

國立高雄餐旅學院

國家科學委員會研究補助計畫
結案報告

台灣觀光旅館股價報酬率與
經濟變數關係之研究

李 銘 輝

第一章 緒論

第一節 研究動機與目的

一. 研究動機

觀光旅館業屬於服務業的一環，其經營特性與一般產業略有不同，因觀光旅館是一資本密集的行業，其需具備富麗堂皇的建築、現代化的設備，便捷的場所及地點，餐飲供應及休閒設施，且回收期間長，是一典型的資本密集、投資報酬緩慢之長期投資事業，經營期間的維修亦需大筆資金。觀光旅館業也是一勞力密集的產業，需具備訓練有素的員工，二十四小時全天候的向客人提供殷勤、周到的服務。外加觀光旅館賣的是房間、是餐飲，其交易與一般商品不同，因客房出租只能在當天，不可能提前或延後，房間賣完也無法臨時加蓋以提供尚有需求的客人，餐飲營業則受限於人們的需求時間，無法大量生產以求節省成本，故觀光旅館業之經營在時間及空間上沒有彈性。

觀光旅館業除了觀光淡季、經濟不景氣、戰亂、天災等會帶來經營風險外，其營業成本結構之固定成本偏高，變動成本所佔比率小，導致損益平衡點偏高，也為其帶來經營上的風險。

台灣之股票市場自民國 51 年開始，已有三十多年的歷史，股市更隨著國內經濟的成長，以及民眾投資、理財觀念的提昇，股價波動及股票報酬率成為一般大眾關心的話題。從基本面來看，事業經營之獲利能力會影響公司股票之價格，

觀光旅館業亦是如此，然而除了公司本身之經營能力之外，公司盈餘之多寡與經濟景氣密切相關，利率之高低也會影響觀光旅館業之高額投資成本，國民所得則會影響消費能力，進而影響旅遊住宿人數。然而經濟因素對觀光旅館的影響程度又有多大呢？台灣觀光旅館業之經營又與哪些因素關係最密切？又存在著怎樣的關係呢？從國內的實證資料顯示，或許短期內股價可能受人為操作，而造成與經濟狀況背道而馳的現象，但就中長期而言，一些重要經濟因素的變動與股價報酬的變化卻是息息相關。

因此本研究在於希望能深入了解影響觀光旅館股價報酬率背後可能之經濟因素，而對股價波動之掌握有所助益。

二. 研究目的

綜合上述之研究動機，本研究目的在於：

- (一) 蒐集並回顧過去之相關文獻，以探討並定義出影響一般股價報酬率變動之總體經濟變數。
- (二) 根據所探討之經濟變數分析並整理出主要之研究變數探討研究變數與觀光股價報酬率變動之關係。

第二節 研究範圍

一. 研究對象

本研究以台灣股票市場產業分類包括華國、華園、國賓、晶華、六福、萬企等之觀光類股價指數的平均數，及上市公司普通股為分析對象。

二．研究期間

自民國 74 年 1 月至民國 87 年 12 月共 14 年 168 筆之觀光類股價指數及相關經濟變數月資料。

三．研究限制

(一) 忽略投資人預期因素

本研究對於股市投資人的預期未加以研究，因投資人的預期因素屬於心理層面問題，其反映程度差異很大，且目前並無客觀指標可反映出股價變動中有哪些成分是屬於投資者預期因素所造成的，因此本論文不將此因素列入研究範圍。

(二) 觀光旅館上市公司家數太少，資料之完整性可能受到影響。

第三節 研究流程

本研究依據研究動機與目的發展出下列之研究流程如圖 1-1 所示：

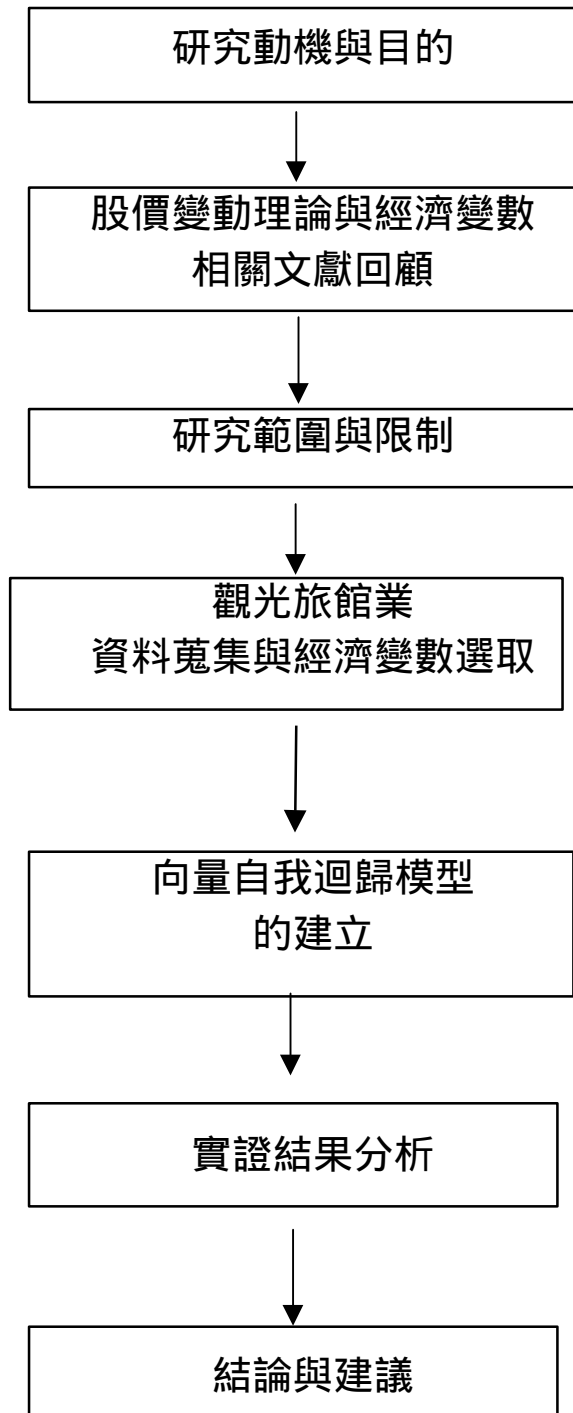


圖 1-1 研究流程圖

第二章 相關理論與文獻探討

第一節 股價變動之理論探討

就理論上而言，證券價格的決定，是以發行公司資產淨值及獲利能力為基礎，但股票價格在實務上是市場供需平衡的結果，供過於求時，股價下跌，需求多時，則上漲；市場出現利多消息，或市場心理趨向於樂觀的預期時，投資人惜售股票，則股票需求大於供給，股價上升，反之，股價下跌。因此供需關係是股價變動的直接因素，影響供需關係的其他因素均概稱為間接因素。觀光旅館業亦是國內股票市場的一環，自然遵循此種情形。但是到底有那些因素會影響供需情況的變化，進而影響股價變動呢？一般分為經濟性因素、政治性因素及技術性因素。

依據學者的研究其影響因素非常廣泛，林煜宗（註 1）之研究說明影響股價因素中有 69% 歸因於市場因素，並將各類因素大致歸納為三種：

一．市場因素（market factor）：

指的是影響整個市場股價報酬率的因素

（一）市場外在因素

1. 經濟性因素：

貨幣供給量、經濟景氣循環、物價、匯率、利率、對外貿易等，又稱為「總體經濟因素」。

2. 政治、社會因素：

（1）戰爭。

(2) 政權更替。

(3) 其他經濟、金融及政治因素：

例如政府為促進資本形成，對證券投資及股票上市採取租稅減免等措施，或為收縮通貨而對股市採取抑制措施，罷工或街頭運動等等。

。

(二) 市場內在因素

是指影響股價變動的主要內在因素。例如

1. 股票的發行總量、逐日成交量。

2. 融資融券等信用交易：

是假性供需的來源，其活動會影響股票供應進而影響股價。

3. 季節性趨勢：

如春節前後、暑假後等季節性的資金短缺，或每年三、四月第一季業績公佈及除息，或當股東會召開等之時，股價多呈現強勢的季節性趨勢。

4. 人為的投機操作。

二 . 行業因素 (industry factor)

指的是影響某一行業股價的因素，例如行業景氣、淡旺季、法令措施、稅率及其他如氣候變化、價格變動等。

三 . 公司因素 (company factor)

指的是影響某一公司股價的因素，例如股利、盈餘、董監事改選、股票上市、現金增資、新開工廠、破產、重整等。

。

Chen, Roll ,and Ross (註 2) 以股價股利模式來考量，列出下列式子如公式 (2-1)：

$$\text{股價 } p = \frac{E(c)}{k} \quad (2-1)$$

c ：股利， $E(c)$ ：預期現金流量， k ：折現率。

股價是期望股利的折現值，所以股票報酬率如公式 (2-2) 所示：

$$R = \frac{dp}{p} + \frac{c}{p} = \frac{d[E(c)]}{E(c)} - \frac{dk}{k} + \frac{c}{p} \quad (2-2)$$

由 (2-1) 式得知普通股價值是股票持有者未來所有收益的折現值，由 (2-2) 式得知影響報酬率的是折現率與預期收益的改變。股價之變動是因預期現金流量與折現率產生變動，而折現率因受利率結構及利率變動的影響而改變，因此未預期的無風險利率的改變會影響股價，且透過其對現金流量之未來價值的影響，股票報酬率也會波動。折現率也受風險溢酬的影響，而這種種影響卻與層層經濟因素相關聯。

徐燕山 (註 3) 就經濟因素與股價之互動影響關係彙整，可清楚看出國際金融市場透過外匯市場交易影響國內之物價與經濟景氣循環等因素，政府位因應國際趨勢會有相關之經濟、財務等政策的制定等，而這又會影響貨幣供給量，而影響利率、銀行的業務操作，而影響企業的經營進而影響證券市場。徐燕山並就投資學的角度說明以國內證券市場之主要商品---股票而言，股價之

漲跌是由於投資者及投機者採取買賣行動的結果，而使供需關係發生變化，造成股價之漲跌，一般而言，股價之形成導因於投資人利用下列相關資料的分析：

(一) 總體經濟因素 (基本分析) 包括

1. 經濟循環
2. 利率、匯率、稅率變動
3. 物價變動
4. 油價走勢
5. 其他財經因素

(二) 一般市場因素 (技術分析) 包括

1. 經濟循環
2. 利率、匯率、稅率變動
3. 物價變動
4. 油價走勢
5. 其他財經因素

(三) 企業預期因素 (基本分析) 包括

1. 公司的經營與信譽
2. 競爭條件與展望
3. 對於營業額、產品價格的可能變化

(四) 企業內在因素 (基本因素)：

1. 盈餘
2. 股利
3. 固定資產結構
4. 資本結構
5. 股票發行條件

6.其他

等包括財務業務等項目，然後匯成公眾意向的形勢，進而作出買進或賣出的動作而形成股價。

就財務管理的角度來看，陳隆麒（註 4）認為公司的股價主要決定於五個因素，即預期每股盈餘、盈餘源流的發生時機、預期盈餘的風險、負債融資的程度及其股利政策，而外在因素是公司所無法控制的因素，包括經濟景氣、利率水準、以及政府制定之公司所得稅法、勞動基準法等等，這些因素會影響個股公司之內在因素，包括負債融資程度、股利政策、生產方式、促銷方式、擬提供之服務或產品等等可控制之策略性決策，再分別影響到每股預期盈餘、盈餘源流的發生時機、預期盈餘的風險以及股市榮枯，而形成股票在市場上之價格。

Fama（註 5）即認為股票本身存在的真正價值（intrinsic value）是依據公司未來盈餘狀況而定，而公司盈餘與未來的經濟、政治等因素密切相關，但又對未來存在不確定性，因此市場價格與真正價值不一致。

而影響股價變動的因素，在時間上有先後不一致的現象。Bulmash and Trivoli（註 6）在探討股價與經濟變數關係的時間落差上，將經濟循環假設為三階段，並依據此假設模型，採用 15 個經濟變數的月資料，期間從 1961 至 1987 共 27 年，利用迴歸分析法，探討股票價格與經濟變數之關係。

此一經濟循環模型之第一階段乃假設在沒有通貨膨脹，價格穩定的狀態下，基於聯邦政府的擴張政策所採取的貨幣經濟刺激，財富漸漸增加，並導致實際消費及金融資產的增加，金融機構及大眾開始投資股票、債券及長期國庫券等，因而股價上漲。此

時經濟發展進入第二階段，該階段之經濟發展重點在於擴張經濟活動，增加就業率，股價將持續上漲，因為實際及預期的利潤成長。當經濟進入第三階段則聯邦政府察覺貨幣擴張幣政策，設法振興經濟，而將使經濟狀況回到第一階段如此週而復始。

Bulmash and Trivoli (註 7) 利用迴歸分析法結果發現股價與經濟變數之關係可分為短、中、長期，此模型證明特定經濟因素對股價有時間關係之衝擊，長期效應與短期效應也許不同；經濟發展刺激有立即的影響但也許與長期作用的結果不同。因此股價報酬率之變動與各種市場因素變動有關之外，時間的長短對股價變動也有密切的關係。形同通貨膨脹，於是提高利率，資金回留至銀行體系，減緩經濟成長，股價下降，導致經濟的蕭條。此時政府將緊縮貨幣政策，設法振興經濟，而將使經濟狀況回到第一階段如此週而復始。

第二節 相關文獻探討

一. 國內文獻部分

探討經濟因素對股價影響的國內外文獻相當多，國內目前相關研究之文獻所得到的相關經濟變數有邊秀梅(註 8)就市場因素，將總體經濟因素及國際股市之變化對台灣股市之影響，加以量化分析後得到利率、匯率、貨幣供給、對外貿易、景氣的變動以及國際政治因素(國際股市)等幾項影響股價報酬率之總體經濟因素，結果在 63 家上市公司之股價報酬率分析，從其關聯程度萃取出 6 個成份指標解釋股市總變異程度達 90.22%。台灣股價指數報酬率分析中，所萃取出

的 5 個成分指標解釋台灣股價指數之貢獻率為 92.41%，而投資者預期心理與台灣股價之關聯性最高。主成分迴歸分析（principal component regression analysis，PCR）模型之配適效果較多變量時間數列變異成分分析模型（multivariate time series variance component analysis, MTV）為佳。

陳俊傑（註 9）利用 Sims 所建議之向量自我迴歸（VAR）分析法，以 1979 年 1 月至 1990 年 12 月為研究區間，配合台灣經濟現況採工業生產指數、物價、央行外匯資產貨幣存量、匯率、利率、房屋價格等七個總體經濟變數，分別以 Hsiao 於 1981 年所提出的 VAR 模型認定法與 Bernanke 於 1986 之結構模型解法研究股價與其他七個經濟變數的關聯性，得到股價與未來物價上漲率、房屋價格變動率為雙向影響；股價變動受匯率影響最大，且是負向影響股價變動率，匯率並領先股價變動，短期關係則以 M1B 對股價影響最大；貨幣供給是短期內影響股價的最重要因素，其關係為正。並由於貨幣供給與匯率之變動有助於預測未來股價走向，可見台灣股票市場不是效率市場，因此，預期新台幣升值引起投機性資本流入，應為股價變動之主要因素。

陳翠玲（註 10）以迴歸分析法進行實證研究，先從股價理論中尋求影響股價之攸關總體經濟因素，再就台灣股票市場之實際資料進行分析，結果發現工業生產指數與股價指數之關係為正向；貨幣供給量與股價指數之關係為正向；匯率與股價指數之關係為負向。

朱美娟（註 11）以套利定價理論為架構，利用 ARIMA 分析、因素及主成份分析和複迴歸分析，尋找與股票報酬率

有顯著影響的總體經濟變數，以及分析各股或各產業股票對總體經濟因素的敏感程度，結果認為民國 76 年以後，市場報酬率成為影響期望報酬率的主要因素；未預期總體經濟因素包括未預期的貨幣供給變動率、未預期的匯率變動率、未預期的海關出口值變動率、未預期的工業生產指數變動率、未預期的物價膨脹變化率、未預期的違約風險貼水變動、未預期利率結構變動、未預期的殘差部分等對股票報酬率解釋力不錯，但其影響方向不確定；及因各產業之特性不同，對總體經濟因素影響程度亦不同。

葉懷仁（註 12）利用多元迴歸法研究行政院經建會編製的台灣經濟動向指標中領先指標及同時指標與台灣股價之相關性，結果發現經濟領先指標中貨幣供給額、海關出口值與股價具有正向關係，同時經濟變數之工業生產指數、製造業薪資與票據交換金額和股價有關，並發現貨幣供給領先八期與票據交換金額落後二期最具有解釋能力。

張昭彬（註 13）採用 C. Hsiao 於 1981 年所提之多變量自我迴歸分析法，將台灣股市分為長、短期兩區間分析股價、物價、貨幣供給及匯率間的關係，結果得到在較長期間中股價與物價間沒有因果關係存在，而短期間內股價對躉售物價間有單向因果關係，消費者物價與股價兼具有回饋關係。M1B 與股價間的關係不確定，而 M2B 具有單向的影響，且匯率與股價間有回饋關係。

許振明、蔡佳珍（註 14）以多變量時間序列變異成份分析法（MTV）及主成份迴歸分析法（PCR），對從民國 75 年 1 月至民國 79 年 12 月之台灣股價與與總體經濟因素間之關

係進行結構分析，結果發現 MTV 法較符合經濟理論依據並可進行事前及事後預測，與股價具有高度相關者則有金融指標、生產貿易指標、國際股市指數及股價預期等因素。

張錫杰（註 15）使用 VAR 模式作台灣股市實證研究，結果發現股價、匯率、利率三者間，匯率之變動領先股價與利率的變動。就反應速度而言，股價能立即且迅速的反映出利率與匯率自發性的變動，也就是當利率與匯率發生變動時，股價能對這種變化做出立即的反應。

蔡森源（註 16）採用總成交額、貨幣供給額、1-30 天其商業本票利率、匯率、躉售物價指數、票據交換金額、工業生產指數、出口總額、製造業平均每人薪資、進口能源產品單位價格指數、領先指標、同時指標、紐約道瓊股價指數、東京道瓊股價指數及香港恆生股價指數為自變數，以台灣發行量加權股價指數為應變數，進行逐步迴歸分析，結果發現台灣股票市場中總體經濟因素影響力極高，而自變數中之前一期股票成交總額、當期的 1-30 天期商業本票利率、前一期匯率、前 12 期領先指標、前五期東京道瓊股價指數及前三期貨幣供給額的表現較好。

陳俊宏（註 17）探討各總體經濟變數變動率與股價指數變動率之間的關係，及其在外資獲准投資台灣股市以來是否有發生變動。總體經濟變數的選取以貨幣供給額、利率、匯率、躉售物價指數及領先指標月變動率為自變數，以股價指數月變動率為因變數，利用多元迴歸模式研究民國 83 年 3 月以來，各總體經濟變數對股票報酬變動的影響，結果發現貨幣供給額月變動率對股價指數月變動率在外資進入前後都存

在證項相關；利率變動率在外資進入以前對股價無顯著的影響，但在開放後，則為負向關係；匯率月變動率與股價指數月變動率在外資進入以前為反向關係，在外資進入之後無顯著關係存在；領先指標綜合指數月變動率與股價指數月變動率之間在外資進入之前或之後都有雙向關係。

錢思敏（註 18）在探討我國出國人次與總體經濟變數之間的關係，以總體經濟變數取消費者物價指數、國民儲蓄毛額、匯率、貨幣供給額、實質國內生產毛額、景氣動向指標、股價加權指標等作為自變數，利用向量自我迴歸模式建立出國人次與總體經濟變數組成的聯立方程式，同時以開放大陸探親作為分段研究的時間點，結果發現開放大陸探親前，國民儲蓄毛額與出國人次互為因果關係，國內生產毛額及利率得變動短期領先出國人次的變動，出國人次則領先消費者物價指數國民儲蓄毛額、股價指數、利率及貨幣供給額。開放大陸探親後，消費者物價指數、國民儲蓄毛額及國內生產毛額與出國人次互為因果關係，消費者物價指數領先出國人次五期可作為領先指標。但是就出國人次對總體經濟變數的解釋能力而言很低，因此影響不大。

陳溢茂、施燕、鄭麗玲（註 19）利用 VAR 模型預測股價、利率與銀行存款之因果關係，結果發現當銀行利率上升時，會使得股市支付工具—支票存款與活期存款提高，使得股市資金外流而導致股價下跌，但利率調整的變化以及各類存款成長率對股價變動率的貢獻有限。

陳文燦（註 20）利用均數調整報酬模型（mean adjusted return model）與 Waud Model 分析銀行利率變動對股價的影

響，歸納出利率變動對股價具有情報效果，即當利率上升時，股價下跌；反之，利率下降，股價上揚。而不同產業的股價對利率的敏感性不無顯著差異，及投資者在購買股票時，不重視產業特性的差異。

林國輝（註 21）利用 Tiao and Box 之多元時間數列模型建立貨幣供給、利率和股價間之關係模式，結果發現利率與股價呈反向變動，利率是股價的領先指標。

劉其昌（註 22）比較民國 67 年至 77 年之貨幣供給與股價指數變動之趨勢，得到以下之結論，即

- （一）貨幣供給額增減之變動，是造成股票市場價格漲跌之幕後因素。
- （二）貨幣供給額增加率的變動，領先股票市場股價指數漲跌之變動。
- （三）影響股市股價指數漲跌的因素很多，當其他因素同時出現時，貨幣供給額增減變動率與股價指數間之變動關係，有時並不明確。

梁發進（註 23）利用股價指數與貨幣供給的季資料以 OLS 分析變數間的關係，結果發現台灣股票價格與貨幣供給量、所得水準及利率具有顯著相關。

鄒孟文（註 24）依據 Granger 對因果關係的定義，分析貨幣供給與股價間的因果關係，並利用 Hsiao test 與迴歸分析進行檢定，結果發現大體上貨幣供給與股價之間並無明顯的因果關係存在，不同的檢定方法，實證結果可能有不一致的情形。

曹添旺、朱美麗（註 25）在分析貨幣政策、匯率與股價

的動態調整之模擬驗證中發現，國內貨幣供給增長率增加時，股價短期會發生過度調整的現象。當股價上升使持有股權的實質報酬率降低時，實質匯率在短期將調整過度；反之，若股價上升使持有股權的實質報酬率上升，則實質匯率在短期將有調整不足的現象。

王淑芬（註 26）探討景氣變動與股價之關係，認為股票價值與景氣循環有密切關係，經濟景氣循環的指標有先行指標、同時指標、及落後指標等，而國內貨幣供給額、利率、匯率、物價指數、工業生產指數、貿易額等等因素及構成上述之三種指標內容。

錢盡忠（註 27）利用多元時間數列之因果關係檢定法分析匯率與股價之因果關係，所得結論為在台幣對美元匯率與股價之關係模型中，匯率領先股價之變動，股票市場並非效率資本市場。在短期內，匯率變動與股價變動之關係為相反方向，但在較長時間下，匯率變動與股價變動之關係為正向。

許文義（註 28）以利率、貨幣供給成長率及匯率變動率為自變數，使用月及季資料，研究期間為 1981 年至 1994 年，採用複迴歸和遞迴迴歸方式分析，結果發現無論是月或季超額報酬皆具預測能力，且超額報酬的可預測性會隨著報酬計算期間的拉長而提高；季預測頻率無論是多頭或空頭走勢，其模型預測能力皆高於月預測頻率。

各產業別由於市場特性的不同，其因應外匯匯率波動所造成的衝擊亦有所不同。觀光旅館業除了以國內人口為銷售對象外，也期望增加來華旅客之住房率等，曹勝雄、江麗文

、蔡倩雯（註 29）採用所得、價格、匯率及遞延變數作為建立日本及韓國來華旅客的需求預測模式。理論上匯率的高低會影響旅遊成本，台幣貶值時，可吸引國外旅客來華旅遊，觀光旅館之業績自然提昇，在看好觀光產業的情況下，投資人自然願意購買觀光類股，進而造成觀光類股的股價上升。

二. 國外文獻部分

Schwert（註 30）於 1990 年以 VAR 探討自 1857 年至 1987 年 NYSE 每月股票報酬指數變動率和名目及實質總體經濟變數波動的關係，結果認為通貨膨脹率、貨幣供給額、短期利率和景氣衰退會影響股價變動。

Chen, Roll, and Ross（註 31）於 1986 年以迴歸分析法探討股票市場風險溢酬是否可由總體經濟變數加以分析，認為四個與系統風險直接相關的總體經濟變數---違約風險溢酬（以長期公司債與政府公債收益率之差距代表）、工業生產成長率、未預期通貨膨脹與期限貼水（以長期與短期政府公債收益率差距代表），相對於市場貝他（ β ）而言，有很好的解釋能力。

Bulmash and Trivoli（註 32）於 1991 年利用迴歸分析探討股價與經濟變數間的時差關係，結果發現股價指數變動與短期的 S, and P 股價指數、貨幣供給、新股票發行、聯邦借貸有正向關係，與短期票券及中期混合債券呈負向關係，與長期的貨幣供給、勞工失業率以及 26 個月期的聯邦借貸成正向關係，並與 18 個月期及 24 個月期的聯邦借貸、長期的財政基礎、消費者物價指數呈負向關係。股價上升與經濟成長有正向

的關係。

Barrows and Naka (註 33) 於 1994 年所採用總體經濟變數不外乎：預期通貨膨脹率、貨幣供給、國內消費、利率期限結構、與國民生產毛額等。這些變數係過去研究文獻，根據財務套利訂價理論萃取而得，並經實證認定可解釋股價之變動。

Campbell and Ammer (註 34) 則從 VAR 模型分析股票市場報酬決定因素，結果發現預期的股利率是影響股票報酬的最重要因素。

Fama (註 35) 於 1981 年認為股票報酬率和通貨膨脹負相關不是一個因果關係，而是由於替代效果 (proxy effect) 所引起。Fama 透過一個簡單的理性預期觀念之貨幣數量模型，發現通貨膨脹與實質經濟變數呈負向關係，又觀察到實質經濟變數與股價報酬呈正向關係，因而推論股票報酬與通貨膨脹呈負向關係。

三．實證文獻彙總

以上所探討之國內外文獻整理成表 2-1，以便於參考：

表 2-1 國內外相關實證文獻彙總

研究者 (年代)	研究目的	分析方法	實證結果
鄒孟文 (1993)	研究貨幣供給與股價之關係	1. Hsiao test 2. 迴歸分析	1. 貨幣供給與股價無明顯之因果關係 2. 不同檢定方法有不同之結果

(待續)

表 2-1 (續 1)

梁發進 (1989)	探討台灣之貨幣供給、股價與通貨膨脹之關係	OLS 分析	台灣股票價格與貨幣供給量、所得水準及利率顯著相關
林國輝 (1990)	研究貨幣供給、利率和股價之關係	多元時間數列模型	利率與股價呈負相關且是股價領先指標
陳溢茂、施燕、鄭麗玲 (1992)	探討股價、利率與銀行存款之因果關係	VAR 模型	1. 銀行利率上升會使支票存款與活期存款提高 2. 股價下跌利率調整的變化對股價變動率的貢獻有限
陳俊傑 (1992)	探討股價與七個經濟變數--工業生產指數、物價、央行外匯資產貨幣存量、匯率、利率、房屋價格之關係	向量自我迴歸分析法 (VAR)	1. 股價與未來物價上漲率、房屋價格變動率為雙向影響 2. 匯率變動領先股價變動並率呈負向且影響最大 3. 貨幣供給短期影響股價變動且呈正向 4. 台灣之股市非一效率市場 5. 預期台幣升值為股價變動主因

(待 續)

表 2-1 (續 2)

林煜宗 (1978)	計算市場因素對股價影響的程度	因素分析法	全期來看，69%受市場因素影響，前期則為 60%，後期為 76%。股票市場之股價漲跌一致，且隨時間推進而更明顯，說明股市重勢不重質。
邊秀梅 (1997)	研究股價報酬率與總體經濟因素之關係，解析加權股價指數報酬率趨勢	1.主成份迴歸分析 (PCR) 2.多變量時間數列變異成份分析 (MTV)	1.萃取出 6 個成份指標解釋股市總變異程度達 90.22% 2.投資者預期心理與台灣股價之關聯性最高 3.PCR 模型之配適效果較佳
蔡森源 (1995)	探討發行量加權股價指數與經濟變數之關係	逐步迴歸分析法	總體經濟因素強烈影響台灣股市，並以前一期股票成交總額、當期的 1-30 天期商業本票利率、前一期匯率、前 12 期領先指標、前五期東京道瓊股價指數及前三期貨幣供給額的表現較好

(待續)

表 2-1 (續 3)

<p>錢思敏 (1998)</p>	<p>研究我國出國人次與總體經濟變數之關係</p>	<p>向量自我迴歸模式 (VAR) 分析法</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 國民儲蓄毛額與出國人次互為因果關係 2. 國內生產毛額及利率得變動短期領先出國人次的變動 3. 出國人次則領先消費者物價指數國民儲蓄毛額、股價指數、利率及貨幣供給額 4. 開放大陸探親後，消費者物價指數、國民儲蓄毛額及國內生產毛額與出國人次互為因果關係 5. 消費者物價指數領先出國人次五期可作為領先指標。但是就出國人次對總體經濟變數的解釋能力而言很低
-------------------	---------------------------	---------------------------	---

(待續)

表 2-1 (續 4)

陳翠玲 (1989)	1. 以股價理論尋找股價攸關之總體經濟變數 2. 分析總替經濟變數與股價變動之關係	迴歸分析法	1. 工業生產指數、貨幣供給量與股價指數呈正向關係 2. 匯率與股價指數呈負向關係
曹添旺、朱美麗 (1990)	分析貨幣政策、匯率與股價之動態調整	Blanchard 模型	1. 國內貨幣供給增長率增加時，價短期會發生過度調整的現象 2. 當股價上升使持有股權的實質報酬率降低時，實質匯率在短期將調整過度；反之將有調整不足的現象
陳文燦 (1987)	研究利率變動對股價之影響	1. 均數調整報酬模型 2. Waud Model	1. 利率變動對股價具有情報效果 2. 不同產業的股價對利率的敏感性不無顯著差異 3. 投資者在購買股票時，不重視產業特性的差異

(待續)

表 2-1 (續 5)

許文義 (1995)	以利率、貨幣供給成長率、匯率變動股市預測	1. 複迴歸分析 2. 遞迴迴歸分析	1. 月及季超額報酬皆具顯著之預測能力 2. 季預測頻率之預測能力高於月預測頻率
朱美娟 (1990)	1. 以 APT 架構尋找股價報酬率之攸關總體經濟變數與股價變動之關係 2. 分析各個或各產業股對總體經濟變數的敏感程度	1. ARIMA 分析 2. 因素分析、主成份分析 3. 複迴歸分析 (時間序列、橫斷面)	1. 民國 76 年以後市場報酬率為影響期望報酬率的主因 2. 各產業因素因不同特性對總體經濟因素影響程度不同 3. 未預期的總體經濟因素對股價報酬率肢解勢力不錯，但正負影響關係不確定
Schwert(1990)	探討 NYSE 每月股票報酬指數變動率與總體經濟變數之關係	向量自我迴歸分析 (VAR)	通貨膨脹率、貨幣供給額、短期利率及景氣衰退會影響股價變動
Chen, Roll, and Ross (1986)	探討股票市場溢酬與總體經濟變數之關係	迴歸分析法	風險溢酬、工業成長率、未預期通貨膨脹與期限貼水有很好的解釋能力

(待 續)

表 2-1 (續 6)

Campbell and Ammer (1993)	研究股票市場報酬之決定因素	VAR 模型	預期的股利率是最重要的影響因素
Bulmash and Trivoli (1991)	以時間落差探討股價與經濟變數之關係	迴歸分析法	股價與經濟成長具有正向關係，且不同期間之經濟變數有不同的解釋能力
Barros and Naka	以預期通貨膨脹率、貨幣供給額(M1)、國內消費、利率期限結構及國民生產毛額等總體經濟變數評估美國之觀光產業股價報酬	迴歸分析法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 會影響現金流量及利率期限結構之總體經濟變數也會影響股價 2. 股價報酬率與利率期限結構呈負相關，與其他變數呈證相關 3. 住宿業有較高的潛在風險

註 釋

- 註 1 . 林煜宗 , 「市場因素對台灣證券市場股價變動之影響 , 」
證交資料月刊 , 第194期 , (民國67年6月) , pp. 1-9。
- 註 2 . Nai-Fu Chen, Richard Roll, and Stephen A. Ross, “Economic Forces and the Stock Market,” Journal of Business, (1986), Vol. 59, No. 3, pp. 383-403.
- 註 3 . 徐燕山審訂 , 投資學 , 初版 , (台北 : 證券暨期貨市場發展基金會 , 民國86年9月) , pp. 297-336。
- 註 4 . 陳隆麒 , 現代財務管理-理論與應用 , 第2版 (台北 : 華泰書局 , 民國82年1月) , pp. 12-14。
- 註 5 . Eugen F. Fama, “The Behavior of Stock Price,” Journal of Business, Vol. 38, No. 1, (1965), pp. 34-105.
- 註 6 . Samuel B. Bulmash and George W. Trivoli, “Time-lagged Interactions Between Stock Prices and Selected Economic Variables,” The Journal of Portfolio Management, Vol. 17, No. 4, (1991), pp. 61-67.
- 註 7 . Ibid, pp. 61-67.
- 註 8 . 邊秀梅 , 「股價報酬率與總體經濟因素關係之探討」 (國立東華大學國際經濟研究所未出版之碩士論文 , 民國86年6月) , pp. 54-62。
- 註 9 . 陳俊傑 , 「股價與總體經濟變數關聯性之實證研究-向量自我回規模型 (VAR) 之應用」 (私立淡江大學金融研究所未出版之碩士論文 , 民國81年6月) , pp. 87-89。

- 註10 . 陳翠玲，「總體經濟因素關係與股價關係之研究」（國立中山大學企業管理研究所未出版之碩士論文，民國79年6月），pp. 25-30。
- 註11 . 朱美娟，「台灣股票報酬率與總體經濟因素之實證研究-套利定價理論應用」（國立台灣大學商學研究所未出版之碩士論文，民國79年6月），pp. 45-55。
- 註12 . 葉懷仁，「股價與經濟統計變數之關係模型」（國立台灣大學商學研究所未出版之碩士論文，民國79年6月），pp. 63-66。
- 註13 . 張昭彬，「股價、物價、貨幣供給因果關係分析」（私立淡江大學金融研究所未出版之碩士論文，民國80年6月），pp. 78-80。
- 註14 . 許振明，蔡佳珍，「股價與經濟因素之關聯性分析與預測」，台大管理論叢，第4卷，第1期，（民國82年5月），pp. 79-104。
- 註15 . 張錫杰，「台灣地區股價與匯率、利率之互動關係-VAR模式之應用」（私立中原大學企業管理研究所未出版之碩士論文，民國82年6月），pp. 66-75。
- 註16 . 蔡森源，「股價與總體經濟因素關係之研究」（私立淡江大學管理科學研究所未出版之碩士論文，民國84年6月），pp. 37-42。
- 註17 . 陳俊宏，「總體經濟因素與股價因素關聯性之分析」（國立台灣大學商學研究所未出版之碩士論文，民國85年6月），pp. 51-55。

- 註18 . 錢思敏，「我國出國人次與總體經濟變數關係之研究」
（私立中國文化大學觀光事業研究所未出版之碩士論文，
民國87年6月），pp. 85-88。
- 註19 . 陳溢茂，施燕，鄭麗玲，「股價、利率與銀行存款之因果
關係-VAR模型之應用，」 中央銀行季刊，第14卷，第2
期，（民國81年6月），pp. 48-59。
- 註20 . 陳文燦，「利率變動對股票價格影響之實證研究」（國
立政治大學企業管理研究所未出版之碩士論文，民國76年6
月），pp. 104-106。
- 註21 . 林國輝，「台灣地區貨幣供給、利率與股價因果關係之實
證研究」（國立政治大學企業管理研究所未出版之碩士
論文，民國79年6月），pp. 6-19。
- 註22 . 劉其昌，「台灣股票價格影響因素的基本性分析，」 臺
灣銀行季刊，第41卷，第1期，（民國79年3月），pp. 206-
253。
- 註23 . 梁發進，「台灣之貨幣供給、股票價格與通貨膨脹，」
臺灣銀行季刊，第40卷，第4期，（民國78年12月），pp. 1-
27。
- 註24 . 鄒孟文，「台灣股價指數與貨幣供給之因果關係檢定，」
台灣經濟金融月刊，第29卷，第12期，（民國82年12月）
，pp. 26-34。
- 註25 . 曹添旺，朱美麗，「貨幣政策、匯率與股價的動態調整-理
論分析與模擬驗證，」 經濟論文叢刊，第18卷，第4期，
（民國79年），pp. 449-466。

- 註26 . 王淑芬, 投資學, 第3版, (台北: 華泰書局, 民國83年12月), pp. 121-134。
- 註27 . 錢盡忠, 「台灣地區匯率與股價因果關係之實證研究」 (國立政治大學企業管理研究所未出版之碩士論文, 民國77年6月), pp. 7-25。
- 註28 . 許文義, 「台灣股票市場超額報酬之可預測性」 (國立台灣大學財務金融研究所未出版之碩士論文, 民國84年6月), pp. 56-63。
- 註29 . 曹勝雄, 江麗文, 蔡倩雯, 「計量經濟模式在國際觀光需求應用之研究」, 戶外遊憩研究, 第9卷, 第1期, (民國85年), pp. 1-25。
- 註30 . William G. Schwert, "Stock Returns and Real Activity: A Century of Evidence," Journal of Finance, Vol. 65, No. 4, (1990), pp. 1237-1257.
- 註31 . Nai-Fu Chen, et al., op. cit., pp. 383-403.
- 註32 . Samuel B. Bulmash and George W. Trivoli, op. cit., pp. 61-67.
- 註33 . Clayton W. Barrows and Atsuyuki Naka, "Use of Macroeconomic Variables to Evaluate Selected Hospitality Stock Return in the U.S.," International Journal Hospitality Management, Vol. 13, No. 2, (1994), pp. 119-128.
- 註34 . John Campbell and John Ammer, "What Moves the Stock and Bond Markets? A Variance Decomposition for Long-term Assets Returns," Journal of Finance, Vol.48, No.1, (1993), pp. 3-37.

註35 . Eugen F. Fama, “Stock Returns, Real Activity, Inflation, and Money,” American Economic Review, Vol. 71, No. 2, (1981), pp. 545-565.

第三章 研究方法

第一節 研究變數

那些經濟指標具有較高的預測能力？隨時間的不同、地點與投資者的解釋不同而相異，例如美國股市對於利率、物價水準、政府赤字的反應就比台灣股市敏感，但在貿易情況的變動對台灣股市的影響就比美國股市來得深刻。不同產業對於某些產品價格變動、政府政策、稅率變動等有不同程度的反應，觀光業之經營一如其他產業，業績深受各種經濟變數之影響。然而一特定產業必有其特有之處，觀光旅館業也不例外。股價指數一向是經濟景氣的重要指標，但台灣股票市場由於過度投機導致股價偏離真實價值，然大體上而言，股價的波動主要決定於供需之動態過程，任何足以影響供需變化之因素，皆能影響股價。

本研究之應變數係觀光旅館之股票價格報酬率，自變數係選定之總體經濟變數。根據過去文獻顯示，如 Barrows and Naka（註1）所採用總體經濟變數不外乎：預期通貨膨脹率、貨幣供給、國內消費、利率期限結構、與國民生產毛額等。這些變數係過去研究文獻，根據財務套利訂價理論萃取而得，並經實證認定可解釋股價之變動。經本研究從有關之文獻中整理出影響股價報酬率之經濟變數後，經歸納後如下：

一、利率水準

一個貨幣對內之價格論者稱為利率，即利率是資金的價格，其水準主要取決於資金市場上資金的需求與供給數量。

理性之證券投資者在進行證券買賣行為時，會比較股票投資報酬率是否大於市場報酬率，只有當股票投資報酬率是否大於市場報酬率時，投資者才進行股票之買賣，也就是凱因斯之投資邊際效率說之基本原理。大體而言，利率和股價的變動呈相反方向。利率是使用資金成本，利率的變動就企業經營的觀點來看會影響企業之財務調度與財務負擔，也會影響公司盈餘及股利的發放，因此會影響股價之漲跌，亦即利率上升時，公司借款融資成本提高，生產成本增加，利潤減少，企業每股盈餘降低，股價自然下跌。相反的，當利率下降時，公司借款融資成本下降，利潤增加，吸引投資者的興趣，股價也就上漲。

在投資者的立場來看，利率上升時，購買股票資金之機會成本增加，投資者會考慮將資金存入金融機構賺取利息，或者將資金流入貨幣市場，改變資金的流向，股票市場缺乏買氣的情況下，將使股價下跌。反之，當利率下跌時，投資者預期購買股票報酬率較銀行存款利率高時，便會轉移資金至股市，而使得股價上漲。

二．利率期限結構

此變數係以長、短期利率差來衡量。該變數會影響企業長、短期資金成本，進而影響股價評價之折現率，導致股價之變動。

三．違約風險溢酬

此變數以含有違約風險之利率與無違約風險利率之差來衡量，即以銀行放款利率與公債利率的差表示違約風險溢酬

。該變數直接影響企業之資金成本，進而導致股價之變動。違約風險異籌乃是以銀行放款利率與政府公債利率的之差異代表。

四．貨幣供給

貨幣供給額是一國經濟之重要金融指標，是在某一特定時間上，貨幣的總存量。貨幣存量之多寡和貨幣供給增加率之大小，攸關資金市場銀根之鬆緊，與股票市場上資金流動數量之多少有密切之關聯。理論上，當貨幣供給額增加時，股價上漲，因銀行資金寬票之意願與能力增強，資金流入股市增加，反之，貨幣供給額減少，銀行資金緊縮，利率上升，則股價下跌。劉其昌（註 2）比較民國 67 年至 77 年之貨幣供給額增加率與股價指數變動趨勢得知貨幣供給額增減之變動，是造成股票市場價格漲跌之幕後因素。貨幣供給額增加率的變動，領先股票市場股價指數漲跌之變動。可帶資金之供給增加，資金市場之利率水準下降，造成股價上升，但貨幣供給額增加率與股價指數漲跌之落後差距長短，較缺乏一致性之規則可循。

五．匯率

匯率是兩種貨幣間之交換比率，在外匯市場上由於所得水準的變動、國內外相對價格的改變、利率水準之漲跌、預期心理之影響、及國際間投機性資金之移動等等，而造成外匯市場上之供需變化，影響外匯匯率之漲跌，並影響企業對外之競爭能力，與市場佔有率，進而影響企業之獲利能力與業績，股票價格自然反映此一現象而呈漲跌之勢。

一般而言，新台幣升值對進口商有利對出口商不利，但影響程度的大小，與外國對國內財貨之價格需求彈性值大小有關，與匯率升值時機是在企業之淡季或旺季之影響程度不同有關。當新台幣升值時，尚需注意國際間各國之外匯市場變化，例如新台幣升值但美金、馬克是相對強勢貨幣，則仍可能吸引該國人民來華旅遊。

六．消費者物價指數

物價水準之漲跌反映社會大眾對商品財貨所願意購買數量與實際生產數量間之差距，物價上漲使股票投資者的未來實質收益相對降低，股價將下跌，或造成投資者追逐短期資本利得差價增加股價之便異性，但物價之持續上揚會使負債比率較高的上市公司因實質債務的減輕而成為獲利者，造成該股股價提升。

七．景氣動向指標

經濟景氣循環的指標有先行指標、同時指標、及落後指標等：

(一) 先行指標：

發生在總體經濟活動變化之先的時間數列，可顯示未來經濟活動的可能變化趨勢，作為預測商業圈的經濟指標。

(二) 同時指標：

與總體經濟活動變化幾近一致的時間數列，可用來度量現期的經濟活動。

(三) 落後指標：

總體經濟活動變化之後產生的時間數列，可作為事後的經濟活動度量。

而行政院經濟建設委員會綜合國內貨幣供給、工業生產指數、製造業生產指數、海關出口值、退票率、放款等等資料，顯示不同景氣的程度。

八．預期通貨膨脹率

由股價的基本理論中可知道，折現率的變動會影響股價的變動，而預期的通貨膨脹率會影響折現率進而影響股價報酬率。Fama（註 3）認為通貨膨脹與實質經濟變數成負向關係，並稱此負向關係為替代效果（proxy effect），因股票價格乃由實質經濟變數所決定的，實質經濟活動上升，貨幣需求增加，若貨幣供給短期不變，則物價下跌，預期通貨膨脹率下降。

九．工業生產指數

工業生產指數代表一段期間內的工業生產量，由於生產具有一定程度的持續性，因此當期若工業生產成長率高於水準，即當工業生產指數上揚，表示工業生產量增加，廠商之銷貨情況佳，獲利能力相對提高，則可預期此高成長率會持續數期。在黃朝顯（註 4）的實證研究也認為工業生產指數在台灣的確可以代表經濟活動的狀況。

十．國內生產毛額（GDP）

GDP 是指某一期間本國及非本國常住居民提供要素在國

內從事生產所創造之附加價值。某一期間之實質國內生產毛額增加率即是經濟成長率。經濟的成長會帶動國民所得的增加，消費能力增加，進而帶動觀光業的成長。

十一．產業特性變數

除以上總體經濟變數外，股價報酬率亦會受季節循環因素影響，此因素對觀光旅館尤其具有意義。因此本研究將以觀光旅館之月住房率的增減為觀光旅館經營之淡旺季指標，作為產業特性變數。本研究變數將以觀光局之「觀光統計年報」資料為準則。

十二．社會、政治因素

從民國 83 年開始實施十二國來華落地免簽證，提高旅館住房率，亦會對觀光旅館之股價產生系統性之影響，因此有必要納入實證模型中考量。隔週休二日辦法雖從民國 87 年元月才開始實施，不在本研究資料期間，但因此消息早在實施前即廣為大眾所知，因此也列為解釋因素。此外股價報酬率會受到風險之影響，為避免實證研究產生偏誤，本研究亦將報酬率變異數納入模型變數中一併處理。

第二節 資料來源

本研究主要目的係研究觀光業股價報酬率之影響因素，提供觀光業者經營之參考與投資者投資決策之依據。觀光股價資料係使用產業分類股價指數之觀光類股價指數為應變數。採用股價指數乃因其可以一簡單數字，表示多種股票價格之一般水準不同時

期之變動情形。股價指數資料來源為台灣經濟新報之資料庫。（參考表 3-1）

表 3-1 經濟變數資料來源

變數名稱	資料來源
股價月資料	台灣經濟新報資料庫
銀行基本利率	中央銀行經濟研究處「金融統計月報」
貨幣供給額	中央銀行經濟研究處「金融統計月報」
匯率	中央銀行外匯局
消費者物價指數	主計處「物價統計月報」及「速報」
國內生產毛額	行政院主計處「國民經濟動向統計季報」
景氣動向指標	行政院經建會「台灣景氣指標」
工業生產指數	行政院經建會「台灣景氣指標」
預期通貨膨脹率	主計處「物價統計月報」
產業特性	觀光局「觀光統計年報」
政治社會因素	觀光局「觀光統計年報」

第三節 研究方法

本研究依問題所需，所採用的研究方法共有變數之相關分析、多元迴歸分析與向量自身迴歸模型（VAR）等。各方法與所應用處理之研究問題敘述如下：

一、因素分析

由於影響股價報酬率之總體經濟因素甚為複雜，過去國內外文獻所用之變數亦多有不同。為簡化問題並便於討論，

本研究將根據實際資料，以因素分析法，從眾多所定義之經濟變數中進行變數篩選。

因素分析方法其主要分析步驟如下：

- (一) 以最大概似法來估算因素個數，以及因素負荷量。
- (二) 以股價報酬率為應變數，而第一階段所求得之因素負荷量為自變數，作橫斷面迴歸分析，並檢定截距項是否為零。

但是 Burmeister and Wall (註 5) 於 1986 年提出因素分析方法且有以下五個缺點：

1. 因素分析法所估算出之因素無法得知其經濟意義。
2. 因素個數選擇的標準互異，需要有多少百分比之解釋能力才是符合要求，未有一致性的結論。
3. 基於數學上因素分析的特質，任何經過正交轉軸後之因素負荷量，均能滿足因素分析的條件，因此因素負荷量不具備唯一性。
4. 因素分析無法保證每個組合所估算之因素均相同。

根據 Chen, Roll, and Ross (註 6) 於 1986 年研究經濟變數與股票市場之關係中利用因素分析方法，將研究期間分成數個區間，每區間六年，利用前五年的資料迴歸求各變數之係數 s_{ij} ，再以期初市場價值 (firm size) 均等加權分成 20 個投資組合計算 s ，以每區間之第六年的各月投資組合報酬為應變數，進行橫斷面迴歸 (cross-sectional regression)，求得迴歸係數，如此反覆進行可得因素的時間數列資料，再以其平均數用 t 檢定看是否顯著。

二．多元迴歸分析法檢定

以股價報酬率為應變數，而以經因素分析法萃取之經濟變數當作自變數，進行多元迴歸分析，可初步檢定股價報酬率與各經濟變數之同期關係。迴歸模型如公式（3-1）：

$$R_t = s_0 + s_1 y_{1t} + s_2 y_{2t} + s_3 y_{3t} + s_4 y_{4t} + s_5 y_{5t} + s_6 y_{6t} + e_t \quad (3-1)$$

其中 R_t 為股價報酬率， $y_{it}; i=1, \dots, 6$ 為經因素分析萃取而得之六個經濟變數。

三．向量自身迴歸模型（VAR）

根據效率市場假設，股價將充分且即時反映所有已發生及預期發生之資訊，因此以簡單多元迴歸模型檢定股價報酬率與各經濟變數之關係將產生誤差。正確的做法是要檢定股價變動與各經濟變數非預期變動之關係。本研究將取法Cutler, Poterba, and Summers（註7）之做法，先針對各經濟變數作VAR分析，得出各變數之殘差項（residual term），而將此殘差項作為各經濟變數之非預期變動，納入迴歸模型分析。

傳統之計量方法乃事先假設一先驗的理論基礎，而非依據資料特性分析，Sims（註8）認為經濟活動之特性隨時間的經過反映在資料上，例如景氣的波動、經濟的成長，因此認為要了解經濟活動的本質，只須直接透過資料本身的了解即可。

Sims（註9）所提之一種計量模型設定向量自身迴歸模

型 (vector autoregressive model) , 是屬於時間序列分析法的一種, 乃是用來預測兩個或兩個以上經濟變數值的時間序列模型, VAR 之主要特徵即在於利用資料本身的特性進行研究, 即是用過去的規則和歷史資料的型式作為預測的基準。其檢定的方法可藉由其估計參數的顯著性, 並用來輔助變數關係的判斷。

VAR 在此先將相關之總體經濟變數放入模型中, 視所有變數為內生變數, 並根據時間序列分析法, 使因變數由所有變數之落後項組成。一般的 VAR 模型型態如公式 (3-2) :

$$Y_t = a + \sum_{i=1}^m b_i Y_{t-i} + u_t \quad (3-2)$$

$$E(u_t) = 0, \quad E(u_t Y_{t-i}') = 0_{n \times n} \quad i = 1, 2, \dots, m$$

Y_t : 經濟變數 ($n \times 1$) 的向量

n : 變數之數量

B_i : ($n \times n$) 之係數矩陣

Y_{t-i} : ($n \times 1$) 的落後項變數

u_t : ($n \times 1$) 的一期預測誤差 (one-step ahead)

經由 (3-2) 式之 VAR 模型所得之誤差項即當作各經濟變數之非預期變動之部分。此乃根據 VAR 模型之過程, 而根據效率市場假設, 此種變動乃屬市場預期部分, 因此早已反映在股價中。而只有不在市場預期中之變動, 才會造成股價之調整變動。因此根據 Cutler, Poterba, and Summers (註 10), 本研究乃進行以下之迴歸分析如公式 (3-3) 所示:

$$R_t = S_0 + S_1 u_{1t} + S_2 u_{2t} + S_3 u_{3t} + S_4 u_{4t} + S_5 u_{5t} + S_6 u_{6t} + e_t \quad (3-3)$$

其中 R_t 為股價報酬率， $u_{it}; i=1, \dots, 6$ 為經 VAR 模型而得之六個經濟變數之誤差項部分。

註 釋

- 註 1 . Clayton W. Barrows and Atsuyuki Naka, "Use of Macroeconomic Variables to Evaluate Selected Hospitality Stock Return in the U.S.," International Journal of Hospitality Management, Vol. 13, No. 2, (1994), pp. 119-128.
- 註 2 . 劉其昌, 「台灣股票價格影響因素的基本性分析」, 臺灣銀行季刊, 第41卷, 第1期, (民國79年3月), pp. 206-253。
- 註 3 . Eugene F. Fama, "Stock Returns, Real Activity, Inflation, and Money," American Economic Review, Vol. 71, No. 2, (1981), pp. 545-565.
- 註 4 . 黃朝顯, 「台灣股票市場與總體經濟社會的關係」 (國立台灣大學經濟研究所未出版之碩士論文, 民國82年6月), pp. 41-42。
- 註 5 . Edwin Burmeister and Gwilym M. Jenkins, "The Arbitrage Pricing Theory and Macroeconomic Factor Measures," The Financial Review, Vol. 21, No. 1, (1986), pp. 1-20.
- 註 6 . Nai-Fu Chen, Richard Roll, and Stephen A. Ross, "Economic Forces and the Stock Market," Journal of Business, Vol. 59, No. 3, (1986), pp. 383-403.
- 註 7 . David M. Culter, James M. Poterba, and Lawrence H. Summers, "What Moves Stock Prices?" The Journal of Portfolio Management, Vol. 15, No. 3, (1989), pp. 4-12.

- 註 8 . C. A. Sims, “Macroeconomics and Reality,” Econometrica, Vol. 48, No. 4, (1980), pp. 250-257.
- 註 9 . Ibid, pp. 250-257.
- 註10 . David M. Culter, et al., op. cit., pp. 4-12.

第四章 實證結果分析

第一節 變數處理

由於資料的特性及是否能取得的關係，本章將根據第三章所探討之研究變數作下列之處理，並決定替代變數。

一、資料處理

為了求取時間序列性質之經濟變數資料的穩定性，擬將變數作自然對數的處理，此乃根據 Fama ,and Gibbons (註 1) 於 1984 年研究的做法。

(一) 預期及未預期之通貨膨脹率

本研究將消費者物價指數作自然對數的處理，並視其變動為（實際）通貨膨脹率，再根據 Fama ,and Gibbons (註 2) 文獻中之公式，以時間數列模型定義預期之通貨膨脹率。其處理方式如下：

1. 先計算實際通貨膨脹率，如公式 (4-1)

$$I_t = \ln[CPI_t / CPI_{t-1}] \quad (4-1)$$

I_t ：實際通貨膨脹率

CPI_t ：第 t 期之消費者物價指數

實際通貨膨脹率是取第 t-1 期之消費者物價指數與第 t 期之消費者物價指數的自然對數處理。

2. 將實際通貨膨脹率配適以下之一階移動平均 (Moving Average) MA (1) 模型如公式 (4-2) 所示

$$I_t - I_{t-1} = u_t - \alpha u_{t-1} \quad (4-2)$$

α : 移動平均參數

u_t : 殘差項

經計算結果, I_t 之自我相關係數接近 0.5, 並在愈高之落差階數呈緩慢遞減。經取一階差分後, 自相關現象即消失。因此可判斷通貨膨脹率為 MA(1) 模型。利用非線性最小平方法, (4-2) 式估計結果為公式 (4-3) :

$$I_t - I_{t-1} = \hat{u}_t - 0.9348 \times \hat{u}_{t-1} \quad (4-3)$$

3. 自第 t-1 期預期第 t 期之預期通貨膨脹率可計算如式 (4-4) :

$$EI_t = I_{t-1} - 0.9348 \times \hat{u}_{t-1} \quad (4-4)$$

4. 而未預期通貨膨脹率則可由公式 (4-5) 估計而得 :

$$UI_t = I_t - EI_t \quad (4-5)$$

(二) 工業生產指數

由於國內生產毛額 (GDP) 為季資料，乃依據多篇文獻例如 Chen, Roll & Ross (註 3)，Barrows & Naka (註 4) 以及 Cutler, Poterba & Summers (註 5) 之方法，以工業生產指數作自然對數處理，作為國內生產毛額之替代變數。其處理方式如下：

1. 月工業生產指數變動率 (MP) 如公式 (4-6)

$$MP_t = \ln IP_t - \ln IP_{t-1} \quad (4-6)$$

2. 年工業生產指數變動率 (YP) 如公式 (4-7)

$$YP_t = \ln IP_t - \ln IP_{t-12} \quad (4-7)$$

因 IP_t 是整個 t 月的工業生產流量， MP_t 估量了 IP 變動至少落後一個月之部分時間。

(三) 未預期到的利率期限結構變動 ($TERM$)

影響折現率之未預期利率期限結構變動變數如公式 (4-8)：

$$TERM_t = LGB_t - TB_t \quad (4-8)$$

LGB_t ：第 t 期之長期政府債券月利率

TB_t ：第 t 期之國庫券月報酬率

(四) 未預期到的違約風險溢酬 (UPR)

影響折現率的未預期到的違約風險溢酬變數處理方式如式 (4-9) :

$$UPR_t = CB_t - LGB_t \quad (4-9)$$

CB_t : 第 t 期之公司債券月報酬率

第二節 變數選取

影響股價報酬率之經濟因素眾多且複雜，為簡化問題，便於探討，本研究分析之第一個步驟即進行變數之篩選。

一. 因素分析

在實證步驟上先根據 Chen, Roll, and Ross (註 6) 之做法，採取因素分析的方式縮減變數。因素分析是一種互依分析 (analysis of interdependence) 技術，其主要目的在以較少的構面 (dimensions) 來表示原先的資料結構，而又能保存原有資料結構所提供之大部分資訊，並以這些因素來檢驗經濟變數是否與股價報酬率相關。

因此根據歷年較完整之股價報酬率資料，選取 69 家台灣上市公司中股價資料最完整之公司資料，限定 Eigenvalue 大於 1，進行因素分析，結果篩選出 5 個因素，其累積解釋能力達 75.7%。(參見表 4-1)

表 4-1 因素分析結果

因素	Eigenvalue	解釋能力(%)	累積解釋能力(%)
1	42.84332	63.9	63.9
2	3.22283	4.8	68.8
3	2.24959	3.4	72.1
4	1.34219	2.0	74.1
5	1.09025	1.6	75.7

二. 迴歸分析：

(一) 變數篩選

根據第二章文獻探討中最常被採用，或是經相關之實證分析證明影響顯著的貨幣供給、工業生產指數、通貨膨脹率等 11 項經濟變數為應變數（詳述內容敬請參見第三章第 29 頁至第 34 頁之一至十一項），與經過因素分析萃取出之 5 個因素為自變數，分別進行簡單多元迴歸分析，然後根據檢驗的結果以 R 平方值大於 0.1 之經濟因素為本篇之研究變數。如表 4-2 所列， R^2 值大於 0.1 之變數分別為：

未預期之通貨膨脹率 (UI) : $R^2 = 0.152$

貨幣供給 (M1a) : $R^2 = 0.185$

利率期限結構 (TERM) : $R^2 = 0.136$

未預期之違約風險溢酬 (UPR) : $R^2 = 0.120$

月工業生產指數變動率 (MP) : $R^2 = 0.120$

年工業生產指數變動率 (YP) : $R^2 = 0.123$

因此以上述之六個經濟因素為研究變數。

表 4-2 經濟變數篩選依據之 R^2

變數	R^2
預期之通貨膨脹率	0.052
未預期之通貨膨脹率	0.152*
M1a	0.185*
M2	0.044
利率期限結構	0.136*
匯率	0.007
基本利率	0.061
未預期之違約風險溢酬	0.120*
消費者物價指數變動率	0.022
月工業生產指數變動率	0.120*
年工業生產指數變動率	0.123*
景氣動向	0.006

註：*代表 $R^2 > 0.10$

社會政治因素是以十二國來華落地免簽證實施之起始日作為分隔點，觀察自民國 83 年 1 月前及之後的觀光類股價報酬率的變化，發現並無明顯差異，因此將此變數刪除。

匯率因素則在許多股價變動之相關研究中均被列為相關研究變數，但在本研究中卻在進行多元迴歸分析作變數選取時被篩除，可能是因國內觀光旅館之住宿者除了國人以外，多為外國商務客，基於商業需求理由，不會因匯率的變動而影響其來華住宿的行為。

(二) 相關性分析

經迴歸分析後，根據迴歸係數不為零，即代表選取的變數與因素相關，參見表 4-3 可知被選取之未預期之通貨膨脹率 (UI)，貨幣供給 (M1a)，利率期限結構 (TERM) 等六個經濟變數分別與因素一、二及三有顯著關係，並與五因素之迴歸係數均不為零，因此可證明此六個經濟變數與股價之變動有關。但因為各經濟變數之單位不同，因此難以從係數判斷其關係之強弱。

表 4-3 各選取變數之迴歸係數表

變數 因素	M1a	TERM	UI	UPR	MP	YP
因素一	2.506*	-.002	.028*	-.017	-.010*	.002
因素二	1.107	-.236	.009	-.193*	-.001	.008*
因素三	2.876*	.331*	.028*	.029	-.001	.004
因素四	-.354	.085	-.019	.064	-.001	-.001
因素五	.995	-.144	-.012	-.081	-.009	.001

註：M1a：貨幣供給

TERM：利率期限結構

UI：未預期之通貨膨脹率

UPR：未預期之風險溢酬

MP：月工業生產指數變動率

YP：年工業生產指數變動率

*：表p 0.05

第三節 同期關係檢定

為了檢定觀光類股價報酬率與經濟變數之同期關係，因此在決定研究變數後，即以多元迴歸分析法進行檢定。此迴歸方程式如下所列：

$$R_t = s_0 + s_1 M1a_t + s_2 UPR_t + s_3 MP_t + s_4 YP_t + s_5 UI_t + s_6 TERM_t$$

R_t ：觀光類股價報酬率

TERM：利率期限結構

UI：未預期之通貨膨脹率

UPR：未預期之風險溢酬

MP：月工業生產指數變動率

YP：年工業生產指數變動率

M1a：貨幣供給

在迴歸檢定中，解釋能力為 0.13，變異數分析之 F-值為 3.96，p-值為 0。迴歸係數分別參見表 4-4 所列。

由表4-4得知經濟變數M1a (p-值=0.02)、未預期之違約風險溢酬 (p-值=0.01)、月工業生產指數變動率 (p-值=0.02) 皆顯著，因上述變數之p-值均小於0.05，與觀光類股價報酬率具顯著關係。其中M1a及月工業生產指數變動率與觀光類股價報酬率具正向關係，即當M1a之供給增加，月工業生產指數變動率呈成長趨勢時，觀光類股價報酬率也成增加的趨勢；而未預期之違約風險溢酬與觀光類股價報酬率具有負向關係，亦即當未預期之違約風險溢酬增大時，觀光類股價報酬率會下滑。

表 4-4 觀光類股價報酬率與經濟變數之
同期關係檢定—迴歸係數

	係數	t-值	p-值
常數	-5.36	-1.83	0.07*
M1a	0.24	2.32	0.02*
TERM	-0.10	-0.16	0.87
UI	3.52	0.46	0.65
UPR	-2.30	-2.54	0.01*
YP	35.18	1.49	0.14
MP	29.65	2.29	0.02*

註：*表p = 0.05

$$R^2 = 0.13$$

$$F = 3.96$$

$$p = 0$$

第四節 向量自身迴歸分析

觀光類股價報酬率的變動與總體經濟因素的變動也許不是呈同期的反應，股價報酬率的變動可能較總體經濟的變動落後，也可能領先變動，因此以向量自身迴歸（VAR）分析法檢定觀光類股價報酬率與總體經濟變數間之非同期關係。

在此，本研究假定最大可能落差階數為 6 階，因體系內有 6 條方程式，每增加一個落差階數，就可能須多估計 36 個參數，為避免自由度損失過大，影響模型之解釋能力，因此設定落差階數為 6 階。

本研究先以一至六階之落後項（lagged）與觀光類股價報酬率作分析；其次加上當期（current）之資料與落後項共同分析；然後再以落後項加上當期資料與領先一階（led）之資料一起分析，

最後再以一至六期之未預期變動，即殘差項與股價報酬率進行迴歸分析。

一、落差1~6個階數與觀光類股價報酬率之分析

為了解觀光類股價報酬率與 1~6 個階數落差之經濟變數間的關係，可由自變數與各落差階數之 R^2 看出。可參見表 4-5，其為落差 1~6 個階數與觀光股價報酬率之 R^2 及 \bar{R}^2 彙總表，從 \bar{R}^2 可看出，落後 1 階及落後 2 階之解釋能力明顯較弱，分別約為 1.7% 及 1%，其變數係數之 p-值均大於 0.1 不顯著，故在此未將相關之係數資料製表列出；而在落差階數大於 3 階至 6 階時其 \bar{R}^2 增大，顯示經濟變數資料在落後 3 階之後才顯現其影響力。（參見表 4-5）

表 4-5 觀光類股價報酬率與經濟變數落後項之 R^2 及 \bar{R}^2

	落後1階	落後2階	落後3階	落後4階	落後5階	落後6階
R^2	0.052	0.080	0.179	0.216	0.250	0.266
\bar{R}^2	0.017	0.009	0.067	0.085	0.085	0.071

（一）落後三階

觀光類股價報酬率與經濟變數落後 3 階之資料的檢驗中，以未預期之違約風險落後 3 階之變數係數之 p-值等於 0.004，代表具有顯著關係；而其他變數係數之 p-值均大於 0.1 不顯著。未預期之違約風險溢酬落後 3 階每變動一單位，觀光類股價報酬率即變動-3.933 單位。（參見表 4-6）

(二) 落後四階

觀光類股價報酬率與經濟變數落後 4 階的關係檢驗中，以未預期風險溢酬之落後 4 階與利率期限結構落後 4 階之係數 p-值均小於 0.05 最為顯著。未預期風險溢酬落後 4 階每變動一單位則觀光類股價報酬率會呈反向變動約 2.719，利率期限結構落後 4 階變動一單位，則觀光類股價報酬率呈正向變動約 2.627。（參見表 4-7）

表 4-6 觀光類股價報酬率與經濟變數落後項關係之係數 (1)

落後3階			
	係數	t	p
UPR (-3)	-3.933	-3.068	0.004*

註：*表 p 0.05

表 4-7 觀光類股價報酬率與經濟變數落後項關係之係數 (2)

落後4階			
	B	t	p
UPR (-3)	-2.646	-1.809	0.072
UPR (-4)	-2.719	-2.172	0.032*
TERM (-4)	2.627	2.228	0.027*

註：*表 p 0.05

(三) 落後五階

檢驗完落後 4 階之關係後，觀光類股價報酬率與

經濟變數資料落後 5 階關係檢驗中，以未預期之違約風險溢酬落後 3 階、5 階、及利率期限結構落後 4 階之 p-值分別小於 0.05，較為顯著。較顯著之利率期限結構落後 4 階則與觀光類股價報酬率呈正向關係，該變數每變動一單位，觀光類股價報酬率約變動 3.575；未預期之違約風險溢酬落後 3 階與落後 4 階之係數為負數，因此與觀光類股價報酬率有反向變動的關係。此結果與落後 4 階之檢定情形大致相似。（參見表 4-8）

表 4-8 觀光類股價報酬率與經濟變數落後項關係之係數（3）

落後5階			
	B	t	p
UPR (-3)	-2.990	-1.982	0.050*
UPR (-4)	-3.731	-2.506	0.013*
UPR (-5)	-2.547	-1.936	0.055
TERM (-4)	3.575	2.408	0.017*
M1a (-1)	0.419	1.773	0.079
Yp (-3)	-45.878	-1.713	0.089

註：*表p 0.05

（四）落後六階

檢定完落後 5 階之後，觀光類股價報酬率與落後 6 階之經濟變數資料的關係檢驗中，以未預期之違約風險溢酬落後 3 階及 4 階及利率期限結構落後 4 階之 p-值小於 0.05 具顯著性，且這些經濟變數對觀光類股價

報酬率變動之影響方向，與前面數階之檢驗結果一致，未預期之違約風險溢酬落後 3 階每變動一單位，觀光類股價報酬率會反響變動 3.252；未預期之違約風險溢酬落後 4 階每變動一單位，觀光類股價報酬率會反向變動 3.347；利率期限結構落後 4 階每變動一單位，觀光類股價報酬率會正向變動 3.306。（參見表 4-9）

表 4-9 觀光類股價報酬率與經濟變數落後項關係之係數（4）

落後6階			
	B	t	p
UPR-3	-3.252	-2.095	0.038*
UPR-4	-3.347	-2.164	0.032*
TERM-4	3.306	2.180	0.031*

註：*表p 0.05

二. 落後項與同期資料之分析

觀光類股價報酬率與落後 1 階數加同期經濟變數關係之 \bar{R}^2 在該類之資料中之值最低，其 $\bar{R}^2=0.092$ ，然後隨著落後階數的增加而有增大的趨勢，到落後 4 階加同期資料時之 \bar{R}^2 最大為 0.203，隨即呈下滑趨勢，落後 5 階加同期之 \bar{R}^2 為 0.195，落後 6 階加同期 \bar{R}^2 為 0.179，顯見以落後 4 階加同期之經濟變數資料在此項檢定中最具解釋能力。（參見表 4-10）

(一) 落後一階加同期資料

觀光類股價報酬與 1 階落差加同期之經濟變數資料的關係檢驗中，以當期的未預期之違約風險溢酬係數之 p-值等於 0.003 最顯著，並與觀光類股價報酬率呈負向反應，即該自變數每變動一單位，觀光類股價報酬率會反向變動約 3.536；另外若以 p-值小於 0.1 的為顯著條件觀察，則月工業生產指數變動率也具有顯著性，並且每變動一單位，觀光類股價報酬率會呈正向變動約 38.597。（參見表 4-11）

表 4-10 觀光類股價報酬率與經濟變數落後項
與同期關係之 R^2 及 \bar{R}^2

	落後1階 加同期	落後2階 加同期	落後3階 加同期	落後4階 加同期	落後5階 加同期	落後6階 加同期
R^2	0.157	0.203	0.289	0.346	0.364	0.375
\bar{R}^2	0.092	0.107	0.192	0.203	0.195	0.179

表 4-11 觀光類股價報酬率與經濟變數落後項
與同期關係之係數 (1)

落後1階+同期			
	B	t	p
MP	38.597	1.905	0.059
UPR	-3.536	-2.976	0.003*

註：*表p 0.05

(二) 落後二階加同期資料

接著是觀光類股價報酬率與落後 2 階加同期經濟變數資料之檢驗中，以當期的未預期違約風險溢酬最顯著，其次為當期的月工業生產指數變動率、當期的年工業生產指數變動率及當期的 M1a 之係數較顯著，且其 p-值均小於 0.05。

當期之年工業生產指數變動率對觀光類股價報酬率呈正向之影響，該變數每變動一單位，則觀光類股價報酬率呈正向變動約 52.010，與先前在檢定落後五階經濟變數資料與觀光類股價報酬率關係時，月工業生產指數變動率落後 3 階與觀光類股價報酬率呈負向變動的情況明顯不同。當期的未預期之違約風險溢酬每變動一單位，觀光類股價報酬率將呈反向變動約 3.089；當期的月工業生產指數變動率每變動一單位，觀光類股價報酬率將呈正向變動約 53.997；當期的 M1a 每變動一單位，則觀光類股價報酬率呈正向變動約 0.464。（參見表 4-12）

(三) 落後三階加同期資料

觀光類股價報酬率與落後 3 階加同期經濟變數資料之檢驗中，則以當期的月工業生產指數變動率之係數最顯著，每變動一單位則呈正向影響觀光類股價報酬率約 67.692；其次為未預期之違約風險溢酬 3 階落差項，每變動一單位，觀光類股價報酬率呈反向變動約 3.134；當期的 M1a、每變動一單位，觀光類股價報酬率呈正向變動約 0.573；當期的年工業生產指數變動

率每變動一單位，觀光類股價報酬率呈正向變動約 55.238；最後當期的未預期之違約風險溢酬，每變動一單位，觀光類股價報酬率成反向變動約 2.405。（參考表 4-13）

表 4-12 觀光類股價報酬率與經濟變數落後項
與同期關係之係數（2）

落後2階+同期			
	B	t	p
MP	53.997	2.291	0.023*
UPR	-3.089	-2.536	0.012*
UPR (-1)	2.422	1.700	0.091
YP	52.010	2.111	0.036*
M1a	0.464	2.054	0.042*

註：*表p 0.05

（四）落後四階加同期資料

觀光類股價報酬率與落後 4 階加同期之經濟變數資料關係檢驗中，仍以當期的月工業生產指數變動率係數之 p-值 0.01 最具顯著性，該變數每變動一單位，則觀光類股價報酬率呈正向變動約 76.469；其次為當期的年工業生產指數變動率，每變動一單位，觀光類股價報酬率呈正向變動約 64.859；當期的 M1a 每變動一單位，觀光類股價報酬率呈正向變動約 0.528；當期的及落後一階的未預期之違約風險溢酬每變動一單位

，觀光類股價報酬率分別成反向變動約 2.748 及 3.104；及年工業生產指數變動率落後 3 階每變動一單位，觀光類股價報酬率成反向變動約 53.596；於此表亦可明顯觀察到年工業生產指數變動率與觀光類股價報酬率依不同的階差，而具有正反不同方向的變動關係。（參見表 4-14）

表 4-13 觀光類股價報酬率與經濟變數落後項與同期關係之係數（3）

落後3階+同期			
	B	t	p
MP	67.692	2.842	0.005*
UPR	-2.405	-2.009	0.046*
UPR (-1)	-2.769	-1.951	0.053
UPR (-3)	-3.134	-2.629	0.010*
YP	55.238	2.228	0.027*
YP (-2)	-46.881	-1.898	0.060
YP (-3)	-44.074	-1.754	0.081
M1a	0.573	2.582	0.011*
UI (-3)	-28.267	-1.685	0.094

（五）落後五階加同期資料

接著觀光類股價報酬率與經濟變數落後 5 階與同期資料關係檢驗中，當期的月工業生產指數變動率之 p-值為 0.004 最顯著，且每變動一單位則應變數會呈正

向變動約 67.441；其次為未預期之違約風險溢酬落後 4 階，每變動一單位，觀光類股價報酬率呈反向變動約 3.413；然後為當期的 M1a，每變動一單位，觀光類股價報酬率遲正向變動約 0.508；當期的年工業生產指數變動率及落後 3 階每變動一單位，觀光類股價報酬率分別呈正向變動約 62.459 及負向反應約 56.781；利率期限結構落後 4 階每變動一單位，觀光類股價報酬率呈正向變動約 3.158。（參見表 4-15）

表 4-14 觀光類股價報酬率與經濟變數落後項
與同期關係之係數（4）

落後4階+同期			
	B	t	p
MP	76.469	3.113	0.002*
UPR	-2.748	-2.240	0.027*
UPR (-1)	-3.104	-2.172	0.032*
UPR (-3)	-2.471	-1.778	0.078
UPR (-4)	-2.076	-1.690	0.093
YP	64.859	2.641	0.009*
YP (-3)	-53.596	-2.131	0.035*
YP (-4)	-49.202	-1.963	0.052
M1a	0.528	2.396	0.018*
TERM (-4)	2.128	1.852	0.066

註：*表p 0.05

表 4-15 觀光類股價報酬率與經濟變數落後項
與同期關係之係數 (5)

落後5階+同期			
	B	t	p
MP	67.441	2.914	0.004*
UPR	-2.270	-1.754	0.082
UPR (-1)	-2.656	-1.751	0.082
UPR (-3)	-2.500	-1.736	0.085
UPR (-4)	-3.413	-2.365	0.019*
UPR (-5)	-2.321	-1.828	0.070
YP	62.459	2.468	0.015*
YP (-3)	-56.781	-2.203	0.029*
YP (-4)	-45.989	-1.775	0.078
M1a	0.508	2.265	0.025*
TERm (-4)	3.158	2.200	0.030*

註：*表p 0.05

(六) 落後六階加同期資料

觀光類股價報酬率與經濟變數落後項與同期關係檢驗中，則仍以當期的月工業生產指數變動率之 p-值 0.002 最顯著，該變數每變動一單位，觀光類股價報酬率呈正向變動約 67.283；其次為當期的年工業生產指數變動率，其每變動一單位，觀光類股價報酬率呈正向變動約 65.427；但年工業生產指數變動率落後 3 階每變動一單位；未預期之違約風險溢酬落後 4 階每變

動一單位，則觀光類股價報酬率呈反向變動約 3.314。
 (參見表 4-16)

表 4-16 觀光類股價報酬率與經濟變數落後項
 與同期關係之係數 (6)

落後6階+同期			
	B	t	p
MP	67.283	3.115	0.002*
UPR (-3)	-2.824	-1.910	0.058
UPR (-4)	-3.314	-2.216	0.028*
YP	65.427	2.528	0.013*
YP (-3)	-55.960	-2.074	0.040*
YP (-4)	-48.516	-1.819	0.071
M1a	0.452	1.925	0.056

註：*表p 0.05

三．落後項與同期及領先一期資料之分析

觀光類股價報酬率與經濟變數落後項、同期與領先一期資料之 R^2 由落後 1 階之 0.104 呈緩慢上升的趨勢直到落後 4 階之 R^2 約等於 0.201 時為最高，隨後呈下降的趨勢；此現象與上述兩種檢驗方式相同，代表經濟變數在同時檢驗落後項、同期及領先之資料時，落後 4 階加同期加領先 1 階經濟變數資料，對觀光類股價報酬率最具解釋能力。(參見表 4-17)

表 4-17 觀光類股價報酬率與經濟變數落後項、同期
與領先一期之 R^2 及 \bar{R}^2

	落後1階 +同期+ 領先1期	落後2階 +同期+ 領先1期	落後3階 +同期+ 領先1期	落後4階 +同期+ 領先1期	落後5階 +同期+ 領先1期	落後6階 +同期+ 領先1期
R^2	0.195	0.242	0.310	0.364	0.383	0.389
\bar{R}^2	0.104	0.121	0.165	0.201	0.194	0.178

(一) 落後項一階與同期及領先一期資料

觀光類股價報酬率與經濟變數落後 1 階與同期及領先 1 階資料之關係檢驗中，以當期的未預期之違約風險溢酬之係數最具顯著性，其每變動一單位，觀光類股價報酬率則呈反向變動 3.473；其次利率期限結構領先 1 期之係數，其每變動一單位，觀光類股價報酬率則呈同向變動 24.974。（參見表 4-18）

表 4-18 觀光類股價報酬率與經濟變數落後1階
與同期及領先1階關係之係數（1）

落後1階+同期+領先1階			
	B	t	p
UPR	-3.473	-2.927	0.004*
TERM (+1)	24.974	2.275	0.024*
UI (+1)	-26.089	-1.767	0.079

註：*表 p 0.05

(二) 落後二階加同期加領先一期資料

觀光類股價報酬率與落後 2 階加同期加領先 1 期的資料檢驗中，以同期的未預期之風險溢酬之係數最顯著，每變動一單位，觀光類股價報酬率呈反向變動約 2.961；其次為同期的年工業生產指數變動率及利率期限結構領先 1 階之係數較顯著。每變動一單位，則應變數分別產生 51.06；最後為利率期限結構領先 1 階，每變動一單位，則觀光類股價報酬率呈正向變動約 32.456。（參見表 4-19）

表 4-19 觀光類股價報酬率與經濟變數落後2階與同期及領先1階關係之係數（2）

落後2階+同期+領先1期			
	B	t	p
UPR	-2.961	-2.430	0.016*
UPR (-1)	-2.624	-1.840	0.068
UPR (-2)	-2.191	-1.767	0.079
TERM (+1)	32.456	2.027	0.045*
UI (+1)	-30.303	-1.800	0.074
YP	51.060	2.051	0.042*

註：*表 p 0.05

(三) 落後三階與同期及領先一期資料

觀光類股價報酬率與經濟變數落後項與同期及領

先 3 階之關係檢驗中，以未預期之風險溢酬落後 3 階之係數最顯著，該變數每變動一單位，則觀光類股價報酬率產生負向之變動約 3.281；其次是當期的年工業生產指數變動率係數較具顯著性，並與觀光類股價報酬率有正向的影響，該變數每變動一單位則應變數變動約 52.532。（參見表 4-20）

表 4-20 觀光類股價報酬率與經濟變數落後 3 階與同期及領先 1 階關係之係數（3）

落後3階+同期+領先1期			
	B	t	p
UPR	-2.365	-1.953	0.053
UPR (-1)	-1.436	-1.928	0.056
UPR (-3)	-3.281	-2.628	0.010*
YP	52.532	2.082	0.039*
YP (-2)	-49.303	-1.912	0.058
YP (-3)	-43.414	-1.709	0.090
M1a	0.426	1.720	0.088

註：*表 p 0.05

（四）落後四階與同期及領先一期資料

接著在觀光類股價報酬率與經濟變數落後 4 階與同期及領先 1 階關係檢驗中，同期的月工業生產指數變動率之係數之 p-值等於 0.003 最具顯著性，其次為同期的年工業生產指數變動率、同期的未預期之違約風

險溢酬、年工業生產指數變動率落後 3 階，及未預期之違約風險溢酬落後 1 階。同期的月工業生產指數變動率與觀光類股價報酬率呈正向的影響，每變動一單位，觀光類股價報酬率呈正向變動約 62.283；未預期之違約風險溢酬之同期的及落後 1 階資料與應變數呈負向關係，每變動一單位，觀光類股價報酬率分別變動約 2.963 以及 2.982；而年工業生產指數變動率因階差的不同而產生雙向的反應，即當期的年工業生產指數變動率每變動一單位，觀光類股價報酬率呈正向變動約 62.670；年工業生產指數變動率落後 3 階每變動一單位，觀光類股價報酬率呈負向變動約 48.853。（參見表 4-21）

（五）落後五階與同期及領先一期資料

觀光類股價報酬率與經濟變數落後 5 階與同期及領先 1 階關係檢驗中，同期的月工業生產指數月變動率係數之 p-值為 0.001 最具顯著性，其次為同期的年工業生產指數月變動率、未預期之風險溢酬 4 階、以及利率期間結構落後 4 階之係數較顯著。同期的月工業生產指數變動率與觀光類股價報酬率呈正向的影響，每變動一單位，觀光類股價報酬率呈正向變動約 69.714；未預期之違約風險溢酬落後 4 階每變動一單位，觀光類股價報酬率呈反向變動約 3.485；利率期限結構落後 4 階與應變數呈正向關係，每變動一單位，則觀光類股價報酬率變動 3.268；而年工業生產指數變動率因階差的不同而產生雙向的反應，當期的年工業生

產指數變動率每變動一單位，觀光類股價報酬率呈正向變動約 61.923；年工業生產指數變動率落後 3 階每變動一單位，觀光類股價報酬率呈反向變動約 59.230。（參見表 4-22）

（六）落後六階與同期及領先一期資料

在檢驗觀光類股價報酬率與經濟變數落後 5 階與同期及領先 1 階關係後，多加入落後 6 階之經濟變數資料共同檢驗，則未預期之違約風險溢酬落後 4 階之係數最顯著。（參見表 4-23）

表 4-21 觀光類股價報酬率與經濟變數落後 4 階與同期及領先 1 階關係之係數（4）

落後4階+同期+領先1期			
	B	t	P
UPR	-2.693	-2.183	0.031*
UPR (-1)	-2.982	-2.072	0.040*
UPR (-3)	-2.345	-1.659	0.099
UPR (-4)	-2.094	-1.702	0.091
TERM (-4)	2.144	1.849	0.067
YP	62.670	2.510	0.013*
YP (-3)	-54.476	-2.136	0.035*
YP (-4)	-48.853	-1.941	0.054
MP	62.283	3.015	0.003*

註：*表 p 0.05

表 4-22 觀光類股價報酬率與經濟變數落後 5 階
與同期及領先 1 階關係之係數 (5)

落後5階+同期+領先1期			
	B	T	p
UPR (-4)	-3.485	-2.400	0.018*
UPR (-5)	-2.475	-1.924	0.057
TERM (-4)	3.268	2.273	0.025*
YP	61.923	2.410	0.017*
YP (-3)	-59.230	-2.272	0.025*
YP (-4)	-46.032	-1.773	0.079
MP	69.714	3.449	0.001*
M1a (-2)	0.458	1.712	0.089

註：*表 p 0.05

表 4-23 觀光類股價報酬率與經濟變數落後項與同期
及領先 6 階關係之係數 (6)

落後6階+同期+領先1期			
	B	T	p
UPR (-3)	-2.524	-1.686	0.094
UPR (-4)	-3.424	-2.278	0.024*
TERM (-4)	3.215	2.174	0.032*
YP (-3)	-56.739	-2.084	0.039*
YP (-4)	-48.089	-1.797	0.075

註：*表 p 0.05

該變數每變動一單位，觀光類股價報酬率呈反向變動約 3.424；其次為利率期限結構落後 4 階，該變數每變動一單位，則觀光類股價報酬率呈正向變動約 3.215；年工業生產指數變動率落後 3 階每變動一單位，觀光類股價報酬率呈反向變動約 56.739。

四．未預期變數之分析

未預期部分之變數係指 VAR 模型之誤差項部分。因為模型中所包含之經濟變數只能解釋部分觀光類股價報酬率之變動，而變數中尚有未預期之部分也會影響股價報酬率，因此納入分析。

經濟變數未預期部分，在落後 1 階時之 R^2 只有 0.07；隨著落後階數的增加而增大，對觀光類股價報酬率之解釋能力在到達落後 4 個階數時最強，其 R^2 約等於 0.097，解釋能力接近 10%；而後之落後 5 階即 6 階則呈下降之趨勢。（參見表 4-24）

表 4-24 未預期經濟變數對觀光類股價報酬率之解釋能力

	落後1階	落後2階	落後3階	落後4階	落後5階	落後6階
R平方	0.105	0.123	0.121	0.129	0.114	0.110
調整之R平方	0.072	0.090	0.088	0.097	0.087	0.082

（一）經濟變數未預期部分落後一階

為了解觀光類股價報酬率與經濟變數未預期部分落後 1 階之關係的檢驗中，未預期之違約風顯溢酬之

未預期部分係數的 p-值等於 0.004 最顯著，該變數每變動一單位，則觀光類股價報酬率呈反向變動約 3.536；其次月工業生產指數變動率未預期部分之係數的 p-值等於 0.061，即已大於 0.05，若列入觀察則發現該變數每變動一單位，觀光類股價報酬率正向變動約 38.597。（參見表 4-25）

表 4-25 觀光類股價報酬率與未預期經濟變數關係之係數（1）

落後1階			
Residuals	B	t	p
MP	38.597	1.884	0.061
UPR	-3.536	-2.944	0.004*

註：*表p 0.05

（二）經濟變數未預期部分落後二階

在觀光類股價報酬率與經濟變數未預期部分落後 2 階關係之檢驗中，未預期之違約風險溢酬未預期部分的係數 p-值為 0.013 最顯著，其次為月工業生產指數變動率、年工業生產指數變動率及 M1a 等未預期部分之係數。除了未預期之違約風險溢酬未預期部分與觀光類股價報酬呈負向反應之外，該變數每變動一單位，觀光類股價報酬率變動約 3.089；其餘變數皆呈正向反應，月工業生產指數變動率每變動一單位，觀光類股價報酬率變動約 53.997；年工業生產指數變動率每變

動一單位，觀光類股價報酬率變動約 52.010；最後 M1a 每變動一單位，觀光類股價報酬率變動約 0.464。

(參見表 4-26)

表 4-26 觀光類股價報酬率與未預期經濟變數關係之係數 (2)

落後2階			
	B	t	p
MP	53.997	2.270	0.025*
UPR	-3.089	-2.513	0.013*
M1a	0.464	2.035	0.044*
YP	52.010	2.092	0.038*

註：*表p 0.05

(三) 經濟變數未預期部分落後三階

在觀光類股價報酬率與經濟變數未預期部分 3 階落差關係之檢驗中，月工業生產指數變動率未預期部分係數之 p-值為 0.007 最顯著，其次為 M1a 及年工業生產指數變動率之未預期部分的係數。月工業生產指數變動率每變動一單位，則觀光類股價報酬率呈正向變動約 7.692；年工業生產指數變動率每變動一單位，觀光類股價報酬率呈正向變動約 55.238；M1a 每變動一單位，則觀光類股價報酬率呈正向變動約 0.573。(參考表 4-27)

表 4-27 觀光類股價報酬率與未預期經濟變數關係
之係數 (3)

落後3階			
	B	t	p
MP	67.692	2.711	0.007*
UPR	-2.405	-1.917	0.057
M1a	0.573	2.463	0.015*
YP	55.238	2.125	0.035*

註：*表p 0.05

(四) 經濟變數未預期部分落後四階

觀光類股價報酬率與經濟變數未預期部分落差 4 階關係之檢驗中，月工業生產指數變動率之係數最顯著，其次為年工業生產指數變動率、M1a 及未預期之違約風險溢酬等之未預期部分係數。除了未預期之違約風險溢酬未預期部分與觀光類股價報酬率呈反向影響之外，其餘三變數皆呈正向影響。（參見表 4-28）

月工業生產指數變動率每變動一單位，觀光類股價報酬率變動 76.469；年工業生產指數變動率每變動一單位，則觀光類股價報酬率變動約 64.859；其次 M1a 每變動一單位，觀光類股價報酬率變動約 0.528；最後未預期之違約風險亦酬每變動一單位，觀光類股價報酬率呈反向變動約 2.748。

表 4-28 觀光類股價報酬率與未預期經濟變數關係
之係數 (4)

落後 4 階			
	B	t	p
MP	76.469	2.925	0.004*
UPR	-2.748	-2.105	0.037*
M1a	0.528	2.251	0.026*
YP	64.859	2.482	0.014*

註：*表 p 0.05

(五) 經濟變數未預期部分落後五階

觀光類股價報酬率與經濟變數未預期部分落差 5 階檢驗中，月工業生產指數變動率未預期部分之係數 p-值為 0.008 最顯著，該變數每變動一單位，觀光類股價報酬率成正向變動約 58.098；其次為年工業生產指數變動率，期 p-值約等於 0.022，每變動一單位，觀光類股價報酬率呈正向變動約 62.459；最後 M1a 之未預期部分每變動一單位，觀光類股價報酬率呈正向變動約 0.508。此三變數與觀光類股價報酬率皆呈正向關係。（參見表 4-29）

(六) 經濟變數未預期部分落後六階

觀光類股價報酬率與經濟變數未預期部分落差 6 階檢驗中，月工業生產指數變動率未預期部分係數之 p-值為 0.008 最顯著，其次為年工業生產指數變動率未預期部分係數，並皆與觀光類股價報酬率呈正向影響

。月工業生產指數變動率未預期部分每變動一單位，觀光類股價報酬率變動約 59.229；年工業生產指數變動率未預期部分每變動一單位，觀光類股價報酬率變動約 65.427。（參見表 4-30）

表 4-29 觀光類股價報酬率與未預期經濟變數關係之係數（5）

落後5階			
	B	t	P
MP	58.098	2.703	0.008*
M1a	0.508	2.127	0.035*
YP	62.459	2.317	0.022*

註：*表p 0.05

表 4-30 觀光類股價報酬率與未預期經濟變數關係之係數（6）

落後6階			
	B	t	P
MP	59.229	2.676	0.008*
M1a	0.452	1.821	0.070
YP	65.427	2.392	0.018*

註：*表p 0.05

五 . VAR 分析彙總

(一) 解釋能力分析

根據三種不同檢驗方式可發現在落差 1 階時，各檢驗方式之 \bar{R}^2 最小，分別只有 0.017、0.092 及 0.104；然後隨著落後階數的增加而增大；在落後 4 階時，各檢驗方式之 \bar{R}^2 最大，分別為落後項檢定之 \bar{R}^2 等於 0.085，落後項加同期經濟資料之 \bar{R}^2 等於 0.203，以及落後項加同期加領先一期之經濟變數資料之 \bar{R}^2 等於 0.201；超過落後 4 階， \bar{R}^2 在三種檢驗方式中皆呈現下降的趨勢。

因此可推估經濟變數在資料落後 4 階時，觀光類股價報酬率之變動最具解釋力。而其中又以同時檢驗落後項及同期經濟變數資料之 \bar{R}^2 為最大，其解釋力約為 20.3%；同時檢驗落後項、同期資料及領先 1 期資料之 \bar{R}^2 次之，其解釋力約為 20.1%。（參見表 4-31）

(二) 不同階差分析

彙整各檢驗之顯著係數（ $p < 0.05$ ）者（參見表 4-32），可歸納出：

1. 落後一階

在落後項加同期檢驗方式中，同期的未預期違約風險溢酬之係數顯著，與觀光類股價報酬率呈負向關係。

在落後項加同期加領先一期之檢驗方式中，同期的未預期違約風險溢酬及利率期限結構領先一期之係數均顯著，但兩變數與觀光類股價報酬率分別

呈負向及正向的關係。

表 4-31 VAR 分析之解釋力

	落後項		落後項+同期		落後項+同期 +領先	
	\bar{R}^2	R^2	\bar{R}^2	R^2	\bar{R}^2	R^2
落後 1 階	.017	.52	.092	.157	.104	.195
落後 2 階	.009	.080	.107	.203	.121	.242
落後 3 階	.067	.179	.192	.289	.165	.310
落後 4 階	.085	.216	.203	.346	.201	.364
落後 5 階	.085	.250	.195	.364	.194	.383
落後 6 階	.071	.266	.179	.375	.178	.389

2. 落後二階

在只考慮落後項的檢驗方式中，所有變數之係數均不顯著。同期的年工業生產指數變動率係數、同期的未預期之利率期限結構係數分別在落後項家同期資掉檢驗及落後項與同期及領先一期資料檢驗中具顯著性。但此二變數與觀光類股價報酬率分別具有正向及負向之影響關係。

3. 落後三階

未預期的違約風險溢酬落後 3 階，在三種不同的檢驗方式中之係數均顯著，與觀光類股價報酬率也都具有負面的影響關係。另外同期的年工業指數變動率之係數在落後項加同期資料檢驗及落後項與同期及領先一期資料檢驗中階具有顯著性，與觀光類股價報酬率呈正向關係。

4. 落後四階

沒有相同的變數係數同時在三種不同的檢驗方式中具有顯著性。

同期的月工業生產指數變動率係數、同期的年工業生產指數變動率及其落後三階之係數、同期的未預期之違約風險溢酬係數，在落後項加同期資料檢驗及落後項加同期期領先一期資料檢驗中具顯著性，且除了同期的未預期之違約風險溢酬與觀光類股價報酬率呈負向反應外，其餘變數為正向關係。

5. 落後五階

未預期之違約風險溢酬落後 4 階及利率期限結構落後 4 階在三種檢驗方式中皆具有顯著性，但分別對觀光類股價報酬率呈現負向及正向的反應關係。

6. 落後六階

只有未預期之違約風險溢酬落後 4 階同時在三種不同的檢驗中具有顯著性，並同時對觀光類股價報酬率呈現負向反應。

(三) 不同檢驗方式分析

1. 落後項資料檢驗

在只考慮落後項資料中，除了落後 1 階及 2 階之變數均不顯著外，在其他四階中，未預期之違約風險溢酬落後 3 階或落後 4 階之係數，以及利率期限結構落後 4 階之係數皆具有顯著性。

2. 落後項加同期資料檢驗

同期的位預期之違約風險溢酬係數在此項檢驗中，從落後 1 階至落後 4 階中皆具顯著性。同期的月生產指數變動率係數及年生產指數變動率係數在此檢驗中，從落後 2 階至落後 6 階中皆具顯著性。同期的 M1a 係數則是從落後 2 階至落後 5 皆知檢驗中具顯著性。

3. 落後項與同期及領先一期資料檢驗

在此項檢驗中，沒有固定的變數對不同階差同時具有顯著性。例如同期的年工業生產指數變動率係數只在落後 2 階至落後 5 階之間具有顯著性。

表 4-32 VAR 分析彙總

	落後項	落後項+同期	落後項+同期+領先
落差 1 階		UPR(0)	UPR(0), TERM(+1)
落差 2 階		MP(0), PR(0), YP(0), M1a(0)	UPR(0), TERM(+1), YP(0)
落差 3 階	UPR(-3)	MP(0), UPR(0), YP(0), M1a(0)	UPR(-3), YP(0)

(待續)

表 4-32 (續)

落差 4 階	UPR(-4), TERM(-4)	MP(0),UPR(0,-3), YP(0,-3), M1a(0)	UPR(0,-1), YP(0,-3), MP(0)
落差 5 階	UPR(-3,-4), TERM(-4)	MP(0), UPR(-4), YP(0,-3), M1a(0), TERM(-4)	UPR(-4), TERM(-4), YP(0,-3), MP(0)
落差 6 階	UPR(-3,-4), TERM(-4)	MP(0), UPR(-4), YP(0,-3)	UPR(-4), TERM(-4), YP(-3)

註：TERM：利率期限結構

UI：未預期之通貨膨脹率

UPR：未預期之風險溢酬

MP：月工業生產指數變動率

YP：年工業生產指數變動率

M1a：貨幣供給

註 釋

- 註 1 . Eugene F. Fama and Michael R. Gibbons, “ A comparison of Inflation Forecasts,” Journal of Monetary Economics, Vol. 13, No. 1, (1984), pp. 327-348.
- 註 2 . ————— and —————, “ A comparison of Inflation Forecasts,” Journal of Monetary Economics, Vol. 13, No. 1, (1984), pp. 327-348.
- 註 3 . Nai-Fu Chen, Richard Roll, and Stephen A. Ross, “ Economic Forecast and the Stock Market,” Journal of Business, Vol. 59, No. 3, (1986), pp. 383-403.
- 註 4 . Clayton W. Barrows and Atsuyuki Naka, “Use of Macroeconomic Variables to Evaluate Selected Hospitality Stock Return in the U.S.,” International Journal Hospitality Management, Vol. 13, No. 2, (1994), pp. 119-128.
- 註 5 . David M. Culter, James M. Poterba, and Lawrence H. Summers, “What Moves Stock Prices?” The Journal of Portfolio Management, Vol. 15, No. 3, (1989), pp. 4-12.

第五章 結論與建議

第一節 研究結論

對於觀光旅館業經營者或投資者而言，若能預期得知與觀光業相關之經濟因素的變動，而預先採取必要之措施，將有助逾期之經營規劃或資金之調度。而本研究實證目的則是使觀光旅館業者能事先掌握經濟的變動，提前做好因應對策，以減少損失。

綜合前述，變數選取、建立模式及實證結果之分析，得到以下結論：

一．變數選取方面

經由文獻回顧可知，在均衡的經濟體系中，若一總體經濟變數的改變會使經濟體系為了再達成均衡狀態，而牽動其他變數的改變，也反映在觀光類股價報酬率的變化上。因此利用因素分析法及多元回歸分析法篩選出未預期之通貨膨脹率、貨幣供給（M1a）、利率期限結構、未預期之違約風險溢酬、月工業生產指數變動率以及年工業生產指數變動率等六個因素。

二．模式建立

利用向量自我迴歸模式建立觀光類股價報酬率與經濟變數組成的聯立方程式，藉由其估計參數的顯著性，輔助變數關係的判斷。

三．實證研究結果

本研究利用 Sims (註 1) 所建議之向量自我迴歸模型 (VAR) 並配合台灣經濟及觀光旅館業之現況，與學者之論點，經三種不同檢驗方式，分別檢定觀光類股價報酬率與未預期之通貨膨脹率、貨幣供給、利率期限結構等六個因素間之關係，結果各項檢定皆在落後 4 階時，最具有解釋能力，且觀光類股價報酬率與六個變數之關係敘述分別如下：

- (一) 觀光類股價報酬率與未預期之違約風險溢酬在不同的時間落差檢驗或不同的檢驗組合方式中，皆具有負向的影響，即當未預期之違約風險溢酬變大時，觀光類股價報酬率會下降。
- (二) 觀光類股價報酬率與利率期限結構落後 4 階在三種檢驗方式之落後階數高於 4 階時，具顯著性，並呈現正向影響關係，即落後期限結構之變動變大時，觀光類股價報酬率也跟著增加。利差變化對企業之經營績效結果不會立即顯現，因此觀光類股價報酬率對利率期限結構資訊的反應晚了四個月（即落後四階），應是合理的。
- (三) 觀光類股價報酬率與當期之月工業生產指數變動率，則在落後項加同期資料之檢驗方式中較顯著，並呈正向的影響關係。月工業生產指數變動率增加表示國民生產毛額增加，也就是國民所得會增加，消費能力增強。因此月工業生產指數變動率增大，可能促進觀光旅館之經營績效，也因此影響觀光類股價報酬率的增加。

- (四) 觀光類股價報酬率與年工業生產指數變動率，則以同期資料最具影響力，並呈正向反應；在落後階數大於 4 階後，年工業生產指數變動率落後 3 階也顯著，但是呈負向反應。
- (五) 觀光類股價報酬率貨幣供給 (M1a) 只有當期的資料在由落後 2 階至落後 5 階之落後項加同期的檢定中，較為顯著，並皆呈正向關係。貨幣供給增加，資金寬鬆，促進投資者進入股票市場，經營者之資金調度也叫容易，因此帶動觀光類股價報酬率的提昇與基本理論相符合。
- (六) 觀光類股價報酬率與未預期之通貨膨脹率之變動雖然相關，但與三種檢定皆顯示不顯著的關係，亦即是觀光旅館之經營與未預期之通貨膨脹率的影響關係不大。

第二節 研究建議

- 一. 本研究因資料的取得、時間及研究方法的限制，故目前只對經濟變數之部分研究，以 VAR 分析法研究。若能取得公司相關財務結構資料及獲利能力，針對公司因素，配合相關經濟變數進行探討，或許更能臻於完善。
- 二. 本研究未對屬於心理層面之股市投資人預測加以列入研究，若能找出客觀指標對此加以定位，當可使股價報酬率的預測資料更加完整。

三．未來有興趣者，可以一般自我迴歸條件變異數分析（GARCH）做更深入之研究探討。

注 釋

註 1 . C. A. Sims, “Macroeconomics and Reality,” Econometrica, Vol. 48, No. 4, (1980), pp. 250-257.

參 考 文 獻

一．中文部分：

王淑芬，投資學，第3版，台北：華泰書局，民國83年12月。

朱美娟，「台灣股票報酬率與總體經濟因素之實證研究-套利定價理論應用」，國立台灣大學商學研究所未出版之碩士論文，民國79年6月。

林煜宗，「市場因素對台灣證券市場股價變動之影響」，證交資料月刊，第194期，民國67年6月。

林國輝，「台灣地區貨幣供給、利率與股價因果關係之實證研究」，國立政治大學企業管理研究所未出版之碩士論文，民國79年6月。

徐燕山審訂，投資學，初版，台北：證券暨期貨市場發展基金會，民國86年9月。

陳文燦，「利率變動對股票價格影響之實證研究」，國立政治大學企業管理研究所未出版之碩士論文，民國76年6月。

陳俊宏，「總體淨因素與股價尺數關聯性之分析」，國立台灣大學商學研究所未出版之碩士論文，民國85年6月。

陳俊傑，「股價與總體經濟變數關聯性之實證研究-向量自我回規模型（VAR）之應用」，私立淡江大學金融研究所未出版之碩士論文，民國81年6月。

陳翠玲，「總體經濟因素關係與股價關係之研究」，國立中山大學企業管理研究所未出版之碩士論文，民國79年6月。

陳溢茂，施燕，鄭麗玲，「股價、利率與銀行存款之因果關係-VA R模型之應用，」 中央銀行季刊，第14卷，第2期，（民國81年6月）。

陳隆麒，現代財務管理-理論與應用，第2版，台北：華泰書局，民國82年1月。

梁發進，「台灣之貨幣供給、股票價格與通貨膨脹，」 臺灣銀行季刊，第40卷，第4期，（民國78年12月）。

張昭彬，「股價、物價、貨幣供給因果關係分析」，私立淡江大學金融研究所未出版之碩士論文，民國80年6月。

張錫杰，「台灣地區股價與匯率、利率之互動關係-VAR模式之應用」，私立中原大學企業管理研究所未出版之碩士論文，民國82年6月。

許文義，「台灣股票市場超額報酬之可預測性」，國立台灣大學財務金融研究所未出版之碩士論文，民國84年6月。

許振明，蔡佳珍，「股價與經濟因素之關聯性分析與預測，」
台大管理論叢，第4卷，第1期，（民國82年5月）。

曹添旺，朱美麗，「貨幣政策、匯率與股價的動態調整-理論分析
與模擬驗證，」經濟論文叢刊，第18卷，第4期，（民國
79年）。

曹勝雄，江麗文，蔡倩雯，「計量經濟模式在國際觀光需求應用
之研究，」戶外遊憩研究，第9卷，第1期，（民國85年
）。

葉懷仁，「股價與經濟統計變數之關係模型」，國立台灣大學商
學研究所未出版之碩士論文，民國79年6月。

鄒孟文，「台灣股價指數與貨幣供給之因果關係檢定，」台灣
經濟金融月刊，第29卷，第12期，（民國82年12月）。

劉其昌，「台灣股票價格影響因素的基本性分析，」臺灣銀行
季刊，第41卷，第1期，（民國79年3月）。

蔡森源，「股價與總體經濟因素關係之研究」，私立淡江大學管
理科學研究所未出版之碩士論文，民國84年6月。

錢思敏，「我國出國人次與總體經濟變數關係之研究」，私立中
國文化大學觀光事業研究所未出版之碩士論文，民國87年6
月。

錢盡忠，「台灣地區匯率與股價因果關係之實證研究」，國立政治大學企業管理研究所未出版之碩士論文，民國77年6月。

邊秀梅，「股價報酬率與總體經濟因素關係之探討」，國立東華大學國際經濟研究所未出版之碩士論文，民國86年6月。

二、英文部分：

Barrows, Clayton W. and Atsuyuki Naka, “Use of Macro-economic Variables to Evaluate Selected Hospitality Stock Return in the U.S.,” International Journal Hospitality Management, Vol. 13, No. 2, (1994).

Bulmash, Samuel B. and George W. Trivoli, “Time-lagged Interactions Between Stock Prices and Selected Economic Variables,” The Journal of Portfolio Management, Vol. 17, No. 4, (1991).

Burmeister, Edwin and Gwilym M. Jenkins, “The Arbitrage Pricing Theory and Macroeconomic Factor Measures,” The Financial Review, Vol. 21, No. 1, (1986).

Campbell, John and John Ammer, “What Moves the Stock and Bond Markets? A Variance Decomposition for Long-term Assets Returns,” Journal of Finance, Vol. 48, No. 1, (1993).

Chen, Nai-Fu, Richard Roll, and Stephen A. Ross, “Economic Forces and the Stock Market,” Journal of Business, Vol. 59, No. 3, (1986).

Culter, David M., James M. Poterba, and Lawrence H. Summers, “What Moves Stock Prices?” The Journal of Portfolio Management, Vol. 15, No. 3, (1989).

Fama, Eugen F., "The Behavior of Stock Price," Journal of Business, Vol. 38, No. 1, (1965).

———, "Stock Returns, Real Activity, Inflation, and Money," American Economic Review, Vol. 71, No. 2, (1981).

——— and Michael R. Gibbons, "A Comparison of Inflation Forecasts," Journal of Monetary Economics, Vol. 13, No. 1, (1984).

Schwert, William G., "Stock Returns and Real Activity: A Century of Evidence," Journal of Finance, Vol. 65, No. 4, (1990)

Sims, C. A. "Macroeconomics and Reality," Econometrica, Vol. 48, No. 4, (1980).