

A Study of the Relationship among Exchange Traded Fund(ETF), the Futures, the Options and Taiwan of the MSCI / 魏金菊 撰

魏金菊、賴文魁

E-mail: 352613@mail.dyu.edu.tw

ABSTRACT

The purpose of this paper is to Study of the Relationship among Exchange Traded Fund (ETF), the Futures, the Options and Taiwan of the MSCI . This thesis uses error-correction models and Granger Causality Test cointegration test and error correction model to test lead-lag relationship among among Exchange Traded Fund (ETF), the Futures, the Options and Taiwan of the MSCI. The conclusions are as follows:

1. Taiwan 50 ETF lead Taiwan stock index futures
2. Fubon Taiwan Finance ETF lead Taiwan stock index futures.
3. Fubon Taiwan Eight Industries ETF and Taiwan stock index futures have a feedback relation.
4. Taiwan 50 ETF and the Options have a feedback relation.
5. Fubon Taiwan Finance ETF and the Options have a feedback relation.
6. Fubon Taiwan Eight Industries ETF and the Options have a feedback relation.
7. Taiwan 50 ETF and Taiwan of the MSCI. have a feedback relation.
8. Fubon Taiwan Eight Industries ETF and Taiwan of the MSCI. have a feedback relation.

Keywords : Exchange Traded Fund (ETF)、the Futures、the Options、Taiwan of the MSCI、Granger Causality、Co-integration Test、Error Correction Model

Table of Contents

內容目錄	
封面內頁	
簽名頁	ii
中文摘要	iii
英文摘要	iv
誌謝辭	v
內容目錄	vi
表目錄	viii
圖目錄	x
第一章 緒論	1
第一節 研究背景與動機	1
第二節 研究目的	4
第三節 研究流程與架構	4
第二章 文獻探討	7
第一節 指?股票型基? (ETF) 之沿革及相關文獻探討	7
第二節 台指期貨之沿革及相關文獻探討	18
第三節 指?選擇權之沿革及相關文獻探討	28
第四節 摩根台股指數之沿革及相關文獻探討	39
第三章 研究方法	48
第一節 研究對象與範圍	48
第二節 實證流程	52
第三節 研究方法	53
第四節 實證模型的建構	58
第四章 實證研究結果與分析	61
第一節 ADF單根檢定	61
第二節 最適落後期選取	63

第三節 Granger因果關係檢定分析	66
第四節 共整合檢定	77
第五節 誤差修正模型分析	79
第五章 結論與建議	87
第一節 研究結論	87
第二節 研究限制與建議	93
參考文獻	94
附錄	100

表目錄

表 2-1 指?股票型基? (ETF) 之國內相關文獻整理	13
表 2-2 指?股票型基? (ETF) 之國外相關文獻整理	16
表 2-3 臺灣證券交易所股價指數期貨契約規格	18
表 2-4 台指期貨之國內相關文獻整理	23
表 2-5 台指期貨之國外相關文獻整理	26
表 2-6 臺灣指?選擇權契約規格	29
表 2-7 指?選擇權之國內相關文獻整理	33
表 2-8 指?選擇權之國外相關文獻整理	37
表 2-9 臺灣期貨交易所「摩根士丹利資本國際公司臺灣股價指數期貨契約」規格	39
表 2-10 摩根台股指數期貨之國內相關文獻整理	43
表 2-11 摩根台股指數期貨之國外相關文獻整理	46
表 3-1 指數股票型基金(ETF)樣本資料表與代號	50
表 3-2 期貨、選擇權、台灣摩根指數變數代號	51
表 4-1 指數股票型基金單根檢定結果	61
表 4-2 台指期貨、選擇權與台灣摩根指數單根檢定結果	62
表 4-3 指數股票型基金與台指期貨之最適落後期	63
表 4-4 指數股票型基金與台指選擇權之最適落後期	64
表 4-5 指數股票型基金與台灣摩根指數之最適落後期	65
表 4-6 最適落後期彙整表	65
表 4-7 指數股票型基金與台指期貨因果關係檢定表	66
表 4-8 指數股票型基金與台指期貨因果關係總表	68
表 4-9 指數股票型基金與台指選擇權因果關係檢定表	68
表 4-10 指數股票型基金與台指選擇權因果關係總表	69
表 4-11 指數股票型基金與台灣摩根指數因果關係檢定表	70
表 4-12 指數股票型基金與台灣摩根指數因果關係總表	71
表 4-13 指數股票型基金與台指期貨、台指選擇權、台灣摩根指數之因果關係總表	76
表 4-14 指數股票型基金對台指期貨共整合檢定結果	77
表 4-15 指數股票型基金對台灣摩根指數共整合檢定結果	78
表 4-16 共整合關係總表	78
表 4-17 FB科技基金與台指期貨誤差修正模型檢定	80
表 4-18 FB金融基金與台指期貨誤差修正模型檢定	81
表 4-19 台灣50基金與台灣摩根指數誤差修正模型檢定	82
表 4-20 寶電子基金與台灣摩根指數誤差修正模型檢定	83
表 4-21 FB摩台基金與台灣摩根指數誤差修正模型檢定	84
表 4-22 誤差修正模型彙整表	85

圖目錄

圖 1-1 研究流程圖	6
圖 2-1 ETF市場運作結構圖	8

REFERENCES

- 一、中文部份李松樵(2006), 外資介入下台股現貨、台股期貨與摩根台股期貨之關聯性:VEC-GJR GARCH模型之應用, 國立臺灣海洋大學應用經濟研究所碩士論文。李昀薇(2004), 台股指數現貨、期貨與選擇權市場交互動態關聯之探討, 東海大學國際貿易研究所碩士論文。李柏緯(2006), 台灣50ETF與台股股價指數期貨套利性之研究, 台北立大國學合作經濟研究所碩士論文。李雅鈴(2005), 金融保險類股指數選擇權、期貨與現貨市場關聯性之研究, 嶺東技術學院財務金融研究所碩士論文。吳伯忻(2004), ETF的價格發現與市場整合 - 以美國證交所上市之QQQ及iShareEWT為?, 南華大學財務管理研究所碩士論文。邱建彰(2005), 指數現貨、指數期貨與指數股票式基金三者間價格發現能力之探討, 國立中正大學財務金融研究所碩士論文。林榮裕(2005), 台灣股價指數期貨及摩根台股期貨到期效應之因素研究, 朝陽科技大學財務金融研究所碩士論文。林豐政(2009), 選擇權交易訊息對台灣加權股價指數期貨報酬率之影響, 義守大學財務金融研究所碩士論文。卓朝閔(2008), GARCH對風險值測量之實證研究~以台灣加權指數期貨為例, 國立中央大學產業經濟研究所碩士論文。相盈丞(2009), 台股期貨和台灣ETF50的價格關聯性, 雲林科技大學企業管理研究所碩士論文。施義展(2004), 台灣股價指數期貨、現貨與選擇權市場領先落後關係之探討, 國立高雄科技大學財務管理研究所碩士論文。宮欽恕(2009), 當日沖銷制度對台股指數期貨與選擇權波動性及成交量影響之研究, 輔仁大學金融研究所碩士論文。唐婉蕙(2002), 指數現貨、指數期貨與指數股票式基金間價格發現能力之探討 - 以NASDAQ100指數商品為例, 淡江大學財務金融研究所碩士論文。章承濬(2009), 指數股票型基金之風險與績效探討以在台灣跨境上市的三檔ETF為例, 銘傳大學管理研究所碩士論文。張君賢(2007), 台灣金融市場之套利可行性分析-以台股指數、期貨與選擇權為例, 長庚大學企業管理研究所碩士論文。張嘉玲(2009), 台灣電子指數、期貨與ETF之價格關聯性, 世新大學財務金融研究所碩士論文。張嘉容(2007), 台股指數選擇權市場效率之探討 - 以ETF與指數選擇權交易策略為例, 國立成功大學會計研究所碩士論文。張文(2010.1.29), 經濟日報(台北)。陳良賓(2005), 台灣50指數ETF之價量研究, 雲林科技大學財務金融研究所碩士論文。陳彥志(2005), 不同市場指數現貨、期貨與指數股票式基金價格關聯性之研究-以台灣、香港、新加坡為例, 嶺東技術學院財務金融研究所碩士論文。陳彥嘉(2009), 台灣電子類指數現貨、期貨、選擇權與ETF領先落後關係之研究, 明新科技大學企業管理研究所碩士論文。陳威光(2010), 選擇權-理論、實務與風險管理(再版), 台北:智勝文化事業有限公司。陳琬琪(2009), ETF之間的價差套之間的價差套利, 中國文化大學國際企業管理研究所碩士論文。陳玲慧(2001), 台股指數現貨、台股指數期貨與摩根台股指數期貨關聯性之研究--向量自我迴歸模型之應用, 商管科技季刊第二卷第二期民國九十年123頁。陳郁菁(2008), 台灣股價指數現貨、摩根台股指數現貨與期貨之價格發現研究, 南陽科技大學財務金融研究所碩士論文。陳志(2005), 台灣50指期貨與ETF價格發現功能之比較, 南華大學財務管理研究所碩士論文。游豐銘(2008), 台灣50ETF與台灣50股票以及市場動能相關性之研究, 國立成功大學企業管理研究所碩士論文。曾文(2007), 臺灣50ETF與各國ETF間訊息傳遞與價格發現之研究, 開南大學財務金融研究所碩士論文。黃信展(2008), 金融保險類股指數、金融期貨與金融指數股票型基金領先落後關係之研究, 雲林科技大學財務金融研究所碩士論文。黃俊義(2004), 摩根台股期貨與台灣五十套利策略分析, 國立高雄第一科技大學財務金融管理研究所碩士論文。黃鴻元(2006), 台灣股價指數現貨、指數期貨與指數選擇權市場領先落後關係之研究, 國立雲林科技大學財務金融研究所碩士論文。黃豐南(2006), 指數期貨結算日的價格操縱現象:以台灣股價指數期貨和新加坡摩根台股期貨為例, 國立雲林科技大學財務金融研究所碩士論文。楊經仕(2009), 台灣加權指數、台股期貨與台灣中型100指數之價格發現與傳遞功能比較, 淡江大學財務金融研究所碩士論文。楊奕農(2009), 時間序列析, 雙葉書廊有限公司。葛思惠(2002), 《ETF在台灣發行交易之可行性研究》台灣正交易所企畫部研究報告。劉展鈞(2010), 漲跌幅限制對波動性與報酬的影響-以加權股價、金融、電子指數期貨市場為例, 亞洲大學財務金融研究所碩士論文。賴曉萍(2009), 台灣50 ETF(TTT)避險策略研究, 淡江大學財務金融研究所碩士論文。謝佑聖(2007), 以ETF進行台股期貨與選擇權之套利分析, 天主教輔仁大學經濟研究所碩士論文。
- 二、英文部份Ackert, L. F. and Yisong S. T. (2000). " Arbitrage and Valuation in the Market for Standard and Poor's Depository Receipts, " *Financial Management*, Vol. 29, pp. 71-88.Chatrath, A., Christie-David, R., Dhanda, K. K. and Koch, T. W. (2002). " Index Futures Leadership, Basis Behavior and Trader Selectivity ", *Journal of Futures Markets*, 22(7), 649-677.Chiang, R. and W. Fong, (2001). " Relative Informational Efficiency of Cash, Futures, and Options Markets: The Case of an Emerging Market, " *Journal of Banking & Finance*, Vol. 25, pp.355-375.Draper P., and Fung, J. K. W., (2002). " A Study of Arbitrage Efficiency BetweenThe FTSE-100 Index Futures and Options Contracts, " *The Journal of Futures Markets*, 22(1), 31-58.Engle, R. F. & Granger, C. W. J. (1987). Cointegration and error-correction: Representation, estimation, and testing, *Econometrica*, 55, 251-276.Frino, A., T. Walter, and West, A. (2000). The lead-lag relationship between equities and stock index futures markets around information releases, *Journal of Futures Markets*, 20, 5, 467-487.Granger, C. W. J. (1969). Investigating causal relation by econometric models and cross-spectral methods, *Econometrica*, 37(3), 424-438.Johansen, S. (1992). Cointegration in partial systems and the efficiency of single equation analysis, *Econometrica*, 52, 389-402.Kim, M., A. C. Szakmary and T.V. Schwarz(1999). " Trading Costs and Price Discovery across Stock Index Futures, and Cash Markets, " *The Journal of Futures Markets*, Vol.19, pp.475-489.Raymond W.S. and Y. Tse(2004). " Price Discovery in Hang Seng Index Markets: Index, Futures and The Tracker Fund ", *The Journal of Futures Market*, 24,pp.887-907Roope, M. and Zurbruegg, R. (2002). The Intra-Day Price DiscoveryProcess between the Singapore Exchange and Taiwan Futures Exchange, *Journal of Futures Markets*, 22, 3, pp.219-240Stoyu I. Ivanov (2006). The Implied Volatility of ETF and Index Options *Journal of International Business and Finance Research*, Vol.5, pp.Wahab M. and Lashgari M. (1993). " Price Dynamics and Error Correction in Stock Index and Stock Index Futures Markets: A Co-integration Approach, " *Journal of Futures Markets*, Vol.13, pp.711-742.
- 三、網站資料1.MBA智庫百科 <http://wiki.mbalib.com/zh-tw/>2.台灣期貨交易所 <http://www.taifex.com.tw/chinese/home.aspx>3.台灣證券交易所 <http://www.twse.com.tw/ch/products/securities/ETF/variety.php>