

# Testing both Pecking Order Theory and Tradeoff Theory in Taiwan Market---a Three-factor Model Perspective

鍾沛倫、鄭華清

E-mail: 9314129@mail.dyu.edu.tw

## ABSTRACT

Since Modigliani and Miller (1958) proposed that the firm value was not affected by capital structure, many domestic and external scholars are in progressing empirical research in the light of capital structure. There are two important competing theories of capital structure; one is static tradeoff theory, and the other is pecking order theory. As to the static tradeoff theory, firms tradeoff the costs and benefits of debt to identify their optimal capital structure. Pecking order theory has taken it for the financing arrangement of a firm will have a financing hierarchy. Many scholars found that because of the corporate characteristics, these theories are inapplicable for the Taiwan market at all. This research applied Fama-French (1992, 1993, and 1996) three-factor model and based on the testified model of Shyam-Sunder & Myers (1999) to test the capital structure of public companies in Taiwan. Dates were derived from financial reports of stock issuing companies in Taiwan and information from 2000 to 2002. And examined the relation among capital structure of public company, debt ratio, net debt ratio, dividend, working capital, working cash flow and long-term debt outstanding. The empirical results are that the public companies in Taiwan are appropriate for pecking order theory. And firm size, book-to-market ratio and beta would not influence the pecking order theory and static tradeoff theory. This can explain why domestic researches were inapplicable or contradictory; the reason is they didn't consider these factors. Under considering these factors, financing decision is irrelative with capital structure; consistent with hypothetic based on the Modigliani and Miller in 1958.

Keywords : pecking order theory ; static tradeoff theory ; three-factor theory

## Table of Contents

中文摘要iv	英文摘要v	誌謝vii	目錄viii	圖目錄x	表目錄xi																																
第一章 緒論1	第一節 研究背景與動機1	第二節 研究目的3	第三節 論文內容與流程5																																		
第二章 文獻探討7	第一節 靜態抵換理論7	一、靜態抵換理論之意涵7	二、國內相關研究11	第二節 融資順位理論15	一、融資順位理論之意涵15	二、國內外相關研究18	第三節 三因子理論23																														
第三章 研究方法25	第一節 研究設計25	第二節 變數定義與衡量方法27	一、融資順位理論測試模型28	二、靜態抵換理論測試模型28	三、相關變數定義28	第三節 研究範圍30	第四節 實證模型31	第五節 研究限制33																													
第四章 實證結果與分析34	第一節 敘述性統計分析34	第二節 實證結果37	一、規模-淨值市價比群組之實證結果38	二、規模-系統風險( )群組之實證結果45	三、小結 56	第五章 結論57	第一節 結論57	第二節 未來研究方向61	第三節 研究貢獻62	參考文獻63	圖目錄 圖1-1 研究流程6	圖2-1 靜態抵換理論之最適資本結構9	圖2-2 財務槓桿對公司價值的影響10	表目錄 表2-1 靜態抵換理論之國內實證研究13	表2-2 融資順位理論之國內外實證研究21	表3-1 研究建構表26	表3-2 投資組合之測試架構表26	表4-1 研究樣本之敘述統計表35	表4-2 規模-淨值市價比群組之敘述統計量36	表4-3 規模-beta值群組之敘述統計量37	表4-4 小規模-低淨值市價比組合之實證結果39	表4-5 小規模-中淨值市價比組合之實證結果40	表4-6 小規模-高淨值市價比組合之實證結果41	表4-7 大規模-低淨值市價比組合之實證結果42	表4-8 大規模-中淨值市價比組合之實證結果43	表4-9 大規模-高淨值市價比組合之實證結果44	表4-10 小規模-低 值組合之實證結果46	表4-11 小規模- 2值組合之實證結果47	表4-12 小規模- 3值組合之實證結果48	表4-13 小規模- 4值組合之實證結果49	表4-14 小規模-高 值組合之實證結果50	表4-15 大規模-低 值組合之實證結果51	表4-16 大規模- 2值組合之實證結果52	表4-17 大規模- 3值組合之實證結果53	表4-18 大規模- 4值組合之實證結果54	表4-19 大規模-高 值組合之實證結果55	表5-1 實證結果彙整表59

## REFERENCES

- 中文部分 1. 王嫩惠 ( 民92 ) , 「不同產業競爭狀況下企業選擇最佳負債水準方法之研究」, 國立中正大學企業管理研究所碩士論文。 2. 古永嘉 ( 民85 ) , 「企業研究方法」, 台北:華泰。 3. 李淑貞 ( 民92 ) , 「台灣科技新創事業的融資策略」, 國立交通大學高階主管管理學程碩士班碩士論文 4. 林呈祥 ( 民83 ) , 「台灣科技產業融資行為之實證研究」, 國立交通大學科技管理研究所碩士論文。 5. 林建志 ( 民86 ) , 「融資順位理論與國內新上市公司之實證研究」, 國立中央大學企業管理研究所碩士論文。 6. 邱琦倫 ( 民90 ) , 「公司融資方式選擇與成長機會之關係---多項式自我選擇模型」, 國立台灣大學經濟學研究所碩士論文。 7. 邱皓政 ( 民90 ) , 「量化研究與統計分析:spss中文視窗版資料分析範例解析」, 台北:五南。 8. 孫浩翔 ( 民84 ) , 「融資順位理論之實證研究」, 國立中央大學企業管理研究所碩士論文。 9. 徐民欣 ( 民90 ) , 「檢定股利與負債之預測模式 - 抵換理論與融資順位理論」, 私立靜宜大學企業管理研究

所碩士論文。10. 陳帥文 ( 民90 ) , 「產業最適資本結構之研究 - 以資訊電子業為例」, 國立中山大學企業管理研究所碩士論文。11. 陳隆麒 ( 民82 ) , 「現代財務管理 - 理論與應用」, 頁390-403, 台北:華泰。12. 張南寧 ( 民91 ) , 「台灣地區上市公司資本結構之實證研究」, 私立長庚大學企業管理研究所碩士論文。13. 郭俊麟 ( 民91 ) , 「我國電子業上市公司資本形成與資本結構之研究」, 私立實踐大學企業管理研究所碩士論文。14. 黃新堯 ( 民91 ) , 「中華電信公司資本結構之研究」, 國立交通大學經營管理研究所碩士論文。15. 湯蕙霞 ( 民93 ) , 「國內上市公司資本結構的長期調整」, 私立銘傳大學經濟學研究所碩士論文。16. 楊慧蘭 ( 民92 ) , 「研究發展投資與財務政策關聯性之實證研究」, 私立逢甲大學會計與財稅研究所碩士論文。17. 劉維琪、李怡宗 ( 民82 ) , 「近代資本結構理論之綜合探討」, 企銀季刊, 第十七卷, 第一期, 頁1-26。18. 劉維琪、李怡宗 ( 民82 ) , 「融資順位理論之調查研究」, 管理評論, 第十二卷, 第二期, 頁119-143。19. 郭逸真 ( 民84 ) , 「融資順位理論於成長性企業之實證研究」, 國立中央大學企業管理研究所碩士論文。20. 蔡貴琴 ( 民90 ) , 「資本結構與獲利能力、資金成本關係之實證研究 - 以台灣股票上市公司為研究對象」, 國立成功大學企業管理研究所碩士論文。21. 謝明翰 ( 民89 ) , 「企業成長機會與融資政策、股利政策及高階主管酬勞之關聯性研究」, 國立台灣大學會計學研究所碩士論文。22. 謝劍平 ( 民89 ) , 「財務管理」, 頁391-408, 台北:智勝。23. 藍瑞卿 ( 民88 ) , 「台灣地區股票上櫃公司資本結構影響因素之探討」, 國立臺北大學企業管理研究所碩士論文。英文部分 1.Barton, S. L., & Gordon, P. L. ( 1988 ) , “ Corporate Strategy and Capital Structure ”, Strategic Management Journal, 9, pp. 623-632. 2.Donaldson, G. ( 1961 ) , “ Corporate Debt Capacity: A Study of Corporate Debt Policy and the Determination of Corporate Debt Capacity ”, Harvard Graduate School of Business Administration. 3.Eugene F. Fama & Kenneth R. French ( 1992 ) , “ The Cross-section of expected stock returns ”, Journal of Finance, 47, pp. 427-465. 4.Eugene F. Fama and Kenneth R. French ( 1993 ) , “ Common risk factors in the returns on stocks and bonds ”, Journal of Financial Economics, 33, pp.3-56. 5.Eugene F. Fama and Kenneth R. French ( 1996 ) , “ Multifactor explanations asset pricing anomalies ”, Journal of Finance, 51, pp.55-84. 6.Eugene F. Fama & Kenneth R. French ( 2000 ) , “ Testing Tradeoff and Pecking Order Predictions About Dividends and Debt ”, Working Paper, University of Chicago. 7.Jensen, M. C., & Meckling, W. H. ( 1976 ) , “ Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Cost, and Ownership Structure ”, Journal of Financial Economics, 3, pp.305-360. 8.Lakshmi Shyam-Sunder, Stewart C. Myers ( 1999 ) , “ Testing Static Tradeoff Against Pecking Order Models of Capital Structure ”, Journal of Financial Economics, pp. 219-244. 9.Kim, E.H. ( 1978 ) , “ A Mean-Variance Theory of Optimal Capital Structure and Corporate Debt Capacity ”, Journal of Finance, 33, 45-63. 10.Malcolm Baker & Jeffrey Wurgler ( 2002 ) , “ Market Timing and Capital Structure ”, Journal of Finance, LVII, NO. 1, pp. 1-32. 11.Marsh, P. ( 1982 ) , “ The Choice between Equity and Debt: An Empirical Study ”, Journal of Finance, 37, pp.121-144. 12.Modigliani, F., & Miller, M. H ( 1958 ) , “ The Cost of Capital, Corporate Finance, and the Theory of Investment ”, American Economic Review, 48, 261-297. 13.Murray Z. Frank, Vidhan K. Goyal ( 2003 ) , “ Testing the pecking order theory of capital structure ”, Journal of Financial Economics, pp. 217-248. 14.Myers, S. C., and N. S. Majluf ( 1984 ) , “ Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have ”, Journal of Financial Economics, June, pp. 187~221. 15.Pinegar, J. M. and Wilbricht, L. ( 1989 ) , “ What Managers Think of Capital Structure Theory :A Survey,” Finance Management, pp. 82~91 16.Shyam-Sunder, L.,& Myers, S. C., ( 1999 ) , “ Testing Static Tradeoff Against Pecking Order Models of Capital Structure ”, Journal of Financial Economics, 51, pp.219-244. 17.Taragart, R. A. ( 1977 ) , “ A Model of Corporate Financing Decisions ”, Journal of Finance, 32, 1467-1484. 18.Titman, S. and Wessels, R. ( 1988 ) , “ The Determinants of Capital Structure Choice,” Journal of Finance, pp. 1~19.