

A Study of the Interaction Between Macroeconomic Variables and Stock Indices of Taiwan and China

盧益弘、陳美玲

E-mail: 9706880@mail.dyu.edu.tw

ABSTRACT

Stock Market is the basic of native economics. It is not only the symbol of national power but also can reflect the national economical situation. Considering the cost and the Cross-Straight trade Relations, Taiwan businessman continues to invest in China. This situation results in some relations in cross-strait trades. Absolutely, China Market plays an important role in our country economics. The research selects the cross-strait stocks index(China concept-stock Value Weighted Stock index、Shanghai Composite Stock Index、Shenzheng Composite Stock Index、Hang Seng Index)and macroeconomic variables as the samples (Exchange、Interest、Consumer price index, Money supply), picking data from January 2000 to June 2007 to study the relationship between stock index and macroeconomic variables and analyze the effect of the cross strait stocks. The research employees Cointegration to test the long term balance relationship and Error Correction Model to the test the short term dynamic relationship. In addition, using Meta model tests the relationship among the variables. The result The relationships between macroeconomic variables and stocks index: The stock price indexes of Hong Kong and Shanghai react faster than interest. The China concept- stock index reacts faster than exchange. Exchange reacts faster than the three stock markets price index. In addition, the money supply and Shenzheng composite stock price index do not have significant difference, neither do Money supply and consumer iv price index (CPI) or Hong kong stock price. However, interest and money supply have two way leading relationship as well as CPI and China concept-stock price index. When it comes to the cross-market effect, Shenzhen and China concept-stock stocks react faster than Shanghai stock price index. Shenzhen stock price reacts faster than China concept-stock index. Furthermore, Shanghai and Hong Kong stock price index have two way leading relationship as well as Shenzheng and Hong Kong stock price index. According to this result, it shows Shenzheng stock price index is the cross-strait stock leadership. In conclusion, investors could predict the trend of cross-strait stock price index through the relations between macroeconomic variables and price index as well as the movement of Shenzheng price index. Moreover, since China concept-stock price reacts faster than Shanghai and Hong Kong stock price index, the trend between these two indexes could be forecasted. However, because Shanghai and Hong Kong stock price as well as composite stock price index don 't have long term relationship, the result couldn 't be predicted.

Keywords : stock price index, macroeconomics variables, unit root test, co-integration test, error correction model, meta model

Table of Contents

中文摘要	iii	英文摘要	iv
誌謝辭	vi	內容目錄	vii
表目錄	ix	圖目錄	xi
第一章 緒論	1	第一節 研究背景與動機	1
第二節 研究目的	3	第三節 研究架構與流程	4
註釋	7	第二章 文獻回顧	8
一節 總體經濟變數與股價指數之相關文獻	8	第二節 股市跨市場效應之相關文獻	20
三節 研究方法之文獻探討	23	註釋	26
第三章 研究方法	27	第一節 資料來源及處理	27
第二節 單根檢定	28	第三節 共整合檢定	30
第四節 誤差修正模型	32	第五節 Granger 因果關係檢定	33
第六節 理論模型	34	註釋	36
第四章 實證結果與分析	37	第一節 基本統計量分析	37
第二節 單根檢定	38	第三節 最適落後期數選取	41
第四節 共整合檢定	41	第五節 誤差修正模型	46
第六節 Granger 因果關係檢定	50	第五章 結論與建議	55
第一節 研究結論	55	第二節 建議	56
參考文獻	58		

REFERENCES

一、中文部份 王治平(1998) , 股市報酬與總體經濟變數跨頻譜帶之動態因果關聯 , 管理學報 , 15(2) , 207-229。 古永嘉、萬文隆(2002) , 兩岸三地連動之研究-狀態空間模型之應用 , 證券櫃檯月刊 , 70 , 48-65。 李志鴻(2004) , 兩岸三地股市與美國股市相關連性研究 , 私立中國文化大學經濟學研究所未出版之碩士論文。 林秋靜(2003) , 兩岸股市互動關係之研究 , 私立義守大學管理研究所未出版之碩士論文。 林書賢(2001) , 國內資訊電子業中國投資概念股股價指數連動性暨變異數分解之研究 , 私立東吳大學企業管理研究所未出版之碩士論文。 邱旭清(2004) , 台美日韓股市及台灣股價與其總體經濟變數之關聯性 , 私立中國文化大學經濟學研究所未出版之碩士論文。 洪之良(2001) , 台美兩地之股價與總體經濟變數關聯性研究 , 國立交通大學經營管理研究所未出版之碩士論文。 徐慶兆(2003) , 不同經濟基礎下總體經濟變數與股市之關聯性研究 , 私立淡江大學財務金融系未出版之碩士論文。 殷惠縉(2001) , 股價與匯價關聯性分析 , 私立淡江大學財務金融系未出版之碩士論文。 高宇軒(2006) , 中國概念股股價報酬率之關聯性分析 , 私立開南管理學院未出版之碩士論文。 張巧宜(2003) , 兩岸四地股票市場連動關係之研究 , 國立高雄第一科技大學金融營運系未出版之碩士論文。 陳宗益(2001) , 「利用總體經濟變數掌握台股趨勢」 , 國立台灣大學會計研究所未出版之碩士論文。 陳怡君(2003) , 中國概念股股價指數與其他指數關聯性之研究 , 國立成功大學國際企業研究所未出版之碩士論文。 陳俊佑(2006) , 大陸經濟成長強勁 , 中概股具長期投資價值 - TEJ中概股指數更新成分股報告 , 貨幣觀測與信用評等 , 台灣經濟新報社。 陳聖明(2003) , 台灣、日本與香港股市間互動、波動不對稱性及外溢效果之研究 , 國立台北大學合作經濟學系未出版之碩士論文。 曾仁傑(2002) , 台灣電子股股本比之影響因素—總體、產業及公司面分析 , 淡江大學管理科學系未出版之碩士論文。 曾林鈴(2002) , 匯率對股價之影響 , 國立成功大學企業管理研究所未出版之碩士論文。 曾淑婷(2004) , 以向量自我迴歸模式探討股價及利率之關聯性 , 私立南華大學管理科學研究所未出版之碩士論文。 黃瓊葦(2001) , 亞太各國股市關連性與波動性探討 , 國立台北大學企業管理學系未出版之碩士論文。 黃馨慧(2003) , 台灣、日本、新加坡、韓國與美國股市關聯性之研究 , 私立佛光人文社會學院未出版之碩士論文。 楊踐為 , 賴怡洵(1998) , 美、日、香港與台灣四地股價指數連動關係之研究 , 台灣土地金融季刊 , 第35卷第2期 , 1-15。 廖國源(2002) , 台灣與美國股市動態關聯性之傳遞效果研究 , 國立高雄第一科技大學財管所未出版之碩士論文。 劉馨薇(2001) , 「總體經濟變數及重大事件對中國大陸股市之影響」 , 國立成功大學企業管理學系碩博士班未出版之碩士論文。 鄭瑞美(2001) , 股票報酬與財務比率關係之研究 總體經濟因素與產業別之影響 , 國立政治大學會計學系未出版之碩士論文。 鄧勝元(1999) , 總體經濟因素對電子類及金融類股價指數相關性之研究 , 國立中興大學企業管理學系未出版之碩士論文。 蕭榮烈 , 劉祥熹 , (1998) , The price relationships among the Hong Kong , Taiwan and China stock markets:An application of cointegration approach , 證券市場發展 , 153-185。 魏宏泰(2002) , 台灣股價與總體經濟變數關係之實證研究 , 私立朝陽科技大學財務金融系未出版之碩士論文。 二、英文部份 Akaike, H. (1974). A New Look at the Statistical Model Identification. IEEE Transaction on Automatic Control, 716-723. Baharumshah, A. Z., Masih, M., Mansur, A., & Azali, M. (2002). The stock market and the ringgit exchange rate: a note. Japan and the World Economy, 14,(4), 471-486. Fama, E.R. (1981). Stock Returns, Real Activity, Inflation & Money. American Economic Activity, September, (pp. 545-565). Granger, C. W. J. & Newbold, P. (1974). Spurious Regressions in Economic.Journal of Econometrics, 12, 111-120. Geske, Robert & Richard, Roll (1983). The Fiscal and Monetary Linkage Between Stock Returns & Inflation .Journal of Finance 38, 1-33. Gonzalo, J. (1994). Five Alternative Methods of Estimating Long-run Equilibrium Relationships. Journal of Econometrics, 60, 203-233. Ghosh, A.R. Saidi, & Keith H. Johnson, (1999). Who Moves the Asia-Pacific Stock Markets-US or Japan? Empirical Evidence Based on the Theory of Cointegration? The Financial Review, 34, 159-170. Huang, B.N., C.W. Yang, & John W.S. Hu, (2000). Causality & Cointegration of Stock Market among the United States, Japan, and the South China Growth Triangle. International Review of Financial Analysis, 9(3), 281-297. Knif, J. & S. Pynn?Tjen, (1999). Local and Global Price Memory of International Stock Markets. Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, 9, 129-147. Laopodis, N. T. & Sawhney, B. L. (2002). Dynamic interactions between Main Street and Wall Street. The Quarterly Review of Economics and Finance, 42, (4), 803-815. Maysami, R. C. & Koh, T. S. (2000). A vector error correction model of the Singapore stock market. International Review of Economics and Finance, 9, (1), 79-96. Nieh, C. C. & Lee, C. F. (2001). Dynamic relationship between stock prices and exchange rates for G-7 countries. Quarterly Review of Economics and Finance, 41, (4), 477-490. Wu, Y. (2001). Exchange rates, stock prices, and money markets: evidence from Singapore. Journal of Asian Economics, 12, (3), 445-458. Wongbangpo, P. & Sharma, S. C. (2002). Stock market and macro-economic fundamental dynamic interactions: ASEAN-5 countries. Journal of Asian Economics, 13, (1), 27-51.