

The Linkage Between Stock Return and Inflation - An Empirical Study on TSE

宋俊材、楊踐為、潘振雄

E-mail: 8402678@mail.dyu.edu.tw

ABSTRACT

古典學派的艾文費雪(Irving Fisher)於1930年提出名目利率乃實質利率與(預期)通貨膨脹率之和。根據此項學說,名目利率會反應(預期)通貨膨脹率,因此投資者當面對通貨膨脹的環境時,所做的投資組合決策應以能抗拒(Hedge)通貨膨脹威脅的資產為主,而一般投資大眾深信因公司具有此種將通貨膨脹轉嫁給(Flow-through)消費者的能力,故股票為抗拒通貨膨脹的資產。可是學者的研究卻發現股價與通貨膨脹二者間之關係卻是成反比的。例如Fama(1977), French、Ruback與Schwert(1983), Geske與Roll(1983)及Bernard(1986)等。為了解釋此種股票報酬率與通貨膨脹成反比之關係,學者提出了各種不同的解釋,如Fama從總體經濟面解釋的代替(Proxy)假說, Fe-Idstein的有效稅率(Effective Tax Rate)假說, French、Ruback與Schwert的名目合約(Nominal Contracting)假說, Geske與Roll的訊號(Signaling)假說, Lintner的財務依賴性(Financial Dependence)假說與Bernard的系統風險(Systematic Risk)假說等。台灣目前正大力推動六年國建,一些學者預期由於國建支出金額龐大(約新台幣八兆二千億元),將會帶動國內有效需求之增加以及資金排擠(Crowding-out)效果,而造成通貨膨脹與名目利率升高。而本文之研究重點即為探討以往台灣股市中通貨膨脹率與股票報酬率二者間之關係,故本文除了驗證二者間是否成反向關係外,並將計算各公司的轉嫁係數,以瞭解那些公司較不受通貨膨脹之影響,例如Ma與Ellis(1989)之研究結果即指出獲利能力高、負債比率高、銷貨週轉率低以及股價較低的行業於通貨膨脹時期中之表現較一般行業來得較好。因此,本文之研究成果除了可對股市投資人提供一些抗拒通貨膨脹的選股策略外,并可嘗試導正股價反應物價之一廂情願想法,而對二者之關係有更一層之瞭解。

Keywords : Crowding-out ; Hedge ; Flow-through

Table of Contents

第一章 緒論 第一節 研究背景.....1	第二節 研究動機.....2	第三節 研究方法.....3	第四節 研究目的.....5	第五節 研究範圍.....5					
第二章 文獻探討與回顧 第一節 對抗通貨膨脹理論.....8	第二節 國外股票報酬率對抗通貨膨脹之實證研究.....12	第三節 股票報酬與通貨膨脹呈負向關係之說明.....16	第四節 轉嫁模式之分析.....19	第五節 國內股票報酬率與通貨膨脹率關係之研究.....23					
第三章 資料特性與研究方法之探討 第一節 資料種類與收集期間.....26	第二節 盈餘資料遺漏值的估計.....28	第三節 研究步驟.....36	第四章 台灣的實證分析 第一節 三種資料的轉換與計算.....41	第二節 求算各公司的轉嫁係數.....51	第三節 各上市公司股票報酬率對抗通貨膨脹的實證結果.....53	第四節 研究結果分析.....67	第五章 結論.....74	參考文獻.....78	附錄一、原始蒐集的每股年盈餘 附錄二、修正過的每股盈餘

REFERENCES

1. 林炯堯,「投資有價資產及對抗通貨膨脹:理論與實證」,管理評論,第四卷第四期,民國七十四年十二月。
2. 馬黛,「通貨膨脹與股票報酬之實證研究」,證券管理,第五卷第四期,民國七十六年,pp.11-16。
3. 黃慶堂,「資本市場中各種特殊效應之關係」,證券管理,第七卷第五期,民七十八年五月,pp.18-22。
4. 陳師孟,「通貨膨脹的總體觀」,中央銀行季刊,第十一卷第二期,民國七十八年六月,pp.6-14。
5. 張益,「利率與通貨膨脹」,中國會計,第三十六卷第八期,民國七十八年八月,pp.28-30。
6. 張麗蕙,「台灣股價波動之總體經濟因素分析 --- 上一」,證券管理,第八卷第三期,民國七十九年三月,pp.16-20。
7. 張麗蕙,「台灣股價波動之總體經濟因素分析 --- 下一」,證券管理,第八卷第四期,民國七十九年四月,pp.3-12。
8. 吳中書、蔡宗榮、許嘉棟,「六年國建計劃對總體經濟的影響」,台灣經濟預測與政策,第二十二卷第一期,民國八十年四月,pp.63-96。
9. 王淑芬,投資學,二版,(台北:華泰書局,民國80年元月)。
10. 林煜宗,現代投資學:制度、理論與實證,修訂四版,(台北:三民書局,民國77年1月)。
11. 郭婉容,總體經濟學,(台北:三民書局,民國八十一年11月)。
12. 顏明珠,商用統計學,再修訂六版(台北:三民書局,民國79年8月)。
13. Douglas C. Montgomery, DESIGN AND ANALYSIS OF EXPERIMENTS, Third Edition.
14. 李金泉, SAS/PC使用入門與應用統計實務,松崗電腦圖書公司。
15. 李金泉, SAS/PC應用手冊---多變量應用統計與研究分析實務,松崗電腦圖書公司。
16. 李榮瑞,「實質利率與預期物價膨脹」,國立台灣大學經濟研究所碩士論文,民國72年7月。
17. 林是彬,「我國股票市場報酬對抗通貨膨脹率之研究」,國

立政治大學企業管理研究所碩士論文，民國75年6月。 18. 傅桂欽，「預期物價上漲與股票報酬」，國立台灣大學經濟學研究所碩士論文，民國77年1月。 19. 黃麗娟，「台灣股票投資報酬率對通貨膨脹之對抗性分析」，國立交通大學管理科學研究所碩士論文，民國77年7月。 20. 張麗蕙，「台灣股價波動之總體經濟因素分析」，國立政治大學國際貿易研究所碩士論文，民國78年6月。 21. 曾嘉麟，「台灣地區股票投資報酬率與行業股票分類因素關係之實證研究」，國立政治大學企業管理研究所碩士論文，民國79年7月。 22. 翁書儒，「預期與非預期總體經濟因素變化對我股價指數影響之實證研究」，國立政治大學企業管理研究所碩士論文，民國80年1月。 二、英文期刊 1. Bruno A.Oudet."The Variation of the Returns on Stocks in Periods of Inflation." *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 8 (March 1973), 247-258. 2. Ben Branch. "Common Stock Performance and Inflation: An International Comparison." *Journal of Business* 47 (January 1980). 3. Bruno Solnik, "The Relationship between Stock Prices and Inflationary Expectations: The International Evidence" *The Journal of Finance*, March 1983. 4. Charles R. Nelson. "Inflation and Rates of Return on Common Stocks." *Journal of Finance* 31 (May 1976), 471-483. 5. Cozier, Barry V.; Rahman, Abdul H., "Stock Returns, Inflation, and Real Activity in Canada" *Canadian Journal of Economics*, Nov 1988. 6. Christopher Ma and M.E Ellis, "Selecting Industries as Inflation Hedges" *The Journal of Portfolio Management*, Summer 1989. 7. Eugene F. Fama. "Short Term Interest Rates as Predictors of Inflation." *American Economic Review* 65 (June 1975), 269-282. 8. Eugene F. Fama and G. William Schwert. "Asset Returns and Inflation." *Journal of Financial Economics* 5 (November 1977), 115-146. 9. Eugene Fama, "Stock Returns, Real Activity, Inflation and Money" *The American Economic Review*, Vol.71, No.4, Sep. 1981. 10. Eugene Fama, "Inflation, Output and Money" *Journal of Business*, Vol.55, No.2, 1982. 11. Ely, David P. and Rinslin, Kenneth J., "The Stock Market and Inflation: A Synthesis of the Theory and Evidence" *Economic Review*, Mar 1989. 12. Frank K. Reilly, Johnson and Ralph E. Smith. "A Correction and Updating Regarding Individual Common Stock as Inflation Hedge." *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 10 (December 1975), 871-876. 13. Gutmann Peter M. "Investment Strategy and Inflation." *The Magazine of Wall Street* 125 (April 11, 1979), p.32. 14. Irving Fisher. "The Theory of Interest." New York, NY: Macmillan, 1930. 15. John Lintner. "Inflation and Common Stock Prices in a Cyclical Context." *National Bureau of Economic Research Annual Report*, 1973. 16. John Lintner, "Inflation and Security Returns" *The Fisher Effect for Risky Assets: An Empirical Investigation.* *Journal of Finance* 31 (May 1977), 447-458. 17. Kenneth French, Richard Ruback and G. William Schwert, "Effects of Nominal Contracting on Stock Returns" *Journal of Political Economy*, Vol.91, No.1, 1983. 18. Kenneth French, Richard Ruback and G. William Schwert, "Effects of Nominal Contracting on Stock Returns" *Journal of Political Economy*, Vol.91, No.1, 1983. 19. Kaul, Gautam, "Monetary Regimes and the Relation Between Stock Returns and Inflationary Expectations" *Journal of Financial & Quantitative*, Sep 1990. 20. Lewis Johnson, "Sources of Risk and Value in Common Stocks: Comment" *The Journal of Portfolio Management*, Spring 1984. 21. Lewis Johnson, "Dividend Yields are Equity Risk Premiums: Comment" *The Journal of Portfolio Management*, Spring 1984. 22. Lee, Bong-Soo, "Causal Relations Among Stock Returns, Interest Rates, Real Activity, and Inflation" *Journal of Finance*, Sept 1992. 23. Michael Firth. "The Relationship Between Stock Market Returns and Rates of Inflation." *Journal of Finance* 34 (June 1979). 24. Martin Feldstein, "Inflation and Stock Market" *The American Economic Review*, Vol.70, No.5, Dec. 1980. 25. Martin Leibowitz, Eric Sorensen, Robert Arnott and Nicholas Hanson, "A Total Differential Approach to Equity Duration" *Financial Analysts Journal*, Sept/Oct, 1989. 26. N. Bulent Gultekin. "Stock Market Returns and Inflation: Evidence from Other Countries." *Journal of Finance* 38 (March 1983), 49-65. 27. PHILLIP Cagan. "Common Stock Values and Inflation: The Historical Record of Many Countries." *National Bureau of Economic Research Annual Report Supplement*, 1974. 28. Robert Mundell. "Inflation and Real Interest." *Journal of Political Economy* 71 (June 1963), 280-283. 29. Ralph A. Bring. "Stocks as Hedge against Inflation - But Not all Stocks at Any Time." *Commercial and Financial Chronicle* 25 (May 1967), 22-55. 30. Robert Geske and Richard Roll, "The Fiscal and Monetary Linkage between Stock Returns and Inflation" *The Journal of Finance*, March 1983. 31. Theodore E. Day. "Real Stock Returns and Inflation." *Journal of Finance* 39 (June 1984), 493-502. 32. Tony Estep, Nick Hanson, and Cal Johnson, "Sources of risk and value in common stocks", *The Journal of Portfolio Management*, Summer 1983. 33. Victor Bernard, "Unanticipated Inflation and the Value of the Firm" *Journal of Financial Economics*, Vol.15, 1986. 34. Wei, K.C. John; Wang, K. Matthew, "Tests of Inflation and Industry Portfolio Stock Returns" *Journal of Economics & Business*, Feb 1992. 35. Yaman Asiloglu and Metin Ercan, "Inflation Flow-Through and Stock Prices" *The Journal of Portfolio Management*, Spring 1992. 36. Zvie Bodie. "Common Stocks as a Hedge Against Inflation." *Journal of Finance* 31 (May 1976), 459-470.