動產投資信託之受託者與發行機構之資格做嚴格的規定，並將信託基金與受託機構之風險作區隔，最後投資收益也完全分配給投資人；現階段投資不動產投資信託商品仍具某些風險，舉凡總體的經濟變化、基金投資標的發生意外損失、租金收入不如預期，或是基金經理人產生之代理問題等；受益證券流動性以及租稅優惠為不動產投資信託成功之關

鍵因素，台灣現階段法令，採分離課稅分是計算所得稅，對適用高個人所得稅率之投資者具有節稅效果，也助於受益證券之流動性。

黃守良 (2004) 係採文獻分析法及比較分析等方法，藉由國外制度與經驗做說明，對國內不動產證券化商品交易市場之制度與建置做探討。其分析美國 REITs 及日本資產流動型不動產信託之發展制度與現況及對國內不動產證券化相關法規制度探討。並從過去金融市場發展史，觀察成功的金融商品，包含商品本身的特性及投資報酬與風險。最後對於不動產證券化交易市場建置做探討。

研究分析指出不動產證券化對投資人之好處，主要是可透過不動產證券化方式，以小額資金參與過去無力參加大面積且金額龐大之不動產投資，同時擁有變現性與流通性，並由受託機構運用專業能力為投資人選擇適當不動產標的，加以管理、運用或處分，以增加收益。其對不動產所有者之好處，在於透過募集社會大眾資金之方式，以解決不動產開發所需龐大資金之問題，或藉以先行回收資金，將資金作更有效率之運用。

研究結果認為除了完整的法規制度外，初期發展可從幾個面向著手：1. 在不動產證券化基金方面：包括發行高品質的受益證券、具良好的信用評等制度及具一定發行規模；2. 在資訊揭露方面：包括強化資訊的揭露與編制具公信力之不動產證券化商品之綜合指數；3. 在擴大市場參與者方面：鼓勵上市上櫃掛牌交易、建立貴賓理財客戶之行銷通路及造市者的積極參與；4. 在宣導方面：政府與民間業者的積極宣導。

王達榮 (2003) 以不動產投資信託資本結構的相關問題為探討對象，主要包括不動產投資信託的資金來源、資金成本與資本結構決策三大主題。尤其著重在不動產投資信託的資本要素組成，對其資金來源與資本結構決策予以深入之探討。在不動產投資信託之資金來源，主要參考美國不動產投資信

託的資金來源，並同時從國內機構法人角度觀察台灣不動產市場的資金供給。嘗試以近代資本結構理論對不動產投資信託的資本結構決策予以分析、解釋其使用財務槓桿的影響效果；最後並利用模型推導的方式，評估台灣不動產投資信託使用財務槓桿對其價值的影響。

此研究首先分析 REIT 的資金來源，藉由對美國 REIT 資金取得管道之觀察，以及 REIT 與機構法人（資金供給者）的關係，也了解台灣的金融機構與法人組織在過去的不動產資金市場所扮演的角色。而關於對 REIT 的資金供給，台灣的一些機構法人所持資金尚充裕，但由於可選擇之投資工具有限，導致台灣機構法人對所持資金並不能作有效之運用，也不利於未來台灣 REIT 的資金取得。

研究以加權平均資金成本 (WACC) 的觀念評估經營一 REIT 所需之資金成本。由於研究背景為台灣尚未有 REIT 成立，因此研究借用上市營建公司資料予以模擬。本研究從其他資本結構理論的分析來解釋 REIT 的資本結構決策；管理權與所有權分開的公司與其經理人的代理問題較小，受管制的產業其營運風險與代理成本較其他產業的還小，這些都是有較大的舉債空間；根據這些論點，REIT 的特質為經營權與所有權分離，資產項中大部份為可供抵押的不動產，投資人中多為免稅或低稅率法人團體。綜合上述，REIT 的確具有比一般公司還高的舉債空間。

此研究結果認為，影響未來台灣 REIT 資本結構決策的因素主要為「REIT 的借款利率」與「投資人型態」兩因素。當 REIT 能以較低借款利率借入資金時，則 REIT 可以得到正的財務槓桿效果，故有較大的舉債空間；另一方面，當 REIT 投資人組成多為個人投資人時，則 REIT 使用財務槓桿較為有利，故能允許其使用相對較多的債務資金。反之，REIT 應減少債務資金的使用。

翁偉翔 (2003) 透過問卷調查方式，以 Logit 模型來建立投資者對於不動產受益證券的購買選擇模型，分析潛在投資者購買不動產受益證券與選擇受益證券型態的投資影響因素。藉由觀察不動產投資者運用證券化投資方式時，在面臨不同的投資風險之下，對於其投資報酬率的影響，並與傳統舉債、融資的不動產投資方式相互比較，以敏感度模擬與蒙地卡羅模擬，分析兩種方式之報酬與風險的差異。透過市場需求與供給面的可行性因素分析，作為供給者推出不動產證券化產品的參考。

此研究先實證結果發現，一般投資者認為受益證券的市場流通性、分散風險性和預期報酬率愈高，其購買不動產受益證券的可能性愈高；在總體因素方面，對於未來證券市場情況和房地產景氣愈樂觀，其購買受益證券的機率將愈高；法人和投資者則認為分散風險比較重要，如果主要投資工具的種類愈多，其購買不動產受益證券的機率愈大。

以供給面不動產持有者財務上的可行性而言，其財務目標在追求 ROE 極大化，因此不動產持有者將視各項風險，來判斷對於投資報酬的影響，再決定是否運用證券化之投資方式。模擬分析結果發現，除了不動產持有者本身的財務結構限制與不動產經營能力之外，考量委託成本風險與開發風險的情況下，其對於不動產持有者 ROE 的影響較小，但考量營運風險時，卻對於不動產持有者 ROE 的影響較大；綜合各項風險時，發現不動產持有者之自有資金比例愈低，其運用證券化方式的 ROE 較高，且變動的幅度也較大。

謝文倩 (2003) 為台灣不動產證券化條例剛開始推行時，透過分析美國與日本不動產證券化制度，藉由了解不動產證券化法律與經濟面的配合與影響，提出成功推動不動產證券化的看法與建議。並以外國不動產證券化制度與台灣實行不動產證券化作比較；並比較整個不動產市場的結構分析，與市場參與者的優、劣勢。

此研究探討國內不動產證券化制度對相關行業及投資人之影響；對不動產開發業者而言，可免除籌集資金的壓力，使開發計畫回歸專業；對不動產管理業者而言，可促進不動產的所有權與管理權分開，使財產的運用及管理更方便；對不動產所有權人而言，可取得較低成本之資金且享受資產增值之資本利得；對政府和重大建設的推動之優點有；使政府為推動重大建設所投入之資金成本大幅降低，和透過信託機制的保障，使政府不會有圖利廠商的疑慮；對直接市場投資者而言，由於專業化管理機構的設置，使證券化的標的之管理明確；對間接市場投資者而言，可以增加投資管道，並增加流動性及投資者參與，投資者可獲固定高收益，且享有稅負優惠；對台灣不動產市場而言，可促進市場之需求及商業不動產的發展，並可直接由資本市場募集資金，促進土地的開發和利用；對金融體系而言，銀行業者在證券化中，可以演扮不同角色，一是受託機構，另一則是傳統的融資機構角色及其他功能的扮演者。

此研究指出台灣在推行不動產證券化上面有許多不利的現況；例如：在於不動產估價方面，台灣不動產估價業者在估價時，往往偏向敘述性文字說明，與最後結論估值無直接關係；在信用評等制度方面，建議應多增加信評機構，並推動不動產之專業評等的業務；在不動產管理機構方面，不動產管理公司擔任不動產之固定收益和信託基金之運用與處分的角色，建議主管機關應加強其公司治理之機制；另外在不動產證券化之收益分配上，建議可考量強制分配股息之規定，以確保投資大眾應有之利益。

謝哲勝、李福隆(2002) 為不動產證券化條例尚未立法完成，研究目的在為立法設計及制度建置提供參考的依據。研究報告指出，未來台灣推行不動產證券化，可能面臨的問題與建議，例如：不動產登記複雜，將形成不動產無法迅速流通之問題；建議免除不動產證券化之受益證券須辦理登記程序之

要求，且明訂得上市與上櫃買賣。如果非專業投資人介入經營，造成交易成本提高及無效率之問題；建議可採行信託法制，將不動產之所有權與經營權分開，才能使經營權集中。還有經營者與投資人間移轉受益資產時，因為重複課稅而增加經營成本；則解決方法建議明訂不動產運作架構為信託導管理論，使委託人與受託人間之資產移轉不屬買賣交易的實質移轉。明訂不動產證券化之受益證券屬證券交易法所稱之有價證券，受現行有價證券法規之規範，可達保障一般投投資人權益。

2.2 系統風險與非系統風險相關文獻

風險是指損失或失敗的機率，暴露則是只損失的可能性。風險的肇因於暴露。大多數組織都直接或間接暴露於金融市場而受影響。組織有金融市場暴露，代表他存在損失的可能，當然也有機會獲利，金融市場風險暴露可提供策略性擴張競爭優勢。主要的市場風險起因為財務市場價格的變動，主要市場風險包括：(1) 外匯風險—外匯風險來自於交易、匯兌換算及經濟的風險暴露，也可以當商品交易以外幣定價與買賣時的風險暴露。(2) 利率風險—利率風險是利率變動可能造成獲利或財產價值不利影響的機率。而造成利率風險的起因有利率水準的變動、殖利率曲線線型改變和風險暴露與風險管理策略的不協調。(3) 商品價格風險—產生於購買或銷售的商品期價格的波動。(4) 證券價格風險—證券價格波動所引起的風險。

戴欽泉 (2005) 認為風險不僅是實際報酬低於預期報酬，也表是實際報酬高於預期報酬，亦即風險是指實際報酬與預期報酬間的差異程度，或者實際報酬預期機率分配。風險與不確定長為一般人使用，無任何區別。統計上有兩種不同區別。風險是指決策者可根據足夠的資料，將各種情況作一客觀的比率分配。在不確定下決策者沒足夠資料判斷，因而必須根據個人的經驗或判斷，來發展出各種情況的主觀機率分配。

姜堯民 (2005) 認為風險是指投資損失的可能性，用統計上的機率分配之離散度描述。若投資報酬率的所有可能趨向於平均報酬率，則風險愈小；反之，報酬率分配愈離散，風險愈大。報酬有實際與預期之分；同樣的，風險也有歷史風險與預期風險之分。歷史風險是衡量實際報酬的變異程度，而預期風險則是衡量預期報酬所有可能結果之機率分配的離散程度。風險又可分為系統性風險即非系統性風險。系統性風險無法藉由投資多角化來分散風險，所以稱為「不可分散風險」；而所謂多角化投資或分散投資，是指同時持有多項資產，以形成一個投資組合。非系統性風險可透過分散投資來化解非系統性風險，因此又稱為「可分散風險」。

周林毅 (2005) 認為風險為獲利的不確定性，以量化來說，就是獲利的變異數或標準差。獲利越不確定，一般而言，再從事任何投資活動時，獲利越不確定，則獲利風險越高，此表示獲利的變異數與標準差越大。而債券的風險來自於通貨膨脹率風險、到期收益風險、違約風險與流動性風險。

市場風險因財務金融市場價格獲利率變動導致證券或投資組合價值降低。在交易活動中，風險來自開放部位（未避險）與可相互抵銷部位間存在之不完全相關性。市場風險有許多不同名稱與型態。市場風險分為四種型態：(1) 利率風險—因市場利率波動引起固定收益證券價值之改變。(2) 權益價格風險—權益價格風險可拆解為兩部分，一般是常風險與個別風險。一般市場風險是指某一證券或投資組合於股價指數變動時，其價格波動之敏感程度。而個別風險是指股價發行企業特性之影響程度。(3) 匯率風險—主要源自貨幣價格變動與國際利率波動間存在有不完全相關性。(4) 商品價格風險—因大部分交易之市場供給集中度將加劇價格波動性。

張瑞芳 (2003) 認為所謂風險通常是指報酬率的不確定性，當意外發生所造成的代價，意味著任何投資均有風險存在若獲得正如同預期的，即代表

一項投資可完全預期，此項投資無風險。另一項投資的風險來自於意外的部分，係指非預期的事件。狹義的財務學上的風險通常是指報酬率不確定性而言，屬於零風險（或幾乎為零）風險的投資工具，幾乎不會發生任何損失，所以風險幾乎為零。而高風險的投資工具，其中隱含的報酬就是不確定性，故投資具有風險性。

徐燕山 (2002) 認為系統性風險與市場整體變動有關，如通貨膨脹、利率、能源危機、景氣循環等因素，這些因素的變化對證券市場有全面性的影響，任何非預期的通貨膨脹率會影響所有公司的營運成本，這些不確定性會衝擊到所有公司，此為系統性風險的特質；非系統風險的存在是來自個別證券獨特的因素，只與個別公司有關，如新產品開發、罷工、專利權取得、產品週期等，這些因素只會影響該公司，而這些因素的出現，在公司之間通常是獨立或隨機，沒有特定軌跡可尋，因此也稱為公司特有風險。

謝劍平 (2002) 認為風險是決策的結果或影響，在未來才會發生的情境，及等待的時間內，非預期事件對決策結果產生衝擊的可能性，而使決策當初的預期結果變得不穩定。風險及是不利事件，亦即會造成特定損失或傷害的意外事件發生的可能性。若僅針對資本資產的風險而言，可定義為：「在投資期間裡，實際報酬與預期報酬率間差異發生的可能性。」風險的存在，來自於投資期間結束時，實際報酬率不等於預期報酬率的現象，若實際報酬率與預期報酬率間的差距愈大，意味著達到平均報酬的可能性也愈小。

張宮熊 (2002) 認為企業進行的任何融資或投資決策，都存在著不同程度的不確定性。所謂的不確定性亦指無法完全預知未來發生的結果為何。而風險和不確定性之間人有一些差異存在。不確定性是意指我們無法預知可能的結果；風險則是測度不確定的程度，如果不確定性高，表示風險越大；也就是說風險是不確定的程度。在企業融資與投資決策中，必須考慮的風險分

為五類：(1) 現金流量風險 (2) 貨幣價值風險 (3) 再投資報酬率風險 (4) 利率變動風險 (5) 購買力風險。

風險是指在一生的機會遊戲中，我們會得到不喜歡的结果可能性。事實上，韋氏字典定義風險為「曝露在危險下」。因此風險被視為負面的東西。在財務中，我們認為風險指自投資中獲得的報酬與我們期望的不同之可能性。因此，風險不指包含不好的結果，及報酬低於預期，它包含好的結果，即報酬高於預期。我們指前者為負面風險，後者為正面風險，但實際衡量風險兩者都加以考慮。對風險所作的定義可以用危機兩個字來表達：他清楚的說明了每名投資者和企業必須在伴隨機會而來的較高報酬以及必須承擔較高風險之間所做的權衡。

Shape、Linte and Mossin (1960) 發展出資本資產定價模式(Capital Asset Pricing Model；CAPM)。在理論中描述證券系統風險以及預期報酬率的關係，CAPM 指出影響證券預期報酬率唯一因素是為系統風險(B 係數)，而且系統風險越高，證券的預期報酬率也就越高；但是非系統風險因為可以利用投資組合的方式分散風險，所以並不會影響證券的預期報酬率。

Markowitz (1952) 提出投資組合理論(Portfolio Theory)，探討投資人應該如何制定決策，才能在風險最小的情形之下，可以使報酬達到最大；或是在報酬率固定的情形之下，可以使風險降至最低的投資最佳組合。他並指出當投資者透過持有多種不同之證券時，可以將個別證券中的非系統風險分散，但系統風險則無法利用多角化的方式加以分散。

2.3 風險與報酬相關文獻

由於國內證券化商品並未相當普及化，通常金融機構予以證券化的資

產，都會先經過篩選整理，以信評等級較高的資產證券化。不過證券化商品仍有投資風險存在，如流動性風險、提前還款風險、債務人違約風險及利率風險等，投資人應該注意。此外，相關銀行也可能產生道德風險。

蕭明峰 (2005) 分析投資 REITs 之流動性風險及市場風險，並說明在不動產證券化流程中之其他風險，使投資人能慎選不動產證券化商品；就流動性風險來說由於不動產具有位置固定性、收益永續性、數量固定性以及異質性等自然特性，故其流動性與變現性較其他資產為低；可能面臨 1.不動產市場流動性不足風險 2.受益證券市場流動性不足風險。其市場風險又為 1.信託財產預期收益減少風險 2.信託財產價值變動之風險 3.利率風險；其他的風險還有 1.信用評等等級維持之風險、2.保險安排無法完全補償損害之風險、3.借入款項之風險、4.法令變更風險、5.管理機構之利益衝突、6.舉債上限之規範不明確、7.主管機關單一窗口效率風險、8.再投資問題。

楊慧凌 (2004) 透過比較分析法，分析金融資產證券化市場制度及債權合約內容的標準化，提供投資人更認識金融資產證券化商品，進而探討在金融資產證券化市場，大量受益證券相對應的投資組合價，模擬未來可能路徑，以符合市場需求。

以 JP Morgan's CreditMetrics(信用計量法)為基礎，應用蒙地卡羅模擬法分析金融資產證券化投資風險評量。以蒙地羅模擬出千萬種風險因子的假設狀況及相對應的投資組合價值，而這些投資組合報酬率就可形成次數分配，當模擬達到一定數量即可找出其變數的分配，以符合市場需求。其研究結果如下：

- (1) 當投資組合只含單一受益證券時，經由信用評等移動、評價及信用風險值的求算，評量其信用風險，發現一年後的受益證券價值波動，其標準差愈小，風險值相對較小。

- (2) 當投資組合含有兩張受益證券時，導因於信用品質變化之受益證券價值波動，可以用其不同三組合，計算出一年後的可能之投資價值;經比較下，twBBB 及 twA 的投資組合，相較於 twBBB 及 twAA、twAA 及 twA 的投資組合，其一年後債券之剩餘價值最高，風險值相對較小。
- (3) 當投資組合包含三張受益證券時，即公司(1)發行的 twBBB、公司(2)發行的 twAA、公司(3)發行的 twA;同時投資三家公司所發行的受益證券，比較三張受益證券的資產報酬率門檻值，發現投資公司(2)所發行的受益證券，其累積報酬率大於其他兩家公司。

列出 10 種模擬情境下的資產報酬率，將這些數字與上述 3 所列出的資產報酬率門檻值相比較，以決定這些模擬所得的資產報酬率之新的信用評等、評價及投資組合價值分配，根據分配圖，即可使用百分位水準法計算投資組合的信用風險值。

陳建安 (2004) 探討台灣不動產投資信託報酬的解釋因素，進而推導出台灣不動產投資信託市場之多因子資產訂價模式。選取五項因素系統風險、規模、帳面價值、帳面與市價之比值、本益比來分析。橫斷面分析採用 Fama-MacBeth 迴歸，將所有時點的迴歸斜率進行統計檢定，時間序列迴歸分析採用 Fama and French(1993)回歸，判定所形成的迴歸式能否完整地描述平均不動產投資信託報酬。經由實證研究發現，規模和帳面市價比為解釋台灣股票市場報酬之主要解釋因素，再者三因子定價模式(市場風險溢酬、規模溢酬、帳面市價比溢酬)，適合台灣不動產投資信託的資本資產定價模式。

陳燕珠 (2003) REITs 的提供資金者包含投資機構與一般大眾;但 REITs 屬防禦型工具，並非適合所有人之投資工具，投資者除需評估經濟環境與景氣、受益證券之價值與風險，以及其他可能對收益造成影響的因素以外;同時對於所購買 REITs 本身的投資組合、管理團隊與財務策略，以及公開說明

書、財報所揭露之資訊，均必需了解。

此研究探討目的是導致 REITs 價值發生變動的風險來源的質化報告，運用 beta 數學運算以及風險報酬關係的模擬討論。區分為總體經濟(市場)風險、流動性風險、公司內部成長的營運風險、外部成長的財務風險以及不同舉債工具的風險影響來進行探討。

研究結論如下：

1. REITs 的功能因廣泛度不同反應風險高低亦不同，更為積極的相對風險性將是較高。
2. REITs 具有新的風險存在，包括有市場價格風險、投資內容(產品) 風險、預期(對房地產或物價的預期) 風險、經營管理風險和財務槓桿運作相關風險。因資金募集、未來市場需求、管理績效、風險價值潛在之增值獲利或減少損失、融資舉債以及 REITs 是用槓桿倍數擴張財等等因素所產生的風險，都會影響證券化後的投資報酬。

REITs 投資報酬率較其他資產的投資報酬預測能力較佳，以台灣上市的四檔 REITs 為例，目前報酬率分別達成預期報酬率。建議投資人應將 REITs 當為一種分散資產投資組合風險的工具，以長期分散其他股票和債券投資組合風險，同時賺取更高的報酬。

郭遠志 (2002) 該研究以投資開發者的角度，瞭解目前國內購物中心在財務風險評估上所遭遇之問題，並提出問題解決策略，建立開發風險財務評估模式，做為衡量購物中心開發評估時所承受之財務風險參考依據，協助投資開發者作正確之管理決策。此研究結合相關行業之評估風險模式，做為衡量購物中心開發評估時所承受的風險，主要目的如下：

1. 針對購物中心開發之財務風險因子進行系統性之分類，建立可行之財務

風險評估架構。

2. 依據初步建立之財務評估架構，建構符合購物中心投資風險評估分析之評估模式，作為進一步投資分析計畫風險評估之基礎。
3. 運用電腦之特性處理建立開發風險評估模式，透過電腦化處理進行投資報酬及風險試算以得到具有效率的決策模式。
4. 以目前國內已營運之購物中心的專案開發計畫為實證對象，對本研究所建立之計畫投資風險評估模式進行回饋修正。

運用敏感度分析、情境分析及蒙地卡羅風險模擬分析，評估各項財務因子開發計畫間隱藏之影響關係與計算開發風險之評估值，建立開發風險財務評估模式，衡量購物中心開發評估時所承受之財風險。

購物中心開發於計畫進行時，對於各項財務因子作其敏感程度之分析，當財務因子所佔之金額比重越多，其對於開發計畫之相對敏感程度較高；相反的，當因子所佔之金額比重越少，則對開發計畫之敏感程度相對減小。其中在開發初期，不論是購入土地或承租土地，土地成本對投資報酬之影響最為顯著；在營建施工時期，則營建成本對於投資報酬之影響最為顯著；在營建完工後之開幕營運時期，則商場收益部分對於投資報酬之影響最為顯著，在進行投資開發時應注意其個別之變化，以達到風險管理之目的。

林左裕 (2000)認為不動產投資可能存在的風險來源，包括

- (1) 政治風險：因政治環境不穩定及政策執行不連續性對投資報酬率所造成之影響
- (2) 利率風險：因市場利率變動而導致預期投資報酬率變動之風險
- (3) 匯率風險：投資標的價值因當地國家幣值變動而導致報酬不確定性

- (4) 市場風險：因大環境影響造成所擁有投資標的報酬率之風險
- (5) 通貨膨脹風險：指的是未來所賺取之收益小於現今收益之購買力
- (6) 違約風險：指的是契約之任一方不執行約定內容之義務，而損害另一方權益之風險
- (7) 企業風險：指的是個別公司或房地產開發專案因公司經營管理能力、個案條件因素，無法創造足夠之銷售或營業額，致使企業利潤減少之風險
- (8) 流動性風險：指的是投資標的轉換成現金之能力、以致無法於短時間內以合理價位售出之風險
- (9) 財務風險：指的是企業或某個案例無法創造足夠的收益，已支付因舉債而產生之利息或償債需求之風險

張金鶚 (1996) 認為不動產投資過程中產生的風險，源起於各種因素，包含來自市場景氣變動之市場風險(Market Risk)、利率變動之率風險(Interest Risk)、生意經營風險(Business Risk)、財務週轉風險(Financial Risk)、及通貨膨脹風險(Inflation Risk)等，不動產投資者本身在作決策時，必須依當時社會經濟結構、金融政策及本身財務狀況作全面性考量，分析其潛在風險，作為決策之依據。

段怡君 (1993)不動產是當前創造財富最有效的方法之一，而在目前物價上漲之際，也是最穩當的途徑。不過在投資不動產時，必須深切考慮報酬與風險兩項要素。故主要在於探討，不動產投資報酬與風險之關係，以及其多角化投資組合利益，並與其他資本投資工具（如股票）作比較。

以台北市、台北縣、台中地區、高雄地區等四個地區之不動產為研究對象，並將不動產分為消費型不動產及資本型不動產，研究期間為 1988 年 6

月至 1992 年 12 月，探討不動產投資報酬與風險之間的關係，以及不動產間的報酬相關性等等。

經由實證分析，得到以下結論：

1. 資本型不動產較消費型不動產有高報酬、高風險，故投資於資本型市場時，風險成為較重要的考慮因素。
2. 不動產因為具有地區性市場特質，因此在景氣持續的每一階段，都有某些區域表現的漲幅最大，即不動產市場有「輪漲」現象。
3. 不動產市場是一無效率市場。
4. 投資於同一地區、不同類型不動產時，應注意每個地區性不動產市場具有一般性的風險指標。
5. 在考慮不動產多角化投資組合時，可將不同地區之不動產納入投資組合中，做為風險減少策略。
6. 不動產相對於股票而言，是一個高報酬、低風險之投資工具。

對於以分散風險為目的之投資而言，可以考慮將不動產與股票納入投資組合。

Markowitz (1959)不動產投資組合分散風險是依據 Markowitz(1959)提出的現代投資組合理論(MPT)，其理論一開始是發展於減少證券及債券的投資風險上，從 1980 年初期開始，不動產投資數目及市場價值快速增加，此時不動產投資漸漸受到重視，美國學者及業者才逐漸認真思考有關不動產投資組合的分散風險策略。在 Markowitz 的理論下，用來衡量投資風險的工具為投資組合報酬的標準差，而標準差依照定義上是用來衡量資產報酬的離散程度，但是在現實層面，對於基金經理人甚至於一般的投資人來說，資產的下方風險，亦即造成損失的可能性往往才是他們最為關注的，也才是真正的

風險所在。因此，用來衡量資產下方風險的方法逐漸為人所重視。

由以上文獻回顧，我們可以得知 REITs 的功能因廣泛度不同反應風險高低亦不同，更為積極的相對風險性將是較高，REITs 具有新的風險存在，包括有市場價格風險、投資內容風險、預期風險、經營管理風險和財務槓桿運作相關風險...等，都會影響證券化後的投資報酬，本研究將進一步探討，REITs 報酬與各影響因素間之相關性。

2.4 影響報酬因素相關文獻

2.4.1 利率相關文獻

詹任偉(2006) 其研究使用房地產景氣綜合指標之預測房地產景氣幾季之後的房地產景氣狀況，並探討房地產景氣預測的準確度；及房地產廠商對房地產景氣預期的行為特性，並釐清房地產景氣季報的訊息內涵。

研究探討相關理論文獻探討；藉由回顧國內外有關房地產景氣、房地產景氣預測相關文獻，作為理論基礎與研究方向的參考。利用 Granger 因果關係檢定，用來解釋變數間是否具有領先、落後、互為領先，或兩者無任何領先關係，並由此找出變數間領先或落後期數。分析平均絕對百分比誤差，在確定領先指標與同時指標之時間落差關係之後，透過計算兩者之平均絕對百分比誤差以瞭解使用領先指標預測景氣的準確度。

研究指出在經濟因素方面，由於物價上漲引起通貨膨脹致使貨幣價值降低，一般人寧願持有真實財貨而不願持有貨幣，使得房地產成為人民搶購對象。由於房地產金額龐大，利率高低影響更大，當資金寬鬆、利率低時，建商可以用較低成本取得資金，投資意願自然增加。因此利率高低將影響房地產市場景氣。

其研究結論為：(1)領先指標與同時指標之時間落差關係方面，領先指標領先同時指標三季，平均絕對百分比誤差為 4.57%(2)房地產廠商景氣預測行為大致上符合調適預期理論，且對未來預期傾向樂觀。(3)房地產產商對景氣的認知與同時指標變動不盡相符，但一致性有逐漸提升的趨勢。

2.4.2 物價指數相關文獻

陳旺毅 (2006)主要研究目的包含以下幾部分:

- (一) 以不動產投資環境探討：經由不動產投資決策理論及相關文獻回顧後，探討不動產的投資環境會受到哪些評估指標所影響，進而選取出更適合的指標做為研究的準確性。
- (二) 不動產經濟評估指標(變數)：指標是利用相關不動產投資決策、理論、文獻回顧等台灣不動產經濟投資環境為基礎，選出一些總體經濟指標，為不動產投資之依據考量，再利用這些指標去做一些迴歸式，探討與不動產市場價格之間的關聯性能有更明確的投資指標，研究整個的指標重要性之投資決策。

其研究方法如下：

- (一) 文獻分析法
- (二) 統計分析法：研究中建立複迴歸模型，依據台灣經濟新報中 TEJ Profile 中實際數據資料，做實證之研究分析，另外部分資料來源是透過內政部地政司所取得的資料，利用 SPSS 軟體來建立迴歸模型，以考量經濟指標其瞭解影響不動產價格之因素之大小，並進行解釋。

其研究之結論

- (一) 消費者物價指數上升對不動產成交價格有正向影響：當通貨膨脹率變高

時，投資者為了規避風險，進而可能會購買或者不動產等保值性的標的，所以當通貨膨脹如果上升的話，會刺激買氣，進而影響不動產市場，造成不動產總成交價格的攀升，具有正向的關係。

(二) 躉售物價指數對不動產成交價格有正向影響：躉售物價指數和消費者物價指數相類似，也因為了物價上漲會使消費者的購買力下降，而且告成營建材料的價格上揚，進而提高不動產的價格，投資者會因投機買進不動產，會影響其不動產總成交價格和數量，且有正向關係。

王豐賢 (2006) 主要目的在研究，1972 年 1 月 2005 年 12 月期間，美國不動產投資信託(REITs)與股票間報酬行為的非線性因果關係，以及他們的通貨膨脹避險效果是否存在。

其研究除利用線性方法與過去文獻做一比較外，亦採用門檻迴歸模型之非線性方法來重新探討之。本文以利用非線性模型不同時期的劃分，探討景氣循環與通貨膨脹這兩個門檻變數如何影響 REITs 市場與股票市場對彼此的報酬行為，以及在這兩個門檻變數下 REITs 是否具有通膨避險的特性。

實證結果發現，非線性模型比線性模型更能精確地說明 REITs 報酬與股票報酬之間的關係。

楊麗芬 (2004) 研究之目的乃在建立「台灣地區消費者物價指數」之較佳預測模式。基於時間數列分析方法步驟簡易且預測精確，而消費者物價指數資料本身即為一時間數列，因此，本研究蒐集 1991 年 1 月到 2003 年 12 月計 156 筆台灣地區消費者物價指數及其七大基本分類指數進行時間數列分析，運用單變量 ARIMA 模式、轉換函數模式及多變量 VARMA 模式建構總指數及七大基本分類指數預測模式。最後，以樣本內預測檢測模式之合適性，樣本外預測評估各預測模式預測能力。

研究結果發現，在七大基本分類指數預測方面，食物類、居住類、交通類及教養娛樂類以多變量 VARMA 模式配適效果較佳，且主要受居住類指數影響；衣著類、雜項類以其自身歷史資料足以預知指數未來走勢，故配置單變量 ARIMA 模式；醫藥保健類則主要受醫藥政策影響，故適合配適介入模式。

賴明宏 (1998) 總體經濟因素對房屋價格影響很大，總體經濟變數方面以領先指標及成本面較為顯著。房屋的價格會影響租金的高低，而 REITs 的報酬來源就是租金收入。黃瓊瑩(2004)認為就不動產供給與需求面及不動產景氣循環來看，其影響變數包括總體經濟變數及不動產市場變數。依上述各學者研究中發現，總體經濟因素會影響 REITs 的報酬，故本研究將探討總體經濟指標對 REITs 的報酬是否具有影響力。

2.4.3 總體經濟相關文獻

黃瓊瑩 (2004) 之研究目的如下：(一)探討國內外不動產投資風險衡量方式之合理性，並應用各種衡量風險值之法，估計不動產投資風險值，以作投資時之參考。(二)參考國內外相關理論與文獻，建立一套衡量不動產投資風險因子之模式，並估計風險值作投資時之參考。(三) 分析選擇投資於不動產及其他工具時，在不同投資組合比例下,投資組合風險值之差異。研究方法分為下列兩種：(一)理論與文獻回顧：藉由收集國內外有關風險理論、不動產投資報酬與風險分析及風險衡量方法等之相關理論與文獻，以了解風險基礎理論、風險之概念與定義及各種風險值衡量方式，以作為不動產投資風險及風險值估計方式之理論。(二)不動產投資風險值之實證方法：將使用各種風險值衡量方式估計風險值並利用時間序列方法找出影響風險之因素，建構向量自我迴歸模型，並估計考慮風險因子後之風險值。本文指出不動產投資風險是經由投資報酬計算而成，而不動產投資報酬之來源主要有兩部分，

第一部分為不動產持有期間所產生之增值部分，第二部分為不動產經營所產生之收益部分，不動產持有期間所產生之增值主要指預期房價上漲的部分，因此，房價波動將是影響報酬的主要因素之一，而房價是由不動產市場上供給與需求運作之結果，因此，不動產市場供給與需求面之變數是影響房價波動之因素。就不動產供給與需求面及不動產景氣循環來看，其影響變數包括總體經濟變數及不動產市場變數。本文以市場風險之考量為主，並以購屋者投資角度，探討國內外不動產投資之風險衡量方式之合理性，建立一套衡量不動產投資風險因子模式找出影響不動產投資之風險，並估計其風險值，以作投資時參考。

賴明宏 (1997) 房屋價格是房地產市場的重要指標，若能了解其價格變動因素，更可以掌握房地產市場脈動，進而決定最佳決策，以達成最佳效率。影響房屋價格因素很多，但因問題牽涉廣泛，大多僅及理論推演及事實判斷。故本文擬以各種可能影響房屋價格變動因素，應用整合橫斷面及時間序列資料分析，企圖在複雜房屋市場，運用統計計量逐步迴歸模式加以分析，確實找出影響房屋市場價格之重要因素。影響房價的因素有很多，大致可分為總體環境因素及個體經濟因素。總體經濟因素對房價影響很大，若以個體環境因素而言，大都是以屬性特徵及區位環境等因素具影響性。在統計檢定分析下，此三模式人以雙對數模式較優，仍將雙對數模式進行逐步迴歸分析。在雙對數模式逐步回歸結果已經經濟成長率、貨幣供給額、物價指數、房屋建築業生產指數較為顯著。總體經濟變數方面以領先指標及成本面較為顯著。

2.4.4 租金收入相關文獻

曾翊譯(2006) 將空置率和租金連結來探討整個市場中的調整情況，並建立基本的租金調整模型，且認為租金變化是受到供給和需求的影響，當需求減或供給增加時將當成租金下降，而空置率和租金變動有顯著的反向變動關

係，而租金變動將是影響報酬的因素之一。

黃瓊瑩 (2004) 不動產投資之研究顯示不動產經營所產生之收益即為不動產投資之報酬來源，租金收入高，則投資報酬高；反之，租金收入低，則投資報酬低，因此當房屋租金價格增加時，使投資產生收益，吸引更多投資者投入不動產市場。

2.4.5 房地產景氣指標相關文獻

黃瓊瑩(2004) 不動產投資風險是經由投資報酬所計算而得，而不動產投資報酬之來源主要有二部分：

第一部分：不動產持有期間所產生之增值部分；

第二部分：為不動產經營所產生之收益部分。

不動產持有期間所產生之增值主要指預期房價上漲的部分，因此，房價波動將是影響報酬之主要因素之一，而房價是由不動產市場上供給之因素，也是影響不動產投資報酬及風險之因素，此外，不動產市場供給與需求將是影響不動產投資報酬及風險之因素。

就不動產市場供給與需求面及不動產市場景氣循環來看，其影響變數包括總體經濟變數與不動產市場變數，由於不動產投資是不動產生命週期之一階段，本文依據不動產之四個生命週期階段來將其影響變數作分類，再對過去國內外對於不動產投資風險之相關文獻進行討論，以瞭解實際上國內外對於不動產投資風險因素；投資之標的物不同也會影響其考量之因素，本文將以投資者角色及投資標的物之不同分別對於其考量風險之因素來作討論，以瞭解實際上不動產投資報酬與總體經濟變數與不動產類變數之間的相互關係及解釋力，以利於本文進行投資報酬預測變數之選取參考。

由以上的文獻回顧可得知，各因素皆會對 REITs 報酬產生影響，故本研究將探討利率水準、物價指數、總體經濟指標、標的物租金收入、房地產景氣指標對不動產投資信託基金之關聯性分析。

根據上述學者所提出之文獻回顧，加以彙整並提供第三章研究架構及設計，及第四章實證結果分析之用。



第三章 研究架構及設計

在本研究中擬探討利率水準(央行利率及貨幣市場利率)、消費者物價指數(CPI)、扣除利率及物價之其餘之總體經濟指標、REITs 租金收入，以及房地產景氣指標等影響因子，對國內不動產證券化收益面的影響是否具有關聯性。其中由於利率及物價水準是影響房地產景氣重要因子，租金收入為 REITs 最重要現金流入，故分別就總體經濟指標及房地產景氣指標中分別列出，分別列為兩項影響因子，探討其關聯性。

本章根據第一章研究背景及動機、第二章國內不動產證券化及風險文獻回顧，建構出研究架構及方法，本章擬介紹本研究之研究方法，主要內容共分五節：第一節為本研究探討總體經濟各項指標與房地產影響因子對 REITs 是否具關聯性之架構。第二節為建立本研究研究假說。第三節對自、因變數之定義加以說明。第四節說明研究期間與樣本選取及來源。第五節敘述本研究所採用的分析法。

3.1 研究架構

本研究係探討利率水準(央行利率及貨幣市場利率)、物價水準、扣除利率及物價其餘之總體經濟指標、租金收入、及房地產景氣指標對國內不動產證券化收益面的影響是否具有關聯性。本論文之觀念性架構列示如下圖：

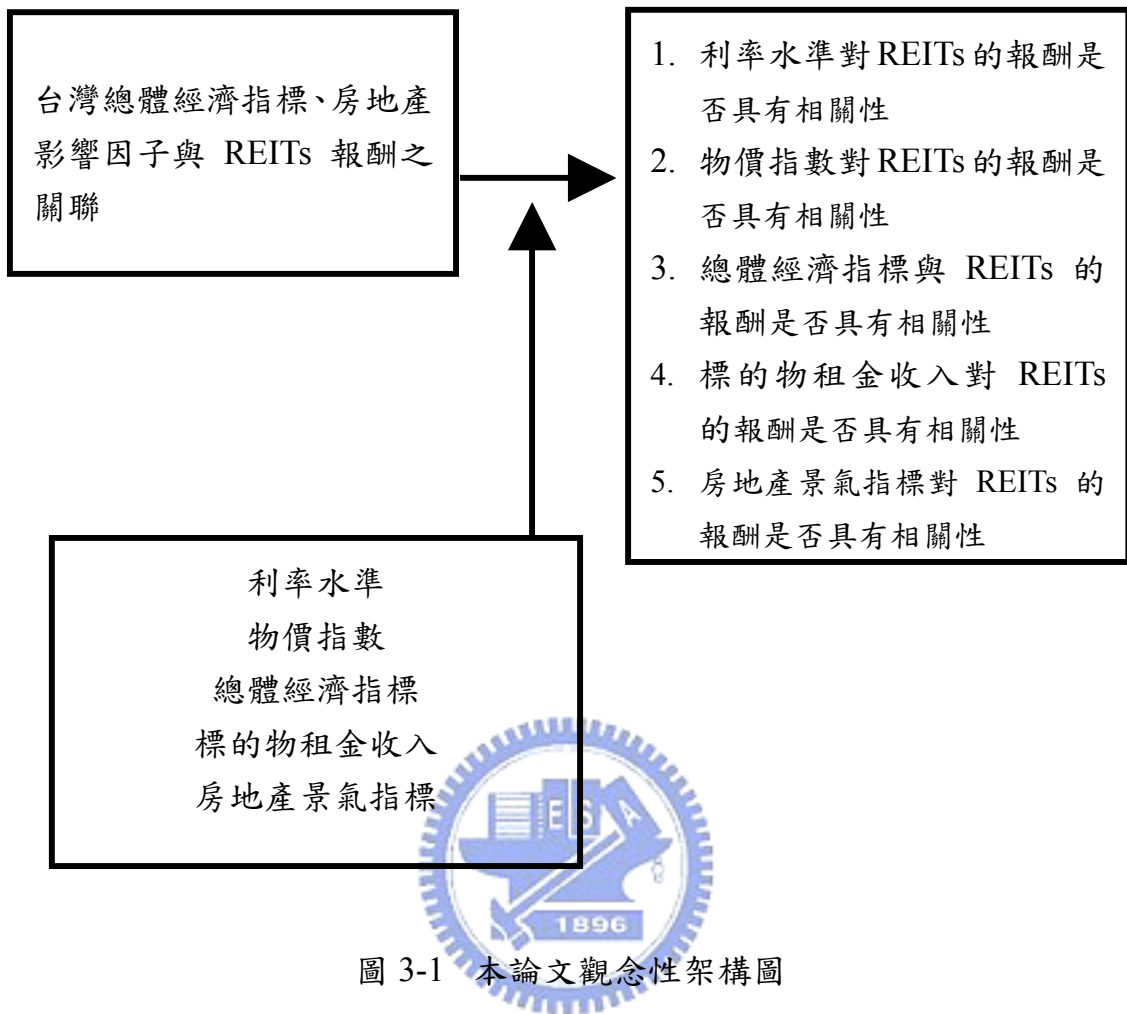


圖 3-1 本論文觀念性架構圖

為了使投資人更瞭解 REITs 報酬與上述變數的關係，特別是如何運用此關係來進行投資決策分析，所以本研究將探討台灣上市的 REITs 與總體經濟指標、房地產影響因子之關聯性，再進一步分項個別探討，並針對利率水準、物價指數、總體經濟指標(扣除利率水準及物價指數)、標的物租金收入以及房地產景氣指標對 REITs 的報酬是否有影響，將在下節建立假說加以探討之。

3.2 建立研究假說

此次研究主要是再深度的探討有哪些因素對於不動產投資信託基金具有影響力，也因上述文獻中，大多學者使用台北市辦公大樓租金價格來進行實證，因此本研究以 REITs 報酬率代替租金，並將租金加入變數，與原有利率水準、物價指數、總體經濟指標、房地產景氣指標來探討其研究關聯性。

根據黃浩鈞(2006)的說法，利率為資金借貸之成本，其決定主要來自於未來利率走勢預期、未來景氣預測以及政府貨幣政策等。許戎聰(2003)認為當利率提高，資金會流向存款，使得市面上流動資金減少，不動產投資金額相對減少。林嵩麟(2000)則指出利率水準的高低不但能影響廠商的投資決策，亦會影響家計的消費、儲蓄及持有資產的形態，所以對各種投資報酬皆有影響。綜合上述各學者的研究中發現，利率水準因素會影響 REITs 的報酬，故本研究將探討利率水準對 REITs 的報酬是否有差異性。

假說一：利率水準與 REITs 的報酬呈現正向關係

由於各種總體經濟變數的衡量指標有各種不同的型態，如衡量通貨膨脹率有消費者物價指數(CPI)及躉售物價指數(WPI)兩種指標。當通貨膨脹變高時，投資者為了規避風險，進而可能會購買不動產等保值性之標的；若通貨膨脹上升，會刺激買氣，進而影響不動產市場，造成不動產總成交價的攀升。

消費者物價指數(CPI)乃是由消費者的立場，來衡量財貨及勞務的價格。一般而言，CPI 指數若持續上揚，代表通膨有升溫跡象，在相同的所得水準下，民眾購買力將隨物價上揚而下降。

物價上漲會使消費者的購買力下降，而且造成營建材料的價格上揚，進而提高不動產的價格，投資者會因投機買進不動產，會影響其不動產總成交

價格和數量，依上述各學者之理論中探討，物價指數因素會影響 REITs 的報酬，故本研究將探討物價指數對 REITs 的報酬是否具正向關係。

假說二：物價指數與 REITs 的報酬呈現正向關係

依賴明宏(1998)指出，總體經濟因素對房屋價格影響很大，房屋的價格會影響租金的高低，而 REITs 的報酬來源就是租金收入。黃瓊瑩(2004)則認為就不動產供給與需求面及不動產景氣循環來看，其影響變數包括總體經濟變數及不動產市場變數。根據翁偉翔(2003)指出大環境的總體因素會影響投資者投資不動產證券化的意願。對於不動產之總體經濟變數而言，M2 即代表市場資金水準，可用來投資不動產之資金數量，當投資金愈高，收益也隨之升高。

而 Sagalyn(1990)認為，GNP 對 REITs 報酬而言為主要因素，GNP 表示最終用途物品與勞務市場價值提高，租金收入其價值也應同等上升。依上述各學者之研究指出，總體經濟因素會影響 REITs 的報酬，故本研究將探討總體經濟指標對 REITs 的報酬是否有關聯。

假說三：總體經濟指標與 REITs 的報酬呈現正向關係

REITs 的報酬率並不同於房地產行情，REITs 收益來自資產增值、租金收入及房地產股票配息等三方面，而國內目前發行的 REITs 收益來源主要為租金收入；當通貨膨脹發生時，租金、停車費等 REITs 相關收益，會因為物價水準提高，跟著向上調整，兩者呈現同向變動，因此 REITs 的租金成長率可望提供抗通膨作用，且 REITs 與其他類型資產呈低度相關，波動性相對低，適合投資人納入資產投資組合。

穩健的租金收益是 REITs 主要報酬之一，對 REITs 而言，房屋租金常隨著通膨同向變動；當通膨發生時，往往是景氣較好的時候，企業獲利盈餘高，對於較高的租金接受度高，因此 REITs 租金收入增加，所發配的股息也會成長，報酬相對也會增加。此外，這幾年來，國內外房地產景氣轉熱，租金上揚、報酬率提升，REITs 的價格也隨之上漲；且 REITs 每年固定分配股息，在固定的股息收益之外，又可以在股市中享受 REITs 上漲的獲利。依上述說明標的物租金收入因素會影響 REITs 的報酬，故本研究將探討標的物租金收入對 REITs 的報酬是否具有相關性。

假說四：標的物租金收入與 REITs 的報酬呈現正向關係

在房地產生命週期不同階段的活動流程中，分別從投資、生產、交易與使用等層面分別篩選出適合的指標，來衡量房地產各個階段的景氣狀況。本研究使用「內政部建築研究所」與「國立政治大學台灣房地產研究中心」每季公佈之「房地產景氣指標」作為研究對象，其指標包含六項指數：

- (一)領先指標綜合指數：由國內生產毛額、貨幣供給額、營建股股價指數、建築貸款餘額變動量、消費者物價指數等五項指標構成。
- (二)同時指標綜合指數：由素地交易量指數、基準放款利率、建造執照面積、新推個案標準單價、新承做購屋貸款金額、住宅使用率六項指標構成。
- (三)投資指標綜合指數：由國內生產毛額、貨幣供給額、素地交易量指數、基準放款利率、營建股股價指數等五項指標構成。
- (四)生產指標綜合指數：由建築貸款餘額變動量、建造執照面積、使用執照面積、營造業員工平均薪資等四項指標構成。
- (五)交易指標綜合指數：由消費者物價指數、新推個案標準單價、建物買賣移轉登記棟數、土地增值稅額、新承做購屋貸款金額等五項指標構成。

(六)使用指標綜合指數：由住宅使用率、房屋租金價格指數、家戶數年增率等三項指標構成。

依上述六項房地產景氣指標因素會影響REITs的報酬，故本研究將探討房地產景氣指標對REITs的報酬是否有影響。

假說五：房地產景氣指標與 REITs 的報酬呈現正向關係

3.3 依變數及自變數的選取與定義說明

本研究主要目的在探討何者為影響國內不動產證券化收益面之風險因子，以及這些風險因子對國內不動產證券化收益面的影響程度，因此選取適當之變數當成首要之事。

一、利率之選取

目前各項利率分為央行執行貨幣政策時的工具，如重貼現率、擔保放款融通利率；及貨幣市場或資本市場工具之定價利率，如商業本票利率、債券利率，和其他金融商品利率，如可轉讓定期存單利率、銀行承兌匯票利率等。

貨幣政策是央行為實現經濟目標，而採取管制貨幣供給量及信用情勢的政策；其中包括重貼現率政策、存款準備率政策、公開市場操作政策等，可控制銀行體系的準備金數量，操控存款貨幣的供給，經由貨幣供給額的調節來影響利率。財政政策則與政府的收入與支出相關，是用來控制政府收支試圖影響經濟成長的變動。所以利率水準通常會對房地產價格有一定程度的交互影響。而國內目前目前上市之 REITs 是以固定租金收入為主要配息來源，較類似不動產資產信託(Real Estate Asset Trust, REAT)性質，類似固定收益之債券性質，故利率水準對其影響可能較鉅。

在各項利率中，選取較具代表性的有金融業隔夜拆款利率、商業本票 90 天期次級成交利率、央行 91 天期存單利率及央行重貼現率等，來探討對國內不動產投資信託收益面的影響程度。

表 3-1 利率水準之定義表

依變數	Y		不動產證券化報酬率
自變數	貨幣市場利率	R1	金融業拆款利率 隔夜拆款加權平均利率 定義：就是指金融機構間借貸資金的利率，根據金融業拆款中心統計之隔夜拆款加權平均利率資料編製而成。
		R2	票券次級市場利率 商業本票 90 天期次級成交利率 定義：根據票券金融公司及銀行承做票券次級交易之加權平均利率資料，由路透社每日公布之「TWCPBA 頁面：商業本票 90 天期次級成交利率」擷取。
	中央銀行利率	R3	央行 91 天期存單利率 定義：為央行公開市場操作工具之一，為調節銀行體系貨幣準備數量而發行的定期存單。
		R4	央行重貼現率 定義：係指銀行以持有的銀行承兌匯票、商業承兌匯票或商業本票等央行認可票據，向央行申請貼現所適用利率。

資料來源：中央銀行金融統計月報。

二、物價指數之選取

目前常見用為連動條款調整基準之物價指數，包括消費者物價指數 (CPI)、躉售物價指數 (WPI)，兩者意義及目的互有不同，惟基本目的均只在於反映純粹價格變動趨勢。CPI 指數是一項很重要的通膨指標，係衡量一般家庭所購各項消費性商品及勞務價格水準之變化，與生活費用概念不盡

相同，後者除價格因素外，尚涵蓋品質及數量變動在內，即使物價維持不變，生活費用或水準仍會隨經濟成長而提高，物價指數連動調整標的如涉及生活費用，則應定期檢討調整基準。而核心物價指數（Core CPI）為剔除石油及魚介類物價計算，主因為扣除季節因素影響，較能反映實際物價長期變動。

本研究選取 CPI 及 Core CPI 作為影響因子，主要房地產為消費者重要投資項目，物價水準的高低會影響民眾投資房地產傾向，所以選取上述的物價指數來探討對國內不動產投資信託收益面的影響程度。

表 3-2 物價指數之定義表

依變數	Y	不動產證券化報酬率
自變數	物價指數	I1 消費者物價指數 CPI 定義：(第 t 年消費者物價指數－第 t-1 年消費者物價指數) / 第 t-1 年消費者物價指數)，乃是由消費者的立場，來衡量財貨及勞務的價格。一般而言，CPI 指數若持續上揚，代表通膨有升溫跡象，在相同的所得水準下，民眾購買力將隨物價上揚而下降，影響層面相當廣泛；也因此各國央行皆以控制通膨作為重要的政策目標之一。
		I2 消費者核心物價指數 Core CPI 定義：與 CPI 計算方式同，剔除石油及魚介類物價計算，目的為扣除季節因素影響。

資料來源：主計處中華民國統計資訊網。

三、總體經濟指標之選取

總體經濟是探討整個經濟體系總合的觀念，例如國家的總消費支出、總投資支出、進出口總值等總需求與總供給的「總量」觀念，依照這些數量所

編製的指數，即為總體經濟指標。而在眾多的總體總經濟指標中，本研究參考第二章文獻中所使用的總體經濟指數，且統計數據資料較方便取得者，中央銀行、行政院主計處所取得之總體經濟指標來探討對內不動產投資信託收益面的影響程度。

表 3-3 總體經濟指標之定義表

依變數	Y	不動產證券化報酬率
自變數	總體經濟指標	X1 M1A 年增率 定義：M1A=通貨淨額(社會大眾手中持有的通貨)+企業及個人與非營利團體存在銀行與基層金融機構之支票存款及活期存款。
		X2 M1B 年增率 定義：M1B=M1A+個人與非營利團體存在銀行與基層金融機構之活期儲蓄存款
		X3 M2 年增率 定義：M2=M1B+準貨幣
		X4 國民生產毛額 (GNP) 定義：是指一國的國民在某一單位時間(通常為一年)中，生產的所有最終商品和勞務的市場價值。國民生產毛額是以生產者的國籍為界定範圍，依照國民生產毛額的定義，外籍勞工在台灣從事生產所創造出來的價值不包括在台灣國民生產毛額中，但是台灣國民僑居在海外者，其生產價值包括在台灣國民生產毛額中，台灣國民資產存於國外所孳生的利息，也是算在台灣國民生產毛額中。
		X5 經濟成長率(%) 定義：(當年度 GDP-前一年度 GDP) ÷ 前一年度 GDP

資料來源：中央銀行金融統計月報、主計處中華民國統計資訊網。

四、租金收入

REITs 的租金成長率可望提供抗通膨作用，且 REITs 與其他類型資產呈低度相關，波動性相對低，適合投資人納入資產中補強投資組合；而穩健的租金收益是 REITs 主要報酬之一。對 REITs 而言，房屋租金常隨著通膨同向變動；當通膨發生時，往往是景氣較好的時候，企業獲利盈餘高，對於較高的租金接受度高，因此 REITs 租金收入增加，所發配的股息也會成長，報酬相對也會增加，REITs 因而經常被視為不錯的抗通膨工具。所以選取上述的各檔 REITs 本身實際的租金收入來探討對國內不動產投資信託收益面的影響程度。

表 3-4 租金收入之定義表

依變數	Y	不動產證券化報酬率	
自變數	租金收入	Z1	租金收入 定義：REITs 各標的物租金收入之坪數加權平均。

資料來源：公開資訊觀測站。

五、房地產景氣指標之選取

房地產一向被認為是「火車頭產業」，這種說法的理由有二個：一是認為房地產業有極大的「向後關聯」效果，亦即房地產景氣時，可帶動建材、水泥、鋼鐵、裝潢、運輸、金融、仲介、土地登記代理等周邊事業的發展；另一是指房地產業既然有帶動總體經濟成長的功能，應也代表房地產業活動具有領先總體經濟景氣的特性，成為總體經濟景氣的領先指標。所以選取

「內政部建築研究所」與「國立政治大學台灣房地產研究中心」每季公佈之「房地產景氣指標」作為研究，其指標包含六項指數，來探討對國內不動產證券化收益面的影響程度。

(一)領先指標綜合指數：由國內生產毛額、貨幣供給額、營建股股價指數、建築貸款餘額變動量、消費者物價指數等五項指標構成。

(二)同時指標綜合指數：由素地交易量指數、基準放款利率、建造執照面積、新推個案標準單價、新承做購屋貸款金額、住宅使用率六項指標構成。

(三)投資指標綜合指數：由國內生產毛額、貨幣供給額、素地交易量指數、基準放款利率、營建股股價指數等五項指標構成。

(四)生產指標綜合指數：由建築貸款餘額變動量、建造執照面積、使用執照面積、營造業員工平均薪資等四項指標構成。

(五)交易指標綜合指數：由消費者物價指數、新推個案標準單價、建物買賣移轉登記棟數、土地增值稅額、新承做購屋貸款金額等五項指標構成。

(六)使用指標綜合指數：由住宅使用率、房屋租金價格指數、家戶數年增率等三項指標構成。

有關房地產景氣指標的建立，依照內政部建築研究所所公佈的選取流程，如同經建會編製總體經濟景氣指標步驟，利用經建會編製總體經濟景氣的「景氣綜合指標分析法」來編製房地產景氣指標，該編製方法係採成長循環（Growth Cycle）以總體經濟成長率的高低測量景氣相對量的變化。

表 3-5 房地產景氣指標之定義表

依變數	Y	不動產證券化報酬率
自變數	房地產景氣指標	K1 領先指標綜合指數 定義：「內政部建築研究所」與「國立政治大學台灣房地產研究中心」每季公佈之「房地產景氣指標－領先指標綜合指數」。
		K2 同時指標綜合指數 定義：「內政部建築研究所」與「國立政治大學台灣房地產研究中心」每季公佈之「房地產景氣指標－同時指標綜合指數」。
		K3 投資指標綜合指數 定義：「內政部建築研究所」與「國立政治大學台灣房地產研究中心」每季公佈之「房地產景氣指標－投資指標綜合指數」。
		K4 生產指標綜合指數 定義：「內政部建築研究所」與「國立政治大學台灣房地產研究中心」每季公佈之「房地產景氣指標－生產指標綜合指數」。
		K5 交易指標綜合指數 定義：「內政部建築研究所」與「國立政治大學台灣房地產研究中心」每季公佈之「房地產景氣指標－交易指標綜合指數」。
		K6 使用指標綜合指數 定義：「內政部建築研究所」與「國立政治大學台灣房地產研究中心」每季公佈之「房地產景氣指標－使用指標綜合指數」。

資料來源：內政部建築研究所。

3.4 研究期間與樣本選取及來源

一、研究期間

本研究以台灣 REITs 首次發行案例「富邦一號」之發行日民國九十四年三月起，至九十七年六月止，所蒐集之利率、物價指數、經體經濟指標、租金收入、房地產景氣指標為研究變數。

二、樣本標準

1. 台灣發行上市（櫃）交易之 REITs。
2. 扣除九十六年後發行、資料較為不足之不動產投資信託。

三、樣本選取

依據樣本標準選取，以國內上市 REITs 為主體，至九十七年六月底止，包括富邦一號、富邦二號、國泰一號、國泰二號、新光一號、三鼎，刪除新發行、資料不足之駿馬一號、基泰之星，共六檔 REITs。本研究僅探討不動產證券化之收益面，並就參考文獻的選取方式選取部分的總體經濟指標及房地產景氣指標，在研究期間發生有關之非量化因素影響不在本研究範圍之列。

3.5 分析方法

本研究資料之分析方式依照研究性質，適合採用量化研究方法，故以一般量化研究常用的 SPSS 12.0 版軟體作為分析工具。

本研究以皮爾森相關係數(Pearson Correlation Coefficient, r)分析檢定各項自變數與因變數間之相關性，並藉此驗證研究假說。皮爾森相關係數代表兩組樣本彼此之間相互替代之比重，也就是可以相互解釋的情形。因富邦一號、富邦二號、國泰一號、國泰二號、新光一號、三鼎 REITs 發行期間不同，若以迴歸分析法分析，可能導致結果偏誤，故以相關係數分析及可凸顯本研究意涵。

第四章 實證結果與分析

假說確立後，本研究將逐一進行研究：利用皮爾森相關係數分析各項自變數與因變數間之相關性。經上章研究方法之詳細介紹後，係將本研究內容依下各節予以彙總、分析與解釋實證結果之分析。

本章共分五節：第一節為利率水準對 REITs 的報酬之相關性分析，第二節為物價指數對 REITs 的報酬之相關性分析，第三節為總體經濟指標與 REITs 的報酬之相關性分析，第四節為標的物租金收入對 REITs 的報酬之相關性分析，第五節為房地產景氣指標對 REITs 的報酬之相關性分析。以上為五項假說之實證研究結果及其分析，並分節說明之。



4.1 利率水準對 REITs 的報酬之相關性分析

本節將列出各 REITs 報酬率與利率水準各變數之 Pearson 相關分析表，並分析其相關顯著性。

表 4-1 REITs 與利率水準 PEARSON 相關分析表

變數		金融業隔夜拆款利率 (R1)	商業本票90天期次級利率 (R2)	央行91天期存單利率 (R3)	央行重貼現率 (R4)
富邦一號	Pearson 相關	.636(**)	.621(**)	.559(**)	.605(**)
	顯著性	.000	.000	.000	.000
國泰一號	Pearson 相關	.057	.007	.046	.135
	顯著性	.751	.969	.800	.455
新光一號	Pearson 相關	-.085	-.155	-.239	-.143
	顯著性	.647	.406	.196	.444
富邦二號	Pearson 相關	-.040	-.157	-.284	-.173
	顯著性	.844	.434	.151	.389
三鼎	Pearson 相關	.724(**)	.853(**)	.935(**)	.888(**)
	顯著性	.000	.000	.000	.000
國泰二號	Pearson 相關	-.423	.584(**)	.622(**)	.485(*)
	顯著性	.056	.005	.003	.026

註：** 在顯著水準為0.01時 (雙尾)，相關顯著。

* 在顯著水準為0.05時 (雙尾)，相關顯著。

依上面表格中數據顯示中得知，金融業拆款利率 (R1) 與富邦一號、三鼎呈顯著正向相關，與國泰一號、新光一號、富邦二號、國泰二號無顯著相關；金融業拆款利率是指金融機構間借貸資金的利率，當金融機構間借貸資金利率上升，即其成本增加，借款利率上升，存款利率相對較低，則大眾存款意願降低，轉投資其他金融商品；而 REITs 報酬率較其他金融商品穩定，大眾投資不動產證券化商品意願增加。反之，當金融業拆款利率下降，資金借貸的成本降低，借款利率下降，存款利率相對增加，銀行存款會比其

他金融商品的利率來的高，所以大眾會選擇在銀行存款，而不投資其他金融商品，所以金融業拆款利率與 REITs 之報酬呈部分正向相關。

商業本票 90 天期次級市場利率 (R2) 與富邦一號、三鼎、國泰二號呈顯著正向相關，與國泰一號、新光一號、富邦二號無顯著相關；央行 91 天期存單利率 (R3) 與富邦一號、三鼎、國泰二號呈顯著正向相關，與國泰一號、新光一號、富邦二號無顯著相關。

由於投資 REITs 可隨時於市場上出售，因此以短期利率來評價其收益，本研究以短期利率來觀察與 REITs 收益之關聯性。短期利率對經濟景氣變化的波動反應較債券及其他資本市場的長期利率來的敏感，因此在景氣擴張時期，當短期利率上升，因為短期金融商品的利率可能較 REITs 租金收益之報酬率高，大眾比較會選擇投資短期金融商品，所以短期利率與 REITs 之報酬可能呈反向相關；反之，當短期利率下降時，如果遇到景氣緊縮時期，因為 REITs 收益具抗通貨膨脹，所以短期金融商品的利率較 REITs 之報酬率低，所以大眾比較會選擇 REITs 來投資，此時短期利率與 REITs 之報酬呈正向相關；所以本研究中四個短期利率與 REITs 之報酬不一定皆呈正向相關。

重貼現率 (R4) 與富邦一號、三鼎、國泰二號呈顯著正向相關，與國泰一號、新光一號、富邦二號無顯著相關；重貼現率為央行貨幣政策的主要利率，當央行提高重貼現率時，緊縮信用減少有效需求，此時銀行融資成本增加，而導致存款利率下降，大眾較不會考慮向銀行存款，轉而投資金融商品，REITs 報酬率相較於其他金融商品穩定，所以大眾會選擇投資 REITs；而央行提高重貼現率之效果較降低來的顯著，如果社會經濟普遍萎縮對未來缺少信心，則少量降低重貼現率並沒有顯著效果，故重貼現率與 REITs 之報酬呈部分正向相關。

綜合本研究的分析，金融業拆款利率、商業本票利率、央行存單利率、

重貼現率等四項利率水準變數與 REITs 之報酬率呈部分正向相關。

4.2 物價指數對 REITs 的報酬之相關性分析

本節將列出各 REITs 報酬率與物價指數之 Pearson 相關分析表，並分析其相關顯著性。

表 4-2 REITs 與物價指數 PEARSON 相關分析表

REITs \ 變數		消費者 物價指數 (I1)	消費者 核心物價指數 (I2)
富邦一號	Pearson 相關	.251	.406(**)
	顯著性	.119	.009
國泰一號	Pearson 相關	-.094	.148
	顯著性	.604	.413
新光一號	Pearson 相關	-.418(*)	-.271
	顯著性	.019	.140
富邦二號	Pearson 相關	-.473(*)	-.258
	顯著性	.013	.193
三鼎	Pearson 相關	-.876(**)	-.804(**)
	顯著性	.000	.000
國泰二號	Pearson 相關	-.545(*)	-.366
	顯著性	.011	.102

註：** 在顯著水準為0.01時 (雙尾)，相關顯著。

* 在顯著水準為0.05時 (雙尾)，相關顯著。

依上面表格中數據顯示中得知，消費者物價指數 (I1) 與新光一號、富邦二號、三鼎、國泰二號呈顯著負向相關，與富邦一號、國泰一號無顯著相關；消費者核心物價指數 (I2) 與富邦一號呈顯著正向相關，與三鼎呈現顯著負相關，另與國泰一號、新光一號、富邦二號、國泰二號無顯著相關。

消費者物價指數是由消費者的立場，來衡量財貨及勞務的價格。一般而言，CPI 指數若持續上揚，代表通貨膨脹有升溫跡象，在相同的所得水準下，民眾購買力將隨物價上揚而下降，影響層面相當廣泛；也因此各國央行皆以控制通膨作為重要的政策目標之一。消費者物價指數提高時即表示通貨膨脹，由於 REITs 具有抗通膨的特性，所以當通貨膨脹提升時，投資者為了規避風險，進而可能會購買黃金、不動產資等作為資產保值之用，與其他金融商品相較之下，其投資風險較低，依此推論，消費者物價指數對 REITs 的報酬應具有正向相關。而本研究結果發現，在研究期間物價水準與 REITs 報酬率大多呈現負相關，其原因主要在於 93 年至 95 年期間，物價僅呈現小幅波動，而各項 REITs 報酬率大多維持正值，因觀察值僅三年，無法顯示出物價波動對 REITs 報酬的長期性影響。



4.3 總體經濟指標與 REITs 的報酬之相關性分析

本節將列出各 REITs 報酬率與扣除利率及物價指數之其餘總體經濟指標之 Pearson 相關分析表，並分析其相關顯著性。

表 4-3 REITs 與總體經濟指標 PEARSON 相關分析表

REITs	變數	M1A 年增率 (X1)	M1B 年增率 (X2)	M2 年增率 (X3)	國民生 產毛額 (X4)	經濟 成長率 (X5)
富邦一號	Pearson 相關	-.078	-.066	-.192	.416(**)	.062
	顯著性	.633	.684	.236	.008	.703
國泰一號	Pearson 相關	-.093	-.037	-.111	-.233	-.758(**)
	顯著性	.609	.839	.540	.192	.000
新光一號	Pearson 相關	.015	.155	.061	-.305	-.570(**)
	顯著性	.937	.404	.746	.096	.001
富邦二號	Pearson 相關	-.047	.117	.010	-.370	-.571(**)
	顯著性	.816	.563	.959	.057	.002
三鼎	Pearson 相關	.057	.289	.204	.875(**)	-.935(**)
	顯著性	.787	.161	.327	.000	.000
國泰二號	Pearson 相關	.423	.584(**)	.508(*)	.591(**)	-.622(**)
	顯著性	.056	.005	.019	.005	.003

註：** 在顯著水準為0.01時 (雙尾)，相關顯著。

* 在顯著水準為0.05時 (雙尾)，相關顯著。

依上面表格中數據顯示中得知，M1A 年增率 (X1) 與 REITs 均無顯著正向相關；M1B 年增率 (X2) 與國泰二號呈顯著正向相關；M2 年增率 (X3) 與國泰二號呈顯著正向相關。當貨幣供給增加時，貨幣市場利率將下跌，由於資金成本下降，金融機構對營建業融通額度有機會增加，擴大房地產業者投資意願，也帶動消費者購買房地產意願，所以貨幣供給額與 REITs 報酬率呈部分正相關。

國民生產毛額 (X4) 與富邦一號、三鼎、國泰二號呈顯著正向相關，

與國泰一號、新光一號、富邦二號無顯著相關；國民生產毛額或稱 GNP 是指一國的國民在某一單位時間（通常為一年）中，生產的所有最終商品和勞務的市場價值，計算一個地區實際獲得的收入。GNP 上升代表國民的收入上升，大眾有閒餘資金可投資 REITs，GNP 上升也代表景氣熱絡，房地產景氣也會跟著熱絡，故國民生產毛額與 REITs 報酬率呈部分正相關。

經濟成長率 (X5) 與國泰一號、新光一號、富邦二號、三鼎、國泰二號呈顯著反向相關，與富邦一號無顯著相關。根據陳燕珠(2003)研究指出，經濟成長率走高代表景氣逐漸復甦，資本投資增加帶動就業率增加，使家庭與個人消費額上揚；加上金融機構對於資產價值有助漲助跌效應，更將帶動不動產市場的需求，使 REITs 標的物需求大漲，而增加獲利，造成 REITs 報酬增加。而在本研究結果與上述學者研究相反，由於研究取樣期間中，95 年上半年時，因現金卡、信用卡等卡債風暴問題，衝擊民間消費，加上民間投資續呈衰退，致國內需求不振，致經濟成長率下跌，而房地產景氣處於剛脫離谷底的復甦期，所以依本研究數據顯示經濟成長率與 REITs 報酬率兩者間呈反向變動。

4.4 標的物租金收入對 REITs 的報酬之相關性分析

本節將列出各 REITs 報酬率與其標的物租金收入之 Pearson 相關分析表，並分析其相關顯著性。

表 4-4 REITs 與租金收入 PEARSON 相關分析表

REITs	變數	租金收入 (Z1)
富邦一號	Pearson 相關	.630(**)
	顯著性	.000
國泰一號	Pearson 相關	-.051
	顯著性	.790
新光一號	Pearson 相關	.283
	顯著性	.170
富邦二號	Pearson 相關	.297
	顯著性	.191
三鼎	Pearson 相關	.616(**)
	顯著性	.001
國泰二號	Pearson 相關	-.039
	顯著性	.867

註：** 在顯著水準為0.01時 (雙尾)，相關顯著。

* 在顯著水準為0.05時 (雙尾)，相關顯著。

從上面表格中數據顯示中得知，租金收入(Z1)與富邦一號及三鼎呈顯著正向相關；與國泰一號、新光一號、富邦二號呈無顯著相關。

穩健的租金收入是 REITs 的主要報酬來源之一，而 REITs 最主要的標的物收益來源為商業辦公大樓、集合住宅大樓、商場、國際觀光飯店、百貨商場、賣場及商業辦公混合使用大樓...等等；其中又以商業辦公大樓、商場及飯店，是 REITs 投資的三大重點，因建物必須順利出租，才会有租金收益，通常出租率達 95%以上，才能夠確保達到預期收益率，商業辦公大樓、商場及飯店出租對象比較穩定，租約期間較長、營運風險相對低。但若投資

組合中有飯店、物流中心或百貨商場，因有週年慶特價活動影響淡旺季與經營門檻，風險較辦公大樓高，但若管理得當，報酬也相對較高；只要景氣穩定上揚，租金亦會隨著上漲，所以標的物租金收入與 REITs 報酬率呈部分正向相關。

4.5 房地產景氣指標對 REITs 的報酬之相關性分析

本節將列出各 REITs 報酬率與房地產景氣指標之 Pearson 相關分析表，並分析其相關顯著性。

表 4-5 REITs 與房地產景氣指標 PEARSON 相關分析表

REITs \ 變數		領先指標綜合指數 (K1)	同時指標綜合指數 (K2)	投資指標綜合指數 (K3)	生產指標綜合指數 (K4)	交易指標綜合指數 (K6)	使用指標綜合指數 (K6)
富邦一號	Pearson 相關	.370(*)	.195	.299	-.596(**)	.555(**)	-.026
	顯著性	.019	.228	.061	.000	.000	.872
國泰一號	Pearson 相關	.003	-.113	-.139	-.315	.615(**)	.068
	顯著性	.987	.531	.440	.074	.000	.706
新光一號	Pearson 相關	.372(*)	-.447(*)	-.423(*)	.054	.559(**)	-.232
	顯著性	.040	.012	.018	.774	.001	.210
富邦二號	Pearson 相關	.382(*)	-.362	-.459(*)	.423(*)	.478(*)	-.026
	顯著性	.049	.063	.016	.028	.012	.896
三鼎	Pearson 相關	.891(**)	-.872(**)	-.915(**)	.819(**)	.882(**)	-.593(**)
	顯著性	.000	.000	.000	.000	.000	.002
國泰二號	Pearson 相關	.466(*)	-.556(**)	-.668(**)	.466(*)	.692(**)	-.190
	顯著性	.033	.009	.001	.033	.001	.410

註：** 在顯著水準為0.01時 (雙尾)，相關顯著。

* 在顯著水準為0.05時 (雙尾)，相關顯著。

依上面表格中數據顯示中得知，領先指標綜合指數 (K1) 與富邦一號、新光一號、富邦二號、三鼎、國泰二號呈顯著正向相關，與國泰一號呈無顯著相關。同時指標綜合指數 (K2) 與新光一號、三鼎、國泰二號呈顯著反

向相關與富邦一號、國泰一號、富邦二號呈無顯著相關；投資指標綜合指數（K3）與新光一號、富邦二號、三鼎、富邦二號、均呈顯著反向相關；生產指標綜合指數（K4）與富邦一號呈顯著反向相關，與富邦二號、三鼎、國泰二號呈顯著正向相關，與國泰一號，新光一號呈無顯著相關。交易指標綜合指數（K5）與富邦一號、國泰一號、新光一號、富邦二號、三鼎、國泰二號均呈顯著正向相關；使用指標綜合指數（K6）與三鼎呈顯著反向相關，與富邦一號、國泰一號、新光一號、富邦二號、國泰二號呈無顯著相關。

房地產產業成長會帶動多項產業之發展，故房地產素有經濟火車頭之稱，於本研究中，**領先指標綜合指數**主要由國民生產毛額、貨幣供給額、物價指數等總體經濟指標構成，驗證兩者呈正向相關。**同時指標綜合指數**主要由素地成交量、建照面積、購屋貸款等房地產指標構成，於本研究中與 REITs 報酬率呈現負相關，主因國內 REITs 皆為商用不動產，且為封閉型基金型態，以穩定之租金收入為主，其報酬率與同一時間房地產景氣較無相關性。**投資指標綜合指數**亦與 REITs 報酬呈現負向相關，其指標中包含國內生產毛額（GDP），與本研究第三項假說驗證總體經濟指標與 REITs 報酬相關性分析中，經濟成長率（GDP 成長率）實證結果為負向相關相同，其原因為當時經濟因卡債風暴因素仍在恢復中，REITs 提供較穩定之收益，故部份呈現負向相關或無顯著相關。**生產指標綜合指數**由建築貸款餘額變動及建造執照面積等不動產生產面指標構成，**交易指標綜合指數**由建物個案單價、土地增值稅及新增購屋貸款等不動產交易面指標構成，兩項指數與 REITs 報酬大多呈現正向相關，代表房地產供給與需求面的指標，將影響 REITs 的報酬表現。而本研究中**使用指標綜合指數**，是由住宅使用率、房屋租金及家戶年增率等構成，主要為自用住宅相關指標，與 REITs 商用不動產性質不同，故驗證結果呈現無顯著相關。

第五章 結論與建議

本研究是以利率水準、物價指數、總體經濟指標、標的物租金收入、房地產景氣指標為變數資料，並利用皮爾森相關係數分析，以瞭解各變數與不動產投資信託基金報酬率之間是否具相關性。

其主要目的除了是希望了解利率水準、物價指數、總體經濟指標、標的物租金收入、房地產景氣指標與不動產投資信託基金報酬率的關係外，也可作為一般投資大眾在進行投資決策時的參考依據。

本章節為本研究最終之總結論，首先第一節為結論，主要是針對第五章之實證結果加以分析與詳細說明，第二節則是本研究之研究建議。

5.1 結論

一、利率水準對 REITs 的報酬呈現部分顯著正向相關

依據數據資料顯示金融業拆款利率、商業本票、央行存單利率、重貼現率等四項短期利率水準與 REITs 之報酬率呈現部分顯著正向相關。以 REITs 之報酬來說，利率水準的影響極為重要，因為國內 REITs 屬於較固定型收益的商品，每年有固定配息外，加上不動產有抗通膨的特性，波動性相對較低，因此利率的波動對 REITs 之報酬有相關性。

二、物價指數對 REITs 的報酬呈現部分負向相關

依據數據資料顯示消費者物價指數與 REITs 之報酬率呈現顯著負向相關。REITs 主要是發行憑證來募集資金，並將這些資金投資於各種行業之不動產，再將不動產投資收益以股利之形式，配發給受益憑證之持有人，當物價持續上漲時，因為租金、停車費及各種生活所需費用將機會往上調整，因

此，租金為 REITs 主要收入的來源，可有效對抗對物價上漲的壓力。而多數學者認為 REITs 報酬與非預期通膨在長期下應呈現一個正向的關係，顯示 REITs 具有對抗通膨的能力。而本研究期間最長為 3 年 6 個月，無法與長期物價波動作相關性分析。而本實證結果，亦可提供短期觀察，在面臨物價上升初期，投資者可直接投資不動產，預期獲取未來漲升利益，較無意願投資於短期間較具固定收益性質的 REITs 產品；反之亦然，物價下跌初期，投資者對提供穩定報酬之 REITs 產品投資意願較高。故物價水準與 REITs 報酬兩者在短期間呈現負向相關。

三、總體經濟指標與 REITs 的報酬呈現部分相關

依據數據資料顯示貨幣供給額、國民生產毛額與 REITs 之報酬率均呈現顯著正向相關；經濟成長率呈顯著反向相關。多數學者研究及現實狀況推論下，經濟成長率應呈正向相關，本研究期間為 94 年至 96 年 6 月，但因 95 年上半年，卡債問題衝擊民間消費，加上民間投資續呈衰退，致國內需求不振，經濟成長率下跌，但數據中有顯著相關之國泰一號(九十四年十月)與新光一號(九十四年十二月)，正逢發行時期，較無受到其影響，所以依本研究數據顯示經濟成長率與 REITs 報酬率兩者間呈反向變動。根據本文研究若無重大事故影響總體經濟，其結果總體經濟指標應與 REITs 的報酬呈正向相關。

四、標的物租金收入對 REITs 的報酬呈現正向相關

依據數據資料顯示，標的物租金收入呈現正向相關。不動產證券化收益大多為租金收入，若預期房屋租金價格提高，不動產證券化收益應隨著提高，而報酬也相對提高。REITs 穩健的租金收益是 REITs 主要報酬之一，因此 REITs 租金收入增加，所發配的股息也會成長，報酬相對也會增加。所

以租金上揚，報酬率提升，REITs 的價格也明顯的上漲；另外 REITs 每年固定分配股利，使得 REITs 之投資報酬率相當穩定，在固定的租金收益之外，又可以在股市中，享受 REITs 上漲的獲利。因此當 REITs 租金價格增加時，使投資產生收益，吸引更多投資者投入 REITs 市場。

五、房地產景氣指標對 REITs 的報酬部分顯著正向相關

房地產景氣指標是市場對房地產的冷熱程度的表現，當房地產景氣指標呈現熱絡時，市場對房地產就有好轉的現象，反之當房地產景氣指標呈現衰退的現象，市場對房地產就有看壞的現象。依據數據資料顯示，領先指標綜合指數、生產指標綜合指數、交易指標綜合指數為領先綜合指標呈現顯著正向相關；同時指標綜合指數、投資指標綜合指數呈現負向相關；使用指標綜合指數呈現無相關。房地產產業為經濟火車頭產業，於本研究中，領先指標綜合指數驗證與 REITs 報酬呈正向相關。同時指標綜合指數及投資指標綜合指數於本研究中與 REITs 報酬率呈現部分負向相關，主因國內 REITs 皆為商用不動產，且為封閉型基金型態，以穩定之租金收入為主，其報酬率與同一時間房地產景氣較無相關性。而關係房地產供給與需求的生產指標綜合指數與交易指標綜合指數，驗證與 REITs 報酬成正向相關。

REITs 是封閉型基金的概念，投資人在公開市場進行交易時的成交價格是根據市場實際的買賣價，如果房地產景氣不好，使得投資人對房地產景氣的預期看壞，將影響 REITs 的價格。根據國外經驗，景氣好的時候，REITs 報酬率不如房地產類股；但不動產不景氣時，REITs 則普遍維持正報酬率。投資人可利用房地產領先及同時指標綜合指數來判斷進場時機，若領先指標優於同時指標，可考慮買入 REITs 投資，於領先指標轉弱、同時指標仍較強時，先前投資之 REITs 可出場，賺取資本利得。本研究結論可提供長期投資 REITs 波段操作參考。

5.2 研究限制與建議

一般而言，REITs報酬率檢測與預測的方法很多，考量其時間、成本和解釋能力的限制，各有其優缺點。本研究主要著墨於利用利率水準、物價指數、總體經濟指標、各REITs標的物租金收入、房地產景氣指標等變數來檢測REITs報酬率的影響因素，因此本研究提出幾點建議供後續研究者參考：

- 一、由於台灣不動產投資信託基金成立的時間較短，變數波動週期較不顯著，本研究期間最常為「富邦一號」之三年三個月，致部份實證結果不顯著。建議後續研究者，增加資料取樣時間，以提高研究分析結果之可靠性。
- 二、在本研究期間，另有甫發行駿馬一號及基泰之星，建議後續研究者，待其有公開資訊時，將其列入研究樣本中，以提高研究之確實性。
- 三、本研究之自變數分類，僅就較具代表性之變數進行選取，並未能包含其他變數，建議後續研究者可再進行增加，歸納出市場投資REITs商品更佳之預測方法與建議。
- 四、有關物價指數及經濟成長率對REITs的報酬呈現負向關係之實證結果，與國內學者研究結果不符，建議後續研究者可於樣本數增加時，進一步驗證。

參考文獻

中文部分

1. 王達榮，「不動產投資信託(REIT)資本結構相關問題之探討」，國立中山大學財務管理學系研究所碩士論文，西元 2003 年。
2. 王豐賢，「REITs 與股票報酬行為因果關係及通貨膨脹避險效果之探討」，國立中正大學國際經濟所碩士論文，西元 2006 年。
3. 林宏信，「台灣地區不動產投資信託之研究」，國立台北大學企業管理學系碩士在職專班碩士論文，西元 2005 年。
4. 林左裕，「不動產投資與管理」，智勝文化，西元 2000 年。
5. 段怡君，「不動產投資報酬與風險相關性之研究」，國立台灣科技大學管理研究所企業管理學程碩士論文，西元 1993 年。
6. 翁偉翔，「不動產證券化可行性之研究」，國立政治大學地政研究所碩士論文，西元 2003 年。
7. 曾翊瑋，「租戶結構對辦公大樓租金收益穩定性之影響—兼論辦公大樓投資組合分析」，國立政治大學/地政研究所碩士論文，西元 2006 年。
8. 陳燕珠，「台灣 REITs 的投資風險分析」，國立中央大學財務金融學系碩士在職專班碩士論文，西元 2003 年。
9. 黃瓊瑩，「不動產投資風險衡量之研究」，國立政治大學地政研究所，西元 2004 年。
10. 張金鶚，「房地產投資分析與決策」，華泰書局，西元 1995 年。
11. 詹任偉，「台灣房地產景氣動向預測之準確度研究」，國立政治大學地政研究所碩士論文，西元 2006 年。

12. 楊麗芬，「台灣地區消費者物價指數-單變量與多變量時間數列模式之比較」，國立台北大學統計學系碩士論文，西元 2004 年。
13. 謝哲勝、李福隆，「台灣推動不動產證券化的相關配套措施」，台灣金融財務季刊第 3 輯第 2 期專題報導，西元 2002 年，頁 1-21。
14. 謝文倩，「不動產證券化之研究」，國立臺灣大學財務金融學研究所碩士論文，西元 2003 年。
15. 蕭明峰，「臺灣 REITs 發行現況及投資風險分析」，中央銀行出版品金融監理與風險管理選輯論文，西元 2005 年。



英文部分

1. Ambrose, B., and L. Peter, "REITs organization structure & operating characteristics," *Journal of Real Estate Research*, 21:146-162, 2001.
2. Brueggeman, W. B., A. H. Chen., and T. G. Thihodeau., "Real Estate Investment Funds: Performance and Portfolio Considerations," *Real Estate Economics*, *American Real Estate and Urban Economics Association*, 12(3), 333-354, 1984.
3. Chen, S. J., C. Hsieh, T. W. Vines, and S. N. Chiou, "Macroeconomic Variables, Firm-Specific Variables & Return to REITs," *Journal of Real Estate Research*, 16(3): 269-277, 1998.
4. Chen, K. C., P. Hendershott, and A. B. Sanders, "Risk and Return on Real Estate: Evidence from Equity REITs," *Real Estate Journal*, 18(4), 431-452, 1990.
5. Crocker, H. Liu, J. Hartzell, V. Grissom and Greig Wylie, "The Composition of the Market Portfolio and Real Estate Investment Performance," *Real Estate Economics*, *American Real Estate and Urban Economics Association*, 18(1), 1990.
6. Giliberto, S. M., "Equity Real Estate Investment Trusts and Real Estate Returns," *Journal of Real Estate Research*, 5(2): 259-263, 1990.
7. Glascock, J. L., C. Lu, and W. S. Raymond, "Further Evidence on the Integration of REIT, Bond, and Stock Returns," *Journal of Real Estate Finance & Economics*, 20: 177-194, 2000.
8. Lowy, J. M., "Real Investment Trusts," *Tax Management Real Estate Journal*, 15(5):115-158, 1999.
9. Li, Y. and K. Wang, "The Predictability of REIT Returns and Market

- Segmentation,” *Journal of Estate. Research*, 10(4): 471-481, 1995.
10. Mull, S. R., “REITs as an Asset Class in International Investment Portfolios,” *Financial Analysts Journal*, 53(2): 55-61, 1997.
 11. Peter W., “Cointegration of Real Estate Stocks and REITs with Common Stocks, Bonds and Consumer Price Inflation an International Comparison,” *Discussion Paper*, 6:57, 2006.
 12. William M. Getry, Kemsley Deen, and Mayer Christopher J., ” Dividend Taxes and Share Prices: Evidence from Real Estate Investment Trusts,” *The Journal of Finance*, 58(1): 261-282, 2003.



附 錄

不動產證券化制度

不動產證券化是指將價值極高或所有權集中的不動產，加以分割成單位化的有價證券，使建商投資風險分散，並發行受益憑證，藉以向投資大眾募集資金。改善傳統不動產需龐大資金且流動性低的缺點。分為不動產資產信託(REAT)和不動產投資信託(REITs)，後者本質如同證券投資基金，所募得之資金專用於不動產相關用途，使一般投資人可藉此直接擁有不動產的利益。國內不動產證券化沿革已於本研究第一章敘明，本附錄將介紹不動產證券化的定義及國外制度比較，主要內容共分二節：

第一節 不動產證券化定義

第二節 國外不動產證券化制度



第一節 不動產證券化定義

在研究不動產證券化之前，要清楚不動產證券化之基本理念，首先必須要了解「不動產何以需要證券化」，藉此以了解不動產證券化的意義，與其證券化後的特性。

附表 1 證券化的定義

廣義定義	狹義定義
募集資金的方法採用發行證券的形式，並提高發行證券的比例	為提高企業及金融機構所持有的資產及債權流動性為目的，以資產及債權為質權或抵押擔保，設計並發行新形態的證券，公開出賣給一般大眾，以達成募集資金的過程。

附表 2 證券化的分類

傳統證券化	資產證券化	
公司發行股票、公司債券等流通性強的金融商品，以取代傳統金融機構之短期融資與長期貸款。	債權證券化 (金融資產)	不動產證券化 (固定資產)
	1. 不動產抵押貸款 債權證券化 2. 其他消費性債權證券化	1. 不動產投資信託(REIT) 2. 不動產有限合夥(REIP) 3. 土地信託(land trust)

一、不動產證券化之要件

1. 細小性：證券化可以將不易分割的不動產切割成細小單位，以利分散股權和受益權。
2. 規格化：又稱為標準化，為每張受益證券所表彰的權益相等。
3. 流動性：將不動產細小化與規格化，成為高流動性之投資工具。

二、不動產證券化之特性

1. 小額投資：經過切割成小金額的證券，可提供成一般大眾的投資工具。
2. 分散風險：可擴大市場參與層面，也可使經營者達到分散風險目的。

3. 專家經營：證券化採所有權與經營權分離，不動產經營交給專家操作，透過專業化經營管理，提高經營績效。
4. 流動變現高：經由證券化後，移轉手續變簡單，也使交易成本變低。

三、 不動產證券化之功能

1. 募集開發資金：大型開發個案可以從資本市場取得資金，促使不動產有效利用。
2. 提供投資管道：每單位的投資金額變小，使一般大眾可投資。
3. 分享利潤分散風險：從前由財團從事不動產開發，利潤和風險都集中，證券化後開放大眾投資，利潤和風險也都分散。
4. 健全市場機制：可以促進資金與不動產之有效利用，降低不動產交易成本，健全不動產市場機制。
5. 活絡不動產市場：證券化後投資門檻降低，使大眾的投資能力提高，加上證券化後有分離課稅等的優點，以致可活絡不動產市場。

四、 不動產證券化(廣義)之種類

1. 權益面之證券化：可藉發行股票或受益憑證等分散股權方式籌集資金。
2. 負債面之證券化：藉由發行債券等直接金融增加負債方式籌集資金。
3. 資產面之證券化：將資產科目中之不動產抵押債權重新包裝，發行有價證券，以提早收回資金，增加流動性。

五、 不動產證券化之優勢

1. 納入所有投資組合：將「所有雞蛋放在同一籃子裏」，可以多元化分散風險。在投資組合放入或提高不動產證券化的比重，確實會使投資的效益性增大。
2. 高配息誘因：在低利率的環境下，高股利的收入吸引投資人的寵愛。不動產證券的股利率比股市股利率高
3. 波動性低與多樣化性：根據統計分析不動產證券的 β 都很低與大盤(S&P)相關性很低，波動率低。資產多樣化的不動產證券，報酬較低；小規模比大規模的報酬高；投資標的集中型的報酬比分散型高。
4. 抗通膨的特質：不動產證券的報酬與通貨膨脹有正向關係，租金會隨

著物價而上調，抗通膨的最佳選擇之一。從美國 REITs 指數的股利率與 CPI 的相對比較，兩者的走勢呈現亦步亦趨的狀態，而 REITs 過去的股利率比 CPI 指數高，充分展現 REITs 抗通膨的特性。

5. 穩健性：不動產證券指數的表現績效長期優於股票或債券指數的表現，股市在空頭市場不動產證券指數反而一支獨秀，更加展露出其績效的穩健性。
6. 市場流通性佳：將不動產分割成小單位的證券，類似於股票交易程序相當方便。
7. 專業經營與公開監督：財務與業務披露要求，透明度高保護投資人權益。
8. 稅負低：台灣不動產證券採分離課稅而享有較低稅負，對高收入的人達節稅效果佳，依據「不動產證券化條例」，發行的證券化商品的配息，投資利得稅率僅有 6%。

六、 不動產證券化之問題

1. 次級交易市場狹小，限制證券之變現性與流通性。
2. 缺乏有效監督與檢察制度，財務難以透明化和公開化。
3. 籌集龐大資金之時，容易淪為變相炒作不動產之工具。
4. 評價及評等制度如果只有形式，可能將損及投資者權益。
5. 房地產不景氣，資金籌集不足，基金便無法成立。
6. 所有權與經營權分離所產生之代理問題，經營者之專業能力與品格操守不一定佳。
7. 開發公司若以不動產證券為吸金工具，惡性倒閉，後果堪憂。
8. 不動產市場不景氣，投資報酬偏低，而風險反而偏高。
9. 開發公司藉由不動產資產證券化，將閒置資產或營運不佳之收益性不動產脫手，轉嫁風險於投資者。
10. 開發公司將獲利佳、風險低之不動產自行保留，將獲利差、風險高之不動產採證券化處理。

第二節 國外不動產證券化制度

一、美國不動產證券化制度

(一) 不動產投資信託

1. 權益型不動產投資信託:直接參與不動產投資，投資標的為不動產本身，其收益主要是經營不動產之獲利收入；出租不動產之租金收入、處分不動產之資本利得等。
2. 抵押權型不動產投資信託:間接參與不動產投資，投資標的為不動產放款、購買不動產抵押權證券等，其收益主要是利息入。
3. 混合型不動產投資信託:直接或間接參與

附表 3 不動權益型與抵押權型之比較

種類 項目	權益型不動產 投資信託	抵押權型不動產 投資信託
參與方式	直接參與	間接參與
投資標的	不動產本身	不動產放款或不動產抵押證券
收益來源	經營收益及處分利得	利息收入
收益性	高	低
風險性	高	低

(二) 不動產有限合夥

1. 私募型不動產有限合夥:發起人針對特定標的物，邀請投資人實地參觀發行證券，募集資金。投資標的在籌資時已確定，因此投資人可以清楚了解標的物情形作投資決策之依據。
2. 公開型不動產有限合夥:發起人藉由公開說明書，發行證券，募集資金。投資標的在籌資時尚未確定，因此投資人只能就發起人過去經營的實際績效作投資決策參考，投資風險大。
3. 上市型不動產有限合夥:類似公開型有限合夥，但發行規模更大，投資人更多，其受益憑證可以在次級市場中買賣，因此流動性較高。

附表 4 不動產投資信託與不動產有限合夥比較

項目 \ 種類	不動產投資信託	不動產有限合夥
權利型態	受益憑證	合夥權益(私募型) 受益憑證(公開及上市型)
投資方式	宜接參與不動產投資或間 接參與不動產投資	直接參與不動產投資
實際經營	基金經理人	經理合夥人
組織型態	公司組織	合夥組織
債務清償	負有限責任	經理合夥人負無限責任有 限何夥人負有限責任
流動性	高	低(但上市型例外)
財務透明度	高	低

(三) 美國的設立標準

依據美國內地稅則 (Internal Revenue Code)規定，設立標準如下：

1. 為依法納稅企業
2. 以董事會或信託機構管理
3. 發行可流通股票
4. 至少一百個投資人
5. 前五大股東不可持股超過五成
6. 總資產的 75% 投資於不動產
7. 總收入的 75% 來自於租金收益或抵押貸款利息收入
8. 90% 以上的應稅所得應分配給股東
9. 不可擁有其他 REITs 子公司 20%以上的持股



二、日本不動產證券化制度

(一) 信託型不動產證券化

1. 所謂信託型不動產證券化，是由不動產公司將土地或大型建築物之所有權劃分為小面額單位，並以發行持分權之方式出售予投資人，再由投資人交予信託公司管理，達到不動產證券化之目的。
2. 方式為「出售共有持分權 + 信託」

3. 對投資者而言，信託銀行是將該信託財產交由不動產公司負責經營管理，因此可達到「所有權與經營權分離，經營專業化」之目標。
4. 此種商品的收入雖然稱為股利，但日本在稅務上仍將之是為不動產所得，可以扣抵利息、折舊費用和債務，具有節省所得稅和遺產稅的效果。

(二) 組合型不動產證券化

1. 組合型不動產證券化，是由不動產公司與投資者合夥成立「任意組合」，共同持有不動產的所有權，再以「任意組合」的名義將不動產出租給原不動產公司，以負責經營管理，而收取之租金收入再依比例分配給合夥人(即投資人)，到期時若合夥人決定將不動產出售，則處分所得也依出資比例還給合夥人。
2. 「出售共有持分權 + 任意組合」

三、 美日兩國不動產證券化的主要差異

日本不動產投資信託(Japanese Real Estate Investment Trusts)，基本上與美國 REITs 類似，是以成立公司或信託基金型態，利用發行股票或受益憑證等方式向大眾募集資金，基於風險分散的原則，由專業機構將所募集的資金運用在日本不動產的投資，並將所獲利益分配給投資人。

1. 美國是先透過資本市場以證券型態集合資金，組成基金後共同運用於不動產投資→**開發主導型**
2. 日本是將不動產所有權或共有持分權細分化，以證券型態經由資本市場移轉給投資者而取回資金，等於是業者用不動產向社會大眾融資→**投資人主導型**

我國不動產證券化制度是參考美國與日本經驗，以美國不動產投資信託制度、臺灣共同信託基金管理辦法，以及金融資產證券化條例部分規定，引進「不動產投資信託」制度；至於「不動產資產信託」則是參考日本的資產流動型制度來建立。