

A Study of Risk Factors Effect on Taiwanese Biotechnology and Medical Stocks around the Signature of the ECFA

陳廣文、賴文魁

E-mail: 374906@mail.dyu.edu.tw

ABSTRACT

This study discussed the changes of exchange rates, interest rates, inflation rate, unemployment rate, economic growth, and industrial production index of the medical stocks through open or tariff reduction, expansion the international market and enlargement of Taiwan's export trade after the signature Cross-Strait Economic Cooperation Framework Agreement. The data is analyzed by E-View6.0 statistical software, by dividing the data into two phases from January 2008 to November 2012 by month. In order to understand the variables that influences ups and downs, and the long term balancer relations of medical stocks. This study focuses on analysis of interactive effect between medical stocks and risk factors. Trade workers, governments and investors can make their decision based on result of this study. Evidence-based results suggest the most common variables that influenced after ECFA are interest rates and exchange rates. In conclusion, for the prosperity and goodness of the corporation, the executives should avoid the interference of risk factors that generated after ECFA by prompt responses and actions.

Keywords : Exchange rates, Interest rates, Granger Causality Test

Table of Contents

中文摘要	iii	英文摘要	iii
. . . iv 誌謝	iv	. . . v 內容目錄	v
. . . vi 表目錄	vi	. . . viii 圖目錄	viii
. . . xvi 第一章 緒論	xvi	. . . 1 第一節 研究背景	1
第二節 研究動機	2	第三節 研究目的	3
第四節 研究流程	3	第二章 文獻探討	5
第一節 兩岸經濟合作架構協議介紹與相關文獻	5	第二節 風險因子之相關文獻	10
第二節 風險因子與股票之相關文獻	44	第三節 生技醫療類股之相關文獻	50
第三章 研究方法	56	第一節 資料來源及選取之樣本	56
第一節 資料分析方式	56	第二節 研究變數與操作性定義	56
第二節 最適落後期選取	65	第三節 資料分析方式	63
第三節 Granger因果關係檢定分析	75	第四節 實證模型建構	75
第四章 實證結果與分析	75	第一節 單根檢定分析	75
第一節 研究結論	84	第二節 最適落後期選取	78
第二節 研究限制與建議	149	第三節 Granger因果關係檢定分析	78
. . . 159	149	第五章 結論與建議	149
		第一節 研究結論	149
		第二節 研究限制與建議	158
		參考文獻	158

REFERENCES

- 中文文獻 ?桐煒(2007), 總體經濟變數對期貨交易?與現貨波動關係之影響, 逢甲大學財務金融研究所碩士論文。王天賜(2005), 原油價格、台灣股價指數與總體經濟的關聯性, 國?東華大學國際經濟研究所碩士論文 王以婷(2005), 總體經濟訊息與股市波動之關係, 東吳大學經濟學系碩士論文 江淑綺 (2007), 影響北美地區?動產投資信託報酬與風險因子之動態分析, 大葉大學國際企業管理學系碩士班碩士論文 吳怡慧(2011), 臺灣加權股價指數與總體經濟變數之關聯性研究, 國?中正大學經濟學系國際經濟學碩士學位論文 吳勝景, 2003, 以無母數核迴歸尋找股價指數之風險中?機率分配, 國?東華大學企業管理學系碩士論文 李文智(2006), 以總體經濟變數與存託憑證探討對標的股股價預測模式影響之研究-以台積電為例, 大葉大學國際企業管理學系碩士論文 ?昕昀(2006), 未預期失業訊息對股票報酬及報酬波動之衝擊--為何壞消息有時對股票市場來說卻是好消息, 朝陽科技大學財務金融系碩士論文 ?庭正 (2010), 兩岸金融監理合作備忘錄 (MOU) 簽訂前後風160 險因子對金融保險類股影響之研究, 大葉大學管理學院碩士在職專班 ?桐煒(2007), 總體經濟變數對期貨交易?與現貨波動關係之影響, 逢甲大學財務金融研究所碩士論文。洪雪卿(2006), 總體經濟指標新聞發佈對台灣股市之影響, 國?臺北大學企業管理學系博士論文 洪慶鴻(2002), 美國存託憑證之外溢效果與動態反應分析---以總體經濟變數為實證, 中原大學企業管理學系碩士學位論文 徐瑞陽(2010), 金融風暴下總體經濟的變化對金磚五國股市的影響, 世新大學管理學院財務金融學系碩士學位論文 徐資揚 (2007), 亞洲四小龍REITs與股票報酬及其風險因子之動態分析, 大葉大學國際企業管理學系碩士班碩士論文 徐慶兆(2003), ?同經

濟基礎下總體經濟變數與股市之關聯性研究，淡江大學財務金融學系金融碩士在職專班碩士論文 翁越華(2010)，總體經濟變數對台灣手錶銷售預測之研究，國?臺北大學企業管理學系碩士論文 康文姿，2009，美股指數波動對台股指數之影響-探究2008年電子與金融類股，國?屏東教育大學應用數學系碩士論文 張勻芃，2008，台灣地區匯率與股價聯動性之研究，銘傳大學經濟學系碩士論文 張育源，2002，以三次仿樣平滑法及隱含波幅樹狀模型尋找股價161指數之風險中?機率分配，國?東華大學企業管理學系碩士論文 張淑惠(2005)，總體經濟因素對台灣年金保險新契約保費收入之影響，朝陽科技大學保險金融管理系碩士論文 張翊?(2009)，總體經濟指標與房地產影響因子對?動產投資信託基金報酬之關連性分析，國?交通大學管理學院碩士在職專班經營管理組碩士論文 張議夫(2004)，台灣附買回債券利率與總體經濟因素之關聯性研究，南華大學財務管理研究所碩士論文 莊承翰 (2007)，市場風險因子與現金流?風險值-臺灣50指數成份股非金融企業之實證研究，中原大學國際貿易研究所碩士論文 莊家?(2010)，台灣總體經濟因素與股市報酬率關係之實証研究，樹德科技大學金融與風險管理系研究所碩士論文 許文凌 (2008)，影響經濟成長因素之探討，世新大學管理學院經濟學系碩士論文 郭亭?(2011)，兩岸經濟合作架構協議簽署前後對高雄港進出口貨櫃?影響之初探，國?東華大學公共?政研究所碩士論文 陳秀齡(2002)，台灣地區壽險保費收入與總體經濟因素之關係向?自我相關迴歸分析，逢甲大學保險學系碩士班碩士論文 陳怡靜(2002)，台灣地區總體經濟因素與股票和債券報酬關係之162實證研究，國?中山大學財務管理研究所碩士論文 陳郁文 (2006)，納入風險因子之銀?績效分析-?同DEA模式比較，東吳大學經濟學系碩士論文 陳飛宏 (2010)，ECFA對兩岸經濟發展之影響-以台灣食品業為例，天主教輔仁大學應用統計研究所職專班碩士論文 彭毓珍，2003，台灣股票與指數期貨市場投資者?為之研究，國?成功大學企業管理學系碩士論文 游芳怡 (2009)，亞洲四小龍風險因子與連動債互動關係之研究，大葉大學管理學院碩士在職專班碩士論文 黃勁豪(2001)，台灣股票市場波動性與總體經濟波動性關係之研究，私?東海大學企業管理學系碩士班碩士論文 黃飛嫻 (2011)，ECFA效應對台灣證券市場影響之初探，國?東華大學國際企業學系碩士班碩士論文 廖嘉瑜，2009，社會責任型指數與一般股票指數報酬波動之比較分析，逢甲大學合作經濟學所碩士論文 劉錦樺(2011)，中國大陸總體經濟因素與股票市場及房地產市場之連動性，國?臺?商業技術學院財務金融研究所碩士學位論文 蔡承?，2007，使用SOM-SVR混合型系統搭配屬性篩選模式應用於臺灣股票指數期貨預測，國?高雄第一科技大學資訊管理所碩士論文 163 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?政治大學會計學系碩士論文 鄭睿楹 (2007)，國內外共同基金資訊揭露與風險因子對投資績效與流?之比較研究，大葉大學會計資訊學系碩士班碩士論文 簡珮如(2004)，總體經濟、財務資訊與公司治理變數對公司財務危機機率預測之影響，銘傳大學財務金融學系碩士班碩士論文 簡瑞璞，2004，台灣股票市場的長期超額報酬與股票風險溢酬值，國?政治大學經營管理碩士論文 顏佳欣(2006)，總體經濟指標預測股價指數報酬率之實證研究-STAR模型之應用，國?中山大學經濟學研究所碩士論文 魏宏泰(2004)，台灣股價與總體經濟變數關係之實證研究，朝陽科技大學財務金融系碩士論文I 羅珮真(2005)，定期總體經濟變數反應訊息宣告之資訊效果-以台灣與那斯達克股市為例，國?臺北大學合作經濟學系碩士班國際企業組碩士論文 籃?修，2009，股票指數風險值估計:考慮高階動差分佈性質，國?高雄第一科技大學風險管理與保險所碩士論文 蘇郁涵(2009)，美國總體經濟與員工股票選擇權價值之關係，國?中央大學統計研究所碩士論文 楊奕農 (2009)，時間序列分析:經濟與財務上之應用，二版，164 臺北市，雙葉書廊。英文文獻: Abdullah, D.A. and S.C. Hayworth, 1993, " Macroeconometrics of Stock Price Fluctuations, " Quarterly Journal of Business and Economics 32(1), 49-63. Basel M.A. Awartani, Valentina Corradi, 2005, Predicting the volatility of the S&P-500 stock index via GARCH models: the role of asymmetries, International Journal of Forecasting, Volume 21, Issue 1, January-March 2005, Pages 167-183 Binswanger, M. (2000) " Stock market booms and real economic activity: Is this time different? ", International Review of Economics and Finance, Vol: 9, Issue: 4, pp. 387-415 Connolly, R. and C. Stivers (2005), " Macroeconomic News, Stock Turnover and Volatility Clustering in Daily Stock Return, " Journal of Financial Research, 28, pp. 235-259. Domian, D. L. and Louton, D. A. (1997) " A threshold autoregressive analysis of stock returns and real economic activity ", International Review of Economics and Finance, Vol: 6, Issue: 2, pp. 167-179 Donald J. Meyer, Jack Meyer, 2005, Risk preferences in multi-period consumption models, the equity premium puzzle, and habit formation utility, Journal of Monetary Economics, Volume 52, Issue 8, November 2005, Pages 1497-1515 Dumas, Bernard & Bertrand Jacquillat, " The Money and Bond Markets in France:Segmentation vs. Integration ", Journal of Banking and Finance 14, 1990, 613-635. Fama, E.F., " Stock Returns, Real Activity, Inflation and Money ", American Economic Review 71, 1981, 545-565. Geske, Robert & Richard Roll, " The Fiscal and Monetary Linkage Between Stock Returns and Inflation ", Journal of Finance 38, 1983, 1-33. Henriques, Irene and Perry Sadorsky (1999). The relationship between environmental commitment and managerial perceptions of stakeholder importance. Academy of Management Journal, 42(1):p87-99 James, C., S.Koreisha, M.Partch, " A VARMA Analysis of the Causal Relations among Stock Returns, Real Output and Nominal Interest Rates ", Journal of Finance 40, 1985, 1375-1384. John R. Graham, Campbell R. Harvey, 2005, The long-run equity risk premium, Finance Research Letters, Volume 2, Issue 4, December 2005, Pages 185-194 Kaul, G., " Stock Returns and Inflation-The Role of the Monetary Sector ", Journal of Financial Economics 18, 1987, 253-276. 166 Kim, S.J. and J. Sheen (2000), " International linkages and macroeconomic news effects on interest rate volatility - Australia and the US, " Pacific-Basin Finance Journal, 8, 85-113. Kwon, C.S. and T.S. Shin, 1999, " Cointegration and Causality between Macroeconomic Variables and Stock Market Returns, " Global Finance Journal 10(1), 71-81. Lee, Bong-Soo, " Causal Relations among Stock Returns, Interest Rates, Real Activity and Inflation ", Journal of Finance 47, 1992, 1591-1604. Marie-Claude Beaulieu, 1998, Time to maturity in the basis of stock market indices: Evidence from the S&P 500 and the MMI, Journal of Empirical Finance, Volume 5, Issue 3, September 1998, Pages 177-195 McMillan David G. (2003) " Non-linear Predictability of UK Stock Market Returns " Oxford Bulletin of Economics and Statistic, Vol.65, p557-573 Mok, H.M.K., 1993, " Causality of Interest Rate, Exchange Rate and Stock Prices at Stock Market Open and Close in The Hong Kong, " Asia Pacific Journal of Management 10, 123-143. Mukherjee, T.K. and A. Naka, 1995, " Dynamic Relations between Macroeconomic Variables and the Japanese Stock Market: An Application of A Vector Error Correction Model, " Journal of 167 Financial Research 18(2), 223-237. Nasseh, A. and J. Strauss, 2000,

“ Stock Prices and Domestic and International Macroeconomic Activity: A Cointegration Approach, ” Quarterly Review of Economics and Finance 40, 229-245. Nikkinen, J. and P. Sahlstrom (2001), “ Impact of Scheduled U.S. Macroeconomic News on Stock Market Uncertainty: A Multinational Perspective, ” Multinational Finance Journal, 5, pp.129-148. Parantap Basu, Kenji Wada , 2006 , Is low international risk sharing consistent with a high equity premium? A reconciliation of two puzzles , Economics Letters, Volume 93, Issue 3, December 2006, Pages 436-442 Ratanapakorn, O. & Sharms, S. C. , 2007 , Dymamic analysis between the US stock returns and the macroeconomic variables. Applied Financial Economics, (17) 5, 369-377 Sarantis, N., (1999) “ Modeling Non-linearities in Real Effective Exchange Rates. ” Journal of International Money and Finance, Vol.18, p27-45 Schwert, G. W. (1989) “ Why Does Stock Market Volatility, Change over Time? ” Journal of Finance, Vol. 44, p1115-1154 Sill D.K. , 1993 , Predicting Stock-Market Volatility. Business Review-Federal Reserve Bank of Philadelphia, 15-27 168 Simon Grant, John Quiggin , 2000 , The interaction between the equity premium and the risk-free rate , Economics Letters, Volume 69, Issue 1, October 2000, Pages 71-79 Soosung Hwang, Christian S. Pedersen , 2004 , Asymmetric risk measures when modelling emerging markets equities: evidence for regional and timing effects , Emerging Markets Review, Volume 5, Issue 1, March 2004, Pages 109-128 Stapleton , Richard C. & M.G.Subrahmanyam , “ Uncertain Inflation , Exchange Rates and Bond Yields ” , Journal of Banking and Finance 5 , 1981 , 93-107. Stulz , Rene M. , “ Asset Pricing and Expected Inflation ” , Journal of Finance 41 , 1986 , 209-223. Tomomichi Nakamura, Michael Small , 2007 , Correlation structures in short-term variabilities of stock indices and exchange rates , Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, Volume 383, Issue 1, 1 September 2007, Pages 96-101 Wongbangpo, P. and S.C. Sharma, 2002, “ Stock Market and Macroeconomic Fundamental Dynamic Interactions: ASEAN-5 Countries, ” Journal of Asian Economics 13, 27-51. Yi-Hsien Wang , 2009 , Nonlinear neural network forecasting model for stock index option price: Hybrid GJR – GARCH approach , Expert Systems with Applications, Volume 36, Issue 1, January 2009, Pages 564-570 169 Yuehui Chen, Bo Yang, Ajith Abraham , 2007 , Flexible neural trees ensemble for stock index modeling , Neurocomputing, Volume 70, Issues 4-6, January 2007, Pages 697-703