

次貸風暴前後美、中、台股市動態關聯之研究

謝馥戎、陳美玲

E-mail: 324792@mail.dyu.edu.tw

摘要

本研究針對次貸風暴前後美國、中國(上海、深圳)與台灣的股票市場，運用Granger 因果關係檢定、共整合、向量誤差修正模型及衝擊反應函數等方法，來探討這四國股市之關聯性，實證結果發現：(1)次貸風暴前美國股市對其他三國股市具有領先的地位，但在歷經次貸風暴衝擊下，美國與其他三國則改變其領先落後關係。(2)不論次貸風暴前與風暴後各國家股市間皆具有長期共整合的趨勢。(3)以向量誤差修正模型分析得知，僅台灣受次貸風暴之影響改變最為顯著，由風暴前受美國與自身前一期、前二期和深圳前一期之負向影響，但於風暴後則受各股市之影響。(4)在衝擊反應函數方面，各國股市變動一單位標準差的衝擊反應，其中以對於本國當期的衝擊力最大，然後逐漸收斂，而美國股市的走勢會影響上海、深圳、台灣股市，且台灣股市由風暴前受美國之衝擊程度較大，於風暴後轉為受上海股市衝擊程度較大。

關鍵詞：次貸風暴、因果關係檢定、共整合、向量誤差修正模型、衝擊反應函數

目錄

中文摘要	iii	英文摘要	iii
iv 誌謝辭		v 內容目錄	
vi 表目錄		viii 圖目錄	
ix 第一章 緒論	1	第一節 研究背景與動機	1
1 第二節 研究目的	6	第三節 研究架構	6
6 第二章 文獻回顧	9	第一節 金融風暴相關文獻	9
9 第二節 國際股市因果關係相關文獻	11	第三節 國際股市長期關係與短期修正行為相關文獻	13
16 第三章 研究方法	16	第一節 研究資料敘述	16
16 第二節 單根檢定	16	第三節 Granger因果關係檢定	18
18 第四節 共整合檢定	21	第五節 向量誤差修正模型檢定	22
22 第六節 衝擊反應函數檢定	24	第四章 實證結果分析	26
26 第一節 單根檢定結果	26	第二節 Granger	28
28 第三節 共整合檢定結果	30	第四節 向量	33
33 第五節 衝擊反應函數檢定結果	36	第五章 結論	44
44 第一節 結論	44	第二節	45
45 建議	45	參考文獻	46

參考文獻

王凱立，陳美玲(2003)，亞洲金融風暴發生前後美國與台灣股市動態關聯之進一步研究，經濟論文叢刊，31(2)，1-62。呂友正(2002)，台灣、美國、日本、香港與中國大陸股市共移性與股價波動外溢效果之研究-Volatility Switching GARCH 模型之應用，國立台北大學合作經濟學研究所碩士論文。李昱翰(2003)，台灣與亞太股市動態相關係數與風險值之研究，國立台北大學企業管理研究所碩士論文。邱建良，劉聰衡，紀嘉政(2000)，台灣股市與國際股市共移性之研究，商管科技季刊，3，263-285。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，東吳大學企業管理研究所。胡峻毓(2000)，國際股市之連結性研究，私立元智大學管理研究所碩士論文。柯志昌(2001)，國際股市連動關係之研究 - 以台、港、日、美為例，國立中正大學企業管理研究所碩士論文。徐守得(1995)，亞洲股市間共整合之實證研究，證券市場發展季刊，7(4)，33-57。陳君達(2000)，價格變動與國際股市波動相關性之研究，私立淡江大學財務金融研究所碩士論文。張巧宜(2002)，兩岸四地股票市場連動關係之研究 分數共整合應用，國立高雄第一科技大學金融營運研究所碩士論文。張簡士煌(2005)，台灣股市與國際股市關聯性之研究，私立朝陽科技大學企業管理研究所碩士論文。程玉秀，黃慧雯(2009)，從國際投資部位之變動分析金融海嘯對主要國家的影響，中央銀行季刊，31(4)，1-22。葉銀華(1991)，國際股票市場股價指數共移型態與關聯性之研究，台灣經濟金融月刊，27(10)，11-19。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探討，臺灣土地金融季刊，35(2)，1-15。楊踐為，賴怡洵(2000)，美、日、香港與台灣資訊傳遞效果之多元GARCH模型，證券櫃臺月刊，52，1-17。劉祥熹，林政文(1998)，亞太華人地區股市共整合與因果關係之研究，亞太經濟管理評論，2(12)，1-29。聶建中，蔡育迪(2000)，亞洲金融風暴對台灣與東南亞各國股價指數及匯率間互動的影響，企銀季刊，24，197-215。聶建中，林景春，詹凱

婷(2004), 兩岸三地股價聯動性研究, 輔仁管理評論, 11(2), 63-82. Aggarwal, R., Inclan, C., & Leal, R. (1998). Volatility in emerging stock markets. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 34(1), 33-55. Brocato, J. (1994). Evidence on adjustments in major national stock market linkages over the 1980s. *Journal of Finance & Accounting*, 21(3), 289-307. Chan, K. C., Gup B. E., & Pan, M. S. (1992). An empirical analysis of stock prices in major asian market and the united states. *Financial Review*, 289-307. Cheung, Y. L., Cheung, Y. W., & Chris, N. C. (2007). East asian equity markets, financial crises, and the japanese currency. *Journal of Japanese International Economies*, 21(1), 138 – 152. Cheng, H., & Glascock, J. L. (2006). Stock market linkage before and after the asian financial crisis: evidence from three greater china economic area stock markets and the US. *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies*, 9(2), 297-315. Chowdhury, A. R. (1994). Stock market interdependencies: Evidence from the asian NIEs. *Journal of Macroeconomics*, 16(4), 629-651. Dickey, D. A., & W. A. Fuller (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with unit root. *Econometrica* 49(2), 1057-1072. Engle, R. F., & Granger, C. W. J. (1987). Cointegration and error correction: representation, estimation and testing. *Econometrica* 55(1), 254-276. Eun, C., & Shim, S. (1989). International transmission of stock market movement. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 24(3), 241-256. Ghosh, A., Saidi, R., & Johnson, K. H. (1999). Who moves the asia-pacific stock markets-us or japan? empirical evidence based on the theory of cointegration. *The Financial Review*, 34(2), 159-170. Granger, C. W. J. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica* 37(1), 424-438. Granger, C., & Newbold, P. (1974). Spurious regressions in econometrics. *J. Econometrics* 2(2), 111-120. Granger, C. W. J. (1981). Some properties of time series data and their use in econometric model specification. *Journal of Econometrics* 16(1), 121-130. Hashmi, A., & Liu, X. (2001). Inter-linkages among south east asian stock markets. Working Paper, National University of Singapore. Huang, B. N., Yang, C. W. & John W. S. H. (2000). Causality and cointegration of stock market among the united states, japan, and the south china growth triangle. *International Review of Financial Analysis*, 9(1), 281-297. Hsiao, F. S. T., Hsiao, M. C. W., & Yamashita, A. (2003). The impact of the us economy on the asia-pacific region: does it matter? *Journal of Asian Economies*, 14(2), 219-241. Hoyoon, J., & Wonsik, S. (2002). The asian financial crisis and the co-movement of asian stock markets. *Journal of Asian Economics*, Elsevier, 13(1), 94-104. Johansen, S. (1988). Statistical analysis of cointegration vectors. *Journal of Economics and Dynamics and Control*, 12(1), 231-254. Johansen, S., & Juselius, K. (1990). Maximum likelihood estimation and inference on cointegration – with applications to the demand for money. *BULLETIN*, 52(2), 169-210. Knif, J., & Pynnonen, S. (1999). Local and global price memory of international stock market. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 9(2), 129-147. Lin, Y. A., Pan, M. S., & Fung, H. G. (1996). International transmission of stock prices movement: Evident from the us and six asian stock pacific basin markets. *Journal of Multinational Management*, 6(3), 81-94. Laurence, M., Cai, F., & Qian, S. (1997). Weak-form efficiency and causality tests in chinese stock markets. *Multinational Finance Journal*, 1(2), 291-307. Liu, X., Song, H., & Romilly, P. (1997). Are chinese stock market efficient? A cointegration and causality analysis. *Applied Economics Letters*, 4(1), 511-515. Madura, J. (1998). *International financial management*. South-Western College Publish, Ohio. Schwarz, G. (1978). Estimating the dimension of a model. *Ann. Statist.*, 6(1), 461-464. Smith, D., & Kenneth, J. (1999). Major world equity market dependence a decade after the 1987 crash: Evidence from cross spectral analysis. *Journal of Business Finance & Accounting*, 12(3), 365-392. Su, D., & Fleishe, B. M. (1998). Risk, return and regulation in chinese stock markets. *Journal of Economics and Business*, 50(1), 239-256. Sjo"o", B., & Zhang, J. (2000). Market segmentation and information diffusion in china's stock markets. *Journal of Multinational Financial Management*, 10(3), 421-438.