

A Comparative Study on Simultaneous Equations of Monetary Market Information

呂啟旗、唐啟發

E-mail: 9707325@mail.dyu.edu.tw

ABSTRACT

The study establishes a model of monetary market in Taiwan. This study joined the variable of exchange rates according to theory of money demand by Keynes. It accrues the equations of money demand. In the money demand and supply is equality that use to build a simultaneous equations. This study estimate the simultaneous equations by two-stage least squares method (2SLS), K-class estimator and full information maximum likelihood method (FIML) to predict performance of evaluation. The sample include information of monetary market in 1986 to 2006. The result have the most explaining power for simultaneous equations. When use K-class estimator and full information maximum likelihood method could predict the best.

Keywords : money supply ; money demand ; simultaneous equations ; econometric methods

Table of Contents

內容目錄 中文摘要	iii	英文摘要	iii
iv 致謝辭	v	內容目錄	v
vi 表目錄	viii	圖目錄	viii
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	2	第三節 論文架構	2
3 第二章 文獻探討	5	第一節 貨幣市場	5
5 第二節 聯立方程式	12	第三章 研究方法	12
14 第一節 建立模型	14	第二節 消除共線性	14
16 第三節 模型認定	17	第四節 估計方法	17
18 第五節 模型預測能力評估	26	第六節 研究流程	26
27 第四章 實證與分析	28	第一節 資料來源與處理	28
第一節 共線性之處理	29	第二節 實證分析	29
31 第二節 模型認定結果	31	第一節 研究結論	31
31 第五章 結論	43	第二節 研究限制	43
43 第一節 研究結論	43	參考文獻	43
43 第二節 研究限制	43	附錄 A 兩段最小平方法推導	50
44 附錄 A 兩段最小平方法推導	50		

REFERENCES

- 一、中文部份 王禎懋(2003), 開放經濟之長期貨幣需求:台灣實證研究, 私立銘傳大學經濟研究所未出版之碩士班論文。 文淑芬(2007), 央行貨幣政策操作對短期利率的影響, 國立政治大學經營管理學程未出版之碩士論文。 方文碩(1992), 開放經濟貨幣需求模型:共整合與誤差修正模型之應用, 中央銀行季刊, 14(3), 21-49。 李慶男(1996), 台灣交易性貨幣需求函數的結構和長期穩定性之研究, 台灣銀行季刊, 47(4), 64-85。 李榮謙(2003), 貨幣金融學概論, 台北:智勝文化事業。 林宜賢(2003), 公開募集債券、銀行往來關係與獲利能力之實證研究 - 三階段最小平方法聯立方程式模型, 私立中原大學國際貿易研究所未出版之碩士論文。 施能仁, 施純楨, 施若竹(2004), 計量經濟, 台北:高立圖書。 施燕(1988), 台灣短期貨幣需求函數之再探討, 經濟叢刊, 84。 張家宜(1989), 台灣地區貨幣需求實證研究, 淡江大學出版。 許瑞宏(2003), 台灣貨幣需求實證研究 - 誤差修正模型之分量迴歸, 國立台灣大學經濟研究所未出版之碩士論文。 康信鴻, 陳雍仁(1999), 台灣黃金市場、外匯市場與總體變數相互關係之研究 - 聯立方程式模型, 9(2), 101-135。 國際票券金融公司(2001), 台灣貨幣市場新論, 台北:財團法人台灣金融研訓院。 楊華勝(1977), 計量經濟學(一), 迴歸分析, 台北:星橋。 楊華勝(1977), 計量經濟學(二), 台北:星橋。 管紹曾(1982), 普通最小平方法、兩段最小平方法有限訊息最大似法所見推定量之比較, 國立政治大學統計研究所未出版之碩士論文。 蔡妮娜(2004), 小型開放經濟體系匯率制度與貨幣政策效果之分析 - SVAR模型對台灣之應用, 國立成功大學政治經濟學研究所未出版之碩士論文。 二、英文部份 Arize, A. C. (1994). An econometric analysis of money demand in Taiwan, 1950-1989. *American Economist*, 27-35. Anderson, T. W., & Rubin, H. (1949). Estimation of the parameters of single equation in a complete system of stochastic equations. *Annals of Mathematical Statistics*, Vol.20, 46-63. Anderson, T. W. (2005). Origins of the limited information maximum likelihood and two-stage least squares estimators. *Journal of Econometrics*. 127, 1-16. Anderson, T. W., Kunitomo N., & Takamitsu Sawa. (1986)

Evaluation of the distribution of the limited information. *Econometric*, 50(4), 1009-1027. Anderson, T. W., Kunitomo N., & Morimune K. (1986). Comparing single equation estimators in a simultaneous equation system. *Econometric Theory* 2, 1-32. Basmann, R. L. (1961). A note on the Exact Finite Sample Frequency Functions of Generalized Classical Linear Estimators in Two Leading Overidentified Cases. *J. A. S. A.*, Vol.56, 619-636. Benjamin, M. Friedman, & Kenneth N. Kuttner (1992). Money, in-come, prices, and interest rates. *The American Economic Review*, Vol. 82(3), 472-492. Bernanke, B., & Blinder, A. (1992). The federal funds rate and the channels of monetary transmission. *American Economic Review*, 82, 901-921. Bliemel, F. W. (1973). Theil forecast accuracy coefficient: A clarification,?, *Journal of Marketing Research*, 10, 444-446. Christiano Lawrence, J., Eichenbaum Martin, & Charles L. Evans (2000). Monetary policy shocks: what have we learned and to what end?. J. Taylor and M. Woodford (eds.) *Handbook of Macroeconomics*, North Holland. Cliff, J. Huang, Chine-Fu Jeff Lin, & Jen-Chicheng (2001). Evidence on nonlinear error correction in money demand the case of Taiwan. *Applied Economics*, 33, 1727-1736. Dennis, Oberhelman, & K. Rao Kadiyala (1999). An empirical investigation of the distribution of modified LIML estimators for equations with more than two endogenous variables. *The Indian Journal of Statistics*, Vol. 61, Series B, Pt. 2, 518-532. Fan, S., P. Hazell, and S. Thorat (2000), " Government Spending, Growth and poverty in Rural India ", *American Journal Agricultural Economics*, 82(4), 1038-1051. Frank Kleibergen, & Eric Zivot (2003). Bayesian and classical approaches to instrumental variable regression. *Journal of Econometrics*, 114, 29-72. Gerlach, Stefan & Frank Smets (1997). Exchange rate regimes and the expectations hypothesis of the term structure," Mimeo, BIS, July. Goodliffe Jay. (2002). Instrumental variable estimation using quasi-instrumental variables, with an application to campaign spending. APSA meetings, Boston MA. Helen, L. H. Chen, & Jack J.W. Yang (2003). The information spil-lover in Taiwan ' s money market ' s , *Taiwan Academy of Management Journal* , 3(1), 23-40. John, T. Madden, & Marcus Nadler (1935). The international money market. *The Accounting Review*, Vol. 10, No. 4, 420-421. Klein, L. R. (1962). *A introduction to econometrics*. Prentice Hall. Maddala, G. S. *Introduction to econometrics*, 2nd edition, Macmillan Publishing Company, New York, 373-377. Miyao, R. (2002). The effects of monetary policy in Japan. *Journal of Political Economy*, 103(3), 376-392. Mundell, R. A. (1963). Capital mobility and stabilization policy under fixed and flexible exchange rates. *Canadian Journal of Economics and Political Science*, 29, 475-485. Pleli, N., & Tankovic', S(. *Simultaneous equation econometric model: choosing an estimation method*. Proceedings of the 7th International Conference on Operational Research. Quandt, R. E. (1972). A new approach to estimating switching regressions. *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 67, 306-310. Robert, F. Engle, & C. W. J. Granger, (1987). Co-integration and error correction representations, estimation and testing, *econometrica*. *Econometrica*, vol. 55, issue 2, 251-276. Shenggen Fan, Petter Hazell, & Sukhadeo Thorat, (2000). Government spending growth and poverty in rural India. *American Journal of Agricultural Economics*, vol. 82 issue 4, 1038-1051. Stigum, M. (1990). *The Money Market*(3rd ed.) , Homewood, McGraw-Hill Education , 1-5. Theil, H. (1971). *Principles of Econometrics*, John Wiley & Sons, Inc., New York.