

# The Law of One Price: Evidence from International Coffee Price

洪靜茹、林福來

E-mail: 9806322@mail.dyu.edu.tw

## ABSTRACT

The value of the coffee in international trade of raw materials is second only to the oil in goods of raw materials for trade, the overall coffee industry makes a great impact on the world economy. Law of one price and the significance of the product logistics from the market price of the flow of low market prices until the market price around the same, so an industry used to determine the efficiency of the market. Therefore, this article will be to verify whether or not the international coffee market prices in line with the rule of a single hypothesis; In this paper, We apply modified ADF test, PP test, LLC and IPS to testing of Arabica and Robusta coffee market, the coffee market in different coffee-exporting countries to price differences between constant and to verify whether or not the international coffee market prices in line with the single law, if the price different of coffee is stationary, then set up the law of one price. The empirical results of the international coffee market prices stationary and not contrary to the law of one price.

Keywords : law of one price、 coffee price、 unit root test、 panel unit root test

## Table of Contents

中文摘要	iii
英文摘要	iv
誌謝辭	v
內容目錄	vi
表目錄	vii
圖目錄	viii
第一章 緒論	1
第二章 文獻探討	5
第一節 咖啡市場概況	5
第二節 單一價格法則之定義	12
第三節 實證文獻	15
第三章 計量方法介紹	22
第一節 實證模型	22
第二節 實證方法	23
第四章 實證結果與分析	31
第一節 資料來源	31
第二節 實證結果	33
第五章 結論	42
參考文獻	45

## 表目錄

表 2- 1 2005年至2007年全球十大咖啡生產國出產咖啡狀況

9

表 2- 2 2005年至2007年主要咖啡進口國進口咖啡數量

表 2- 3 國際咖啡組織之組織成員國

表 4- 1 阿拉比卡種(Arabica)前十大出口國來源資料時間

表 4- 2 羅布斯塔種(Robusta)前十大出口國來源資料時間

表 4- 3 阿拉比卡種(Arabica)各出口國咖啡價格與巴西咖啡價格價差基本敘述統計量

34

表 4-4 羅布斯塔種(Robusta)各出口國咖啡價格與越南咖啡價格價差基本敘述統計量 . . . . .

35

表 4-5 阿拉比卡種(Arabica)各出口國咖啡價格與巴西咖啡價差之單根檢定 . . . . .

36

表 4-6 羅布斯塔種(Robusta)各出口國咖啡價格與越南咖啡價差之單根檢定 . . . . .

37

表 4-7 咖啡價差追蹤資料單根檢定 . . . . . 39

## 圖目錄

圖 2-1 1985至2008年紐約市場咖啡售價 . . . . . 12

圖 4-1 阿拉比卡種(Arabica)咖啡價差之變異係數 . . . . . 40

圖 4-2 羅布斯塔種(Robusta)咖啡價差之變異係數 . . . . . 41

## REFERENCES

- Hubbard, R. G. (2001), 貨幣銀行學, (沈中華、王娟淑、池祥麟、梁恕譯), 台北: 普林帝斯霍爾國際出版有限公司台灣分公司, 初版(原文於1997出版)。王詩雯(2007), 經濟全球化對越南咖啡產業發展的影響, 國立成功大學政治經濟研究所未出版之碩士論文。台灣咖啡協會(2008), 線上資料, 來源: <http://www.taiwancoffee.org> [2009, May 10]。田口護(2004), 咖啡大全(1版), 台北, 城邦文化發行。李建強(2005), 單一價格法則之Band-TAR模型分析: 毛豬市場之應用(國科會, NO. NSC94-2415-H-005-003), 台北: 行政院國家科學委員會專題研究計畫。李榮謙(2004), 國際貨幣與金融(3版), 台北, 智勝文化。林方生, 林淑芬, 方誠(2005), 國際經濟學(下), 台北, 華泰文化事業出版有限公司。林楷雄(2006), 我國推動咖啡產銷履歷之策略探討, 私立東海大學食品科學系未出版之碩士論文。施能仁, 施純楨, 施若竹(2004), 計量經濟學, 台北, 高立出版社。陳政位, 楊奕農, 范宇平(2004), 應用PBM模型在臺灣魚市場整合之研究, 農業經濟叢刊, 10(1), 59-75。陳湛勻, 王超準(2003), 一價定律存在的解析, 學術探索, 1, 18-20。黃彥修, 梁高榮(2005), 三條花卉供應鏈的價格共整合分析, 機械工業, 5月, 96-106。黃盈棠(2001), 網際網路空間市場整合之研究-以台灣及美國之電腦週邊零售網站為例, 私立中原大學國際貿易學系未出版之碩士論文。黃致穎(2005), 多條花卉供應鏈的門檻共整合分析, 國立交通大學工業工程與管理學系未出版之碩士論文。黃致穎, 梁高榮, (2005), 台灣花卉批發價格的門檻共整合分析, 機械工業, 9月, 148-161。黃淑卿, 吳致寧(2008), 驗證台灣地區毛豬價格單依法則, 農業經濟叢刊, 13(2), 99-134。楊奕農(2005), 時間序列分析: 經濟與財務上之應用=Time series analysis in economics and finance, 台北, 雙葉書廊。楊添貴(2002), 大麥克價格與購買力平價稅, 私立逢甲大學經濟學系未出版之碩士論文。滑明曙(2005), 現代國際金融: 理論與實際(1版), 台北, 雙葉書廊。歐陽勛, 黃仁德(1985), 國際金融理論與制度(1版), 台北: 三民書局。韓勝飛, 戴金平(2006), 國際商品市場中 " 一律訂價 " 的驗證: 共同機率模型和動態貿易變量, 南開經濟研究, 2, 18-34。二、英文部分Ardeni, P. G. (1989). Does the Law of One Price Really Hold? American Journal of Agricultural Economics, 71, 661-669. Asplund, M., & Friberg, R. (2001). The Law of One Price in Scandinavian Duty-Free Stores. American Economic Review, 91, 1072-1083. Baffes, J. (1991). Some Further Evidence on the Law of One Price: The Law of One Price Still Holds. American Journal of Agricultural Economics, 73, 1263-1273. Chen, L. L., & Devereux, J. (2003). What Can US City Price Data tell us about Purchasing Power Parity? Journal of International Money and Finance, 22(2), 213-222. Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1979). Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root. Journal of the American Statistical Association, 74, 427-431. Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1981). Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root. Econometrica, 49, 1057-1072. Fan, C. S., & Wei, X. (2006). The Law of One Price: Evidence from the Transitional Economy of China. The Review of Economics and Statistics, 88(4), 682-697. Granger, C. W. J., & Newbold, P. (1974). Spurious Regression in Econometrics. Journal of Econometrics, 2, 111-120. Haskel, J., & Wolf, H. (1999). Why does the " law of one price " fail? A case study. CEPR, Discussion Paper No. 2187. London: CEPR. Im, K. S., Pesaran, H., & Shin, Y. (2003). Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels. Journal of Econometrics, 115, 53-74. International coffee Organisation (2008). [Online]. Available: <http://www.ico.org> [2009, June 10]. Otero, J., & Milas, C. (2001). Modelling the spot prices of various coffee types. Economic Modelling 18, 625-641. Knetter, M. M. (1997). The Segmentation of International Markets: Evidence From THE ECONOMIST. NBER Working Paper No. 5878. Knetter, M. M., & Slaughter, M. J. (1999). Measuring Product Market Integration. NBER Working Paper 6969. Levin, A., & Lin, C. F. (1993). Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-Sample Properties, University of California San Diego. Unpublished Working Paper. Levin, A. C., Lin, F., & Chu, C. S. (2002). Unit root tests in panel data: Asymptotic and finite-sample properties. Journal of Economics. Amsterdam, 108(1), 1-24. Parsley, D., & Shang-Jin, W. (1996). Convergence to the Law of One Price without Trade Barriers or Currency Fluctuations. Quarterly Journal of Economics, 111, 1211-1236. Phillips, P., & Perron, P. (1988). Testing for unit root in time series regression. Biometrika, 75, 335-346. Ravallion, M. (1986). Testing market integration. American Journal of Agricultural Economics, 68, 102-109. Sonora, R. J. (2008). Bivariate Relative City Price Convergence in the United States: 1918-1997 star. Review of Financial Economics 17(2), 92-111.