

Generating a Forecasting Model with Economic Indices, Company Factors and Financial Ratios of a company in Recession

張幸如、楊明璧

E-mail: 8515757@mail.dyu.edu.tw

ABSTRACT

本研究以區別分析為主要建立預測模式的工具, 研究架構是基於企業不是面對封閉的經營環境, 其經營績效除了受到企業內部的影響, 也有可能受到外在環境的影響, 因此本研究為了使預測模式更為精確及穩定, 加強控制外在變異的不確定因素, 將樣本控制在同一時間經濟條件, 以及單一產業為研究對象, 在變數方面, 本研究使用財務比率是屬於企業內部因素, 而企業外在因素是應用可計量的變數, 如經濟指標及廠商變數. 分析結果顯示, 以單一變數所建立的預測模式, 效果並不佳, 以多元變數組合所建立的區別模式, 在不同時期不景氣的驗證, 至少在前一年會達顯著的區別效果, 尤其以財務比率配合廠商變數的多元區別變數組合, 在不同時期的驗證, 有三年均會達顯著的區別能力, 反而以財務變數組合配合經濟變數的多元區別區別變數組合, 其區別效果並不佳.

Keywords : 財務比率 ; 區別分析 ; 經營績效 ; 流動比率

Table of Contents

中文摘要 誌謝 目錄 圖目錄 表目錄 第一章 緒論 第一節 研究動機	1
第二節 研究目的	2
第三節 研究範圍與對象	2
第四節 研究流程	3
第五節 研究限制	3
第六節 後續各章概述	5
第二章 文獻探討 第一節 應用財務比率為預測基準之文獻	6
第二節 加入經濟因素為預測指標之相關文獻	16
第三節 加入其他因素與預測指標之相關文獻	22
第三章 研究架構 第一節 影響企業經營之環境因素	26
第二節 企業績效衡量之重要性與內涵	28
第三節 景氣循環對企業經營的影響	31
第四節 研究變數之定義	34
第五節 本研究之虛無假設	42
第四章 研究方法 第一節 研究設計	45
第二節 資料來源	55
第三節 統計方法	56
第五章 實證結果 第一節 單一指標分析	67
第二節 單一指標區別分析	76
第三節 財務變數及廠商變數四年因素分析之比較	80
第四節 多元區別分析變數的遴選	87
第五節 多變量區別分析	91
第六節 與先前研究者之比較	103
第六章 結論 第一節 本研究結論	111
第二節 後續研究建議	116
參考文獻	118
附表	124

REFERENCES

1. 中國國際商業銀行經濟研究室, 「景氣領先、同時與落後綜合指數概述」, 中國商銀月刊, 民國78年8月。
2. 行政院主計處, 「中華民國台灣地區國民所得統計摘要, 民國四十年至八十二年」, 民83年12月。
3. 行政院經建委員會, 「景氣政策信號, 民國五十七年一月~八十二年十一月」, 民82。
4. 行政院經濟建設委員會經濟研究處, 「台灣景氣指標」第十八卷第八期, 民83年9月。
5. 何太山, 「信用風險之評估-運用區別分析建立商業放款信用評分制度」, 國立政治大學企業管理研究所碩士論文, 民66。
6. 沈榮華, 「經營不善企業財務特性之研究」, 今日會計, 第四十七期, 民80年6月。
7. 周大中, 「台灣地區景氣變動對製造業財務比率之影響」, 台灣銀行季刊, 第四十六卷第二期, 民84年6月。
8. 周順賢, 「產業訊息及財務穩定性對財務危機預警模式之實證研究」, 淡江管理科學研究所碩士論文, 民82。
9. 洪榮華, 「不景氣時期我國經營不良上市公司財務比率之探討」, 國立中山大學企管研究所碩士論文, 民73。
10. 倪安順, 「Excel 5.0 - 統計數量方法與應用」, 松崗書局, 民83。
11. 張淑英, 「探討廠商因素與經濟條件對營運績效之影響以台灣上市製造業為主」, 淡江管理科學研究所碩士論文, 民82。
12. 張紹勳, 「Spss for Windows 統計分析-上、下冊」, 松崗書局, 民83。
13. 張紹勳, 「Spss for Windows 統計分析-多變量統計分析」, 松崗書局, 民83。
14. 陳隆麒、洪榮華、陳驩夫, 「台灣地區上市公司經營績效之預測與股價反應之研究」, 台灣大學管理論叢, 第六卷第一期, 民84年2月。
15. 陳俊良, 「財務危機預測模式穩定性之研究」, 政治大學企業管理研究所碩士論文, 民83。
16. 陳肇榮, 「台灣中大企業財務危機之預測」, 政治大學企業管理研究所碩士論文, 民72。
17. 陳蘊如, 「財務危機預警制度」, 政治大學會計研究所碩士論文, 民80年。
18. 傅澤偉, 「財務比率分配特性之研究」, 主計月報, 第七十八卷第五期, 民83年11月。
19. 黃俊英, 「多變量分析」, 華泰書局, 民71。
20. 黃文隆, 「財務危機預警模式建立與驗證」, 東吳大學管理研究碩士論文, 民84年。
21. 詹毓玲, 「不景氣情況下之企業財務策略」, 中興大學「法商學報」, 第二十八期抽印本, 民82年8月。
22. 劉文平, 「經營分析與企業診斷-企業經營系統觀」, 第二版, 華泰書局, 民82。
23. 劉大昌, 「財務管理之統計技術」, 正誼出

版社，民73，第500-600頁。24.劉建和，「財務危機診斷的理論探討與實證研究」，台灣大學商管研究所碩士論文，民81。25.蔡創中，「景氣低迷時我國股票上市公司財務比率與經營績效之研究」，成功大學工業管理研究所碩士論文，民78。26.鄭丁旺，「中級會計學」，第五版，民82。27.鮑爾一，「企業病理學-財務分析」，民65。28.謝美霜，「財務困難預測模式中，樣本設計之探討--上市公司」，交大管理科學研究所碩士論文，民80。29.顏月珠，「商用統計學」，三民書局，民69。30.劉逢良，「以民國64年~72年我國主要製造業財務比率穩定性之研究」，政治大學企業管理研究所碩士論文，民74年。31.Altman E. I., R. G. Haldeman and P. Narayanan,ZETA Analysis - A New Model to Identify Bankruptcy Risk of Corporations. Journal of Banking and Finance : (1) 1977 : pp.29-54. 32.Betts J. and D. Belhouli, "The Effectiveness of Incorporating Stability Measures in Company Failure Models",Journal of Business Finance & Accounting,1987,pp.323-333. 33.Caharles L. Merwin, "Financing Small Corporations in Five Manufacturing Industries: 1926-36 ", National Bureau of Economic Research,1942. 34.Chen, K. H. & T. A. Shimerda, "An Empirical Analysis of Useful Financial Ratios", Financial Management, Spring 1981,pp.51-60. 35.Dismal G. Damblena and Sarkis J, Khoury "Ratio Stability and Corporate Failure", The Journal of Finance, Vol.XXXV No.40, September 1980. 36.Eugene F. Brigham著，羅容恆、徐守德、鄭議合譯，「現代財務管理-上冊」，第六版，華泰書局，民82。37.Edward I. Altman "Financial Ratios Discriminate Analysis and Predication of Corporate Bankruptcy",Journal of Finance, September 1968,pp.589-609. 38.Eugene F. Brigham and Louis C. Gapenski, "Intermediate Financial Management", Dryden Press,1993. 39.Edward B. Deakin,"A Ldiscriminant Analysis of Predictor of Business Failure",Journal of Accounting Research, Spring 1972,pp.166-179. 40 George E. Pinches and James S. Treschmann,A Multivariate Model for Predicting Financially Distresses Property---Liability Insurers,Journal of Risk and Insurance,September 1973,pp.327-338 41 G.C.Holden,LIFO and Ratio Analysis,The Accounting Review,January 1964,pp.70-85 42 George Fosteer 著，丁文拯著，Financial Statement Analysis(聯經出版事業公司)引用:Alexander Wall and Raymont W.Dinning,Ratio Analysis of Financial Statement,Harper and Brothers 公司1928出版 43 Harlan D.Platt and Marjorie B.Platt,A Note on The Use of Industry Relative Ratios in Bankruptcy Prediction,Journal of Banking and Finance,Vol.15,1991,pp.1183-1194 44 Jeffrey Ross Alves,The Prediction of Small Business Failure Utilizing Financial and Non-Financial Data,Amiversity of Massachutte,1978 45 J.R.Ramser and Louis O.Foster,A Demonstration of Ratio Analysis,Bureau of Business Research,1931 46 John Argenti,Corporate Collapse:The Causes and Symptoms,1976 47 J.Edward Ketz,A Comparison of the Predictability of Business Failure by the Finical Ratios of General Price Level Statement With Those of Historical Cost Statement,Virginiapolytechnic Institute and State University,1977 48 James O.Horrigan,Some Empirical Bases of Financial Ratio Analysis,The Accounting Review,July 1965,pp.558-568 49 Leopold A.Bemsten 著，吳文清譯，財務報表分析、理論、運用及解釋，第四版，台灣西書出版社，民78 50 Marc Blum,Failing Company Discriminate Analysis,Journal of Accounting Research,Spring 1974,pp.1-25 51 Mensah,Y.M.,An Exanination of the Sationary of Multiraritative Bankruptcy Predication Models:A Methodological Study,Journal of Accounting Research,Spring 1984,pp.380-395 52 Paul J.Fitz Patrick,A Comparison of Ratios of Successful Industrial Enterprises with those of Failed Firms,Certified Public Accounting,October 1932,pp.598-605 53 Platt,H. and M.B. Platt,Improving Ex Ant Bankruptcy Classification Using Stable Predictive Variables,Journal of Business Finance and Accounting,Spring 1990,pp.31-51 54 Raymond F.Smith and Arthur H.Winakor,Changes in the Financial Structure of Unsucessful Industrial Corporations,Bureau of Business Research,1931 55 Rick Elam,The Effect of Lease Data on the Predictive Ability of Financial Ratios,The Account Review,January 1975,pp.25-43 56 Steven C. Wheel Wright & Spyros Markridakis 著，陳登源、陳孝平譯，管理的預測方法，台北市銀行出版，民74 57 William H.Beaver,Financial Ratio As Predictions of Failure:The Empirical Research in Accounting-Selected Steadies,1966,pp.71-111 58 Yaw M.Measah,The Differential Bankruptcy Predictive Ability of Specific Price Level Adjustment:Some Empirical Evidence,The Accounting Review,Vol.58,No.2 April 1983,pp.228-246