

On the relationship among interest rate, stock price, and exchange rate:evidence from South Korea an

馮振嘉、劉文祺

E-mail: 324291@mail.dyu.edu.tw

ABSTRACT

The periods of Asian financial crisis and the global financial tsunami have a great influence on Asian export trade countries, such as South Korea and Taiwan. Therefore, this study is based on the realistic analysis among interest rate, stock price, and exchange rate of both countries. In this study, the sample we adopted is from January 1991 to June 2010, totally covering 234 monthly data. Besides, it controls the impacts of Asian financial crisis and the global financial tsunami by dummy variable, proving the exchange rate of South Korea leads stock market one month, showing positive variation obviously. However, the interest rate of South Korea leads stock market one month, showing the relationship converges in opposite direction. From the empirical results of impulse response and variance decomposition of interest rate, stock price, and exchange rate, exchange rate has higher exogenousness and more representing function. Secondly, speaking of the relations among them, the interrelationships among interest rate, stock price, and exchange rate are not remarkable. However, according to the empirical results of impulse response and variance decomposition, exchange rate has the representing influence. To sum up, either South Korea or Taiwan, exchange rate plays an important and representing role compared to interest rate and stock price.

Keywords : Exchange Rate、Interest Rate、Stock Price、VAR Model

Table of Contents

內容目錄 中文摘要	iii	英文摘要	iii
. iv 誌謝辭	iv	v 內容目錄	v
. vi 表目錄	vi	viii 圖目錄	viii
. ix 第一章 緒論	1	1 第一節 研究背景與動機	1
. 1 第二節 研究目的	3	3 第三節 研究流程與架構	3
. 3 第二章 相關理論與文獻探討	6	6 第一節 利率、股價關聯性	6
. 6 第二節 利率、匯率關聯性	8	8 第三節 匯率、股價關聯性	10
. 13 第三節 匯率、股價關聯性	13	10 第四節 利率、	10
. 16 第三章 研究方法	16	16 第一節 研究範圍	16
. 16 第二節 研究方法與實證模型	18	18 第二節 單根檢定	18
. 27 第一節 資料處理與敘述性統計	27	27 第二節 單根檢定	27
. 30 第二節 最適落後期數	31	31 第三節 變異數分解	31
. 32 第三節 最適落後期數	32	37 第四節 VAR模型	37
. 32 第五節 衝擊反應	37	39 第五節 變異數分解	39
. 43 第六章 變異數分解	43	44 第六章 變異數分解	44
. 43 結論與建議	43	44 表目錄	44
. 44 參考文獻	44	表 2-1 利率與股價的關聯性相關文獻表	6
. 44 表目錄	44	表 2-2 利率與匯率的關聯性相關文獻表	9
. 6 表 2-1 利率與股價的關聯性相關文獻表	6	表 2-3 股價與匯率的關聯性相關文獻表	11
. 9 表 2-2 利率與匯率的關聯性相關文獻表	9	表 2-4 利率、股價及匯率的關聯性相關文獻表	13
. 11 表 2-3 股價與匯率的關聯性相關文獻表	11	表 3-1 本研究資料來源與變數代號	17
. 13 表 2-4 利率、股價及匯率的關聯性相關文獻表	13	表 4-1 南韓匯率、利率、股價三變數報酬率統計表	28
. 17 表 3-1 本研究資料來源與變數代號	17	表 4-2 台灣匯率、利率、股價三變數報酬率統計表	29
. 28 表 4-1 南韓匯率、利率、股價三變數報酬率統計表	28	表 4-3 南韓三變數差分後單根檢定表	30
. 29 表 4-2 台灣匯率、利率、股價三變數報酬率統計表	29	表 4-4 台灣三變數差分後單根檢定表	31
. 30 表 4-3 南韓三變數差分後單根檢定表	30	表 4-5 南韓與台灣變數落後期與SBC值對照表	31
. 31 表 4-4 台灣三變數差分後單根檢定表	31	表 4-6 南韓VAR模型實證結果	32
. 31 表 4-5 南韓與台灣變數落後期與SBC值對照表	31	表 4-7 為台灣VAR模型實證結果	35
. 32 表 4-6 南韓VAR模型實證結果	32	表 4-8 南韓	35
. 32 表 4-7 為台灣VAR模型實證結果	32	匯率變異數分解	39
. 35 表 4-8 南韓	35	表 4-9 南韓利率變異數分解	40
. 39 表 4-9 南韓利率變異數分解	39	表 4-10 南韓	40
. 40 表 4-10 南韓	40	股價變異數分解	41
. 40 表 4-11 台灣匯率變異數分解	40	表 4-12 台灣	41
. 41 表 4-11 台灣匯率變異數分解	41	利率變異數分解	42
. 42 表 4-12 台灣	42	表 4-13 台灣股價變異數分解	42
. 42 表 4-13 台灣股價變異數分解	42	圖目錄 圖	42
. 42 圖目錄 圖	42	1-1 研究流程與架構圖	5
. 5 圖 1-1 研究流程與架構圖	5	圖 4-1 南韓匯率、利率、股價三變數取差分走勢圖	28
. 5 圖 4-1 南韓匯率、利率、股價三變數取差分走勢圖	5	圖 4-2	28
. 28 圖 4-2	28	台灣匯率、利率、股價三變數取差分走勢圖	30
. 30 圖 4-3 南韓三變數衝擊反應分析圖	30	圖 4-3 南韓三變數衝擊反應分析圖	37
. 37 圖 4-4	37	台灣三變數衝擊反應分析圖表	38
. 38 圖 4-4	38	台灣三變數衝擊反應分析圖表	38

REFERENCES

參考文獻 一、中文部分 王永傑(2007), 美國利率對亞洲股市的股價報酬率之影響, 國立中興大學企業管理所未出版碩士論文。 古耀文(1996), 臺灣股價與總體經濟因素之研究, 國立中興大學 企業管理研究所未出版之碩士論文。 林于文(2004), 股價、匯價、利率傳遞效果之分析 - 多變量VAR-EGARCH的應用, 逢甲大學經濟學研究所未出版之碩士論文。 林佳慧(2004), 台灣股價、匯率與利率報酬及波動外溢效果研究, 國立高雄應用科技大學金融資訊研究所未出版之碩士論文。 林政隆(2008), 探討匯率變動率和股價報酬率之間的因果關係 - 以台灣產業為例, 國立中正大學國際經濟研究所未出版之碩士論文。 洪瑞蓮(2004), 股價、匯率與利率之價格行為, 朝陽科技大學財務金融碩士班未出版之碩士論文。 姚蕙芸(2010), 美國次級房貸風暴期間房地產價格、利率與股價之因果關係研究, 國立台北大學企業管理學研究所未出版之碩士論文。 陳俊傑(2002), 股價與總體經濟變數關聯性之實證研究-向量自我迴歸模型(VAR)之應用, 淡江大學金融研究所未出版之碩士論文。 陳翊鐸(2002), 利率、匯率互動之實證研究(1982-2001), 國立東華大學國際經濟研究所未出版之碩士論文。 陳秀芬(2005), 匯率制度自由化與選擇權交易對股票報酬影響之研究:以南韓金融市場為例, 大葉大學國際企業管理研究所未出版之碩士論文。 張貴欣(2006), 以向量自我迴歸模型探討美國與主要貿易國家之股價、利率及匯率的關聯性研究, 南華大學管理科學研究所未出版之碩士論文。 葉昭昆(2007), 美國利率變動對全球股市與商品市場的影響, 國立中山大學高階經營研究所未出版碩士論文。 劉宜學(2010), 台灣貨幣政策、消費者物價指數與股市之關聯性分析, 國立高雄第一科技大學金融研究所未出版之碩士論文。 劉祥熹和李崇主(2000), 台灣地區外資、匯率與股價關聯性之研究 - VAR 與VECM之應用, 證券市場發展季刊, 第47期, 1-39。 謝昇融(2010), 貨幣鬆緊下匯率與利率對股市之影響:亞洲四國之探討, 東海大學管理碩士在職專班未出版之碩士論文。 謝家欣(2003), 貨幣市場價量因素與股價指數關聯性之實證研究, 南華大學財務管理研究所未出版碩士論文。

二、外文部分 Alper, O. & Atila C. (2007). Time-scale effects of international risk factors on emerging equity markets: The case of Turkey, *Bulletin of Statistics & Economics*, Vol. 1, pp. 12-23. Brailsford, T. , Penm, H. W. & Lai C. D. (2006). Effectiveness of high interest rate policy on exchange rates: A reexamination of the Asian financial crisis, *Journal of Applied Mathematics & Decision Sciences*, Issue 4, pp. 1-9. Chen, S. S. (2007). Does monetary policy have asymmetric effects on stock returns? *Journal of Money, Credit & Banking (Black-well)*, Vol. 39, Issue 3, pp. 667-688. Doong S.C. , Yang S. Y. & Wang, A. T. (2005). The Dynamic relationship and pricing of stocks and exchange rates: empirical evidence from Asian emerging markets, *Journal of American Academy of Business*, Vol. 7, Issue 1, pp.118-123. Hetemi-J, A. & Irandoust, M. (2000). Exchange rates and interest rates: Can their causality explain international capital mobility? *International Trade Journal*, Vol. 4, Issue 3, pp. 299-314. Maysami, R. C. & Koh, T. S. (2000). A vector error correction model of the Singapore stock market, *International Review of Economics and Finance*, Vol. 9, Issue 1, pp. 79-96 Pi-Anguita & Joaquin V. (1998). A cointegration approach to capital mobility: Evidence for Belgium, *Atlantic Economic Journal*, Vol. 27, Issue 1, pp. 53-59. Pan, M. S. , Fok, R. C. & Liu, Y. A. (2007). Dynamic linkages between exchange rates and stock prices: Evidence from East Asian markets, *International Review of Economics & Finance*, Vol. 16, Issue 4, pp. 503-520. Ratanapakorn, O. & Sharma, S. C. (2007). Dynamic analysis between the US stock returns and the macroeconomic variables, *Applied Financial Economics*, Vol. 17, Issue 5, pp. 369-377. Tabak, B. M. (2006). The dynamic relationship between stock prices And exchange rates: Evidence for Brazil, *International Journal of Theoretical & Applied Finance*, Vol. 9, Issue 8, pp.1377-1396. Vygodina, & Anna.V. (2006). Effects of size and international exposure of the US firms on the relationship between stock prices and exchange rates, *Global Finance Journal*, Vol. 17, Issue 2, pp. 214-223. Wongbangpo, P. & Sharma, S. C. (2002). Stock market and macroeconomic fundamental dynamic interactions: ASEAN-5 countries, *Journal of Asian Economics*, Vol. 13, Issue 1, pp. 27-51.