

# ON THE PERFORMANCE EVALUATION OF THE VENTURE CAPITAL FIRMS IN TAIWAN - AN

陳冠中、陳家彬、劉原超

E-mail: 9124060@mail.dyu.edu.tw

## ABSTRACT

Most of the previous studies related to business performance evaluation employ the factor analysis based on financial ratios and sum up the scores. However, so far there is no generally accepted theoretic foundation for how to choose appropriate financial ratios to develop a sound performance evaluation model. Therefore, the study tries to utilize the idea of risk management to develop a new method in accordance with industry characteristics to measure the performance of operating a business. First of all, we focus on the venture capital firms because they are generally riskier than other industries. From the analysis on their major business activities and characteristics through the firms' financial statements over years, and together with the concept of VaR, we measure the possible maximum risk of loss during a certain period of time and under a certain confidence interval. Besides, VaR can measure the down-side risk which investors particularly care about and improve the Sharpe ratio, and it thus could exhibit the risk characteristics faced by the venture capital firms. Contrasting the empirical results of the financial ratios and traditional Sharpe ratio, we find that there are remarkable differences from those based on applying VaR to measure performance. This implies that the higher performance from the traditional methods might be greatly reduced taking into account the risk factor. For outside investors, these findings can provide them more information about risk and become an important consideration of their investment decisions.

Keywords : Venture Capital ; Value at Risk ; Performance Evaluation ; Sharpe Ratio

## Table of Contents

第一章 緒論--P1 第一節 研究動機與目的--P2 第二節 研究範圍--P6 第三節 論文架構--P7 第二章 產業概況與文獻探討--P9 第一節 台灣創業投資事業的發展歷程--P9 第二節 創業投資的意義--P11 第三節 資訊不對稱風險下之代理理論--P16 第四節 風險評量及風險值之應用--P19 第三章 研究設計--P28 第一節 研究架構--P28 第二節 財務比率績效指標之選取--P31 第三節 夏普比率與風險值之經營績效評估--P34 第四章 實證結果分析--P40 第一節 長期股權投資之敘述性統計--P40 第二節 財務比率經營績效評估之實證結果--P44 第三節 夏普比率與風險值經營績效評估之實證結果--P49 第四節 績效指標比較之實證結果--P56 第五章 結論與建議--P59 第一節 結論--P59 第二節 研究限制與建議--P61 參考文獻--P63 中文部分--P63 英文部分--P65

## REFERENCES

中文部分 1.中華民國創業投資商業同業工會，民90年4月，創業投資通報第23號:中華民國89年度創業投資調查 報告專刊。 2.王文英，民88年，「運用類神經網路建構台灣上市公司財務危機預警模型」，私立實踐大學企業管理研究所未出版之碩士論文。 3.杜玉振，民86年，「台灣公營製造業之財務評估模型」，銘傳學刊，第八期，P.1-40。 4.李建國，民80年，「我國創業投資事業經營策略之研究」，國立中山大學企業管理研究所未出版之 碩士論文。 5.李建華、方文寶，民85年，「企業績效評估理論與實務」，超越企管顧問。 6.林象山、黃仁杰，民84年12月，「高科技投資報酬率之探討:以創業投資事業為例」，中山管理評論，第三卷，第四期，P.24-41。 7.林建宏，民87年，「台灣創業投資行為與經營績效關聯性之研究」，國立政治大學企業管理研究所 未出版之碩士論文。 8.周文賢，民79年，「計量經濟與時間序列分析-SAS/ETS之運用」，民87年，教育部電算中心。 9.周大慶、沈大白、張大成、敬永康、柯瓊鳳，2002年，「風險管理新標竿」，智勝文化事業有限公司 10.茅靜蘭，民84年，「企業財務分析與應用」，超越企管顧問。 11.涂立薇，民89年，「創業投資公司特性與盈餘績效之研究」，私立東海大學企業管理研究所未出版之碩士論文。 12.許福財，民87年，「台灣創投V.C年鑑」，台北:福訊快報。 13.郭憲昇，民85年，「台灣地區創業投資公司投資評估程序之研究」，國立中山大學企業管理研究所未出版之碩士論文。 14.陳文進，民86年，「我國創業投資事業投資報酬之研究」，國立成功大學會計研究所未出版之碩士 論文。 15.陳振祥，民74年，「我國創業投資機構當前投資決策之研究」，國立臺灣大學商學研究所未出版之 碩士論文。 16.黃俊英，民84年，「多變量分析」，台北:中國經濟企業研究所。 17.溫福煥，民81年，「財務績效評估模式建立之研究:以台灣電子業為例」，私立淡江大學管理科學研究所未出版之碩士論文。 18.蔡美麗、朱桂能、林君亮，民79年12月，「我國創業投資事業之發展」，產業金融69期。 19.許培基，民87年，「台灣地區創業投資公司的投資行為與最適投資策略之研究」，國立政治大學企 業管理研究所未出版之博士論文。 20.鄭子云、司徒永富，2001年，「企業風險管理」，香港:商務印書館有限公司出版。 21.劉慧琴，民90年，「台灣地區創業投資公司特性與經營績效之研究」，國立東華大學企業管理研究所未出版之碩士論文。 22.顏田保，民87年，「台灣創業投資事業公司屬性與財務

績效關聯性之研究」，國立成功大學會計研究所未出版之碩士論文。英文部分 1.ALTMAN, E.I. AND B. LORIS,1976, "A FINANCIAL EARLY WARNING SYSTEM FOR OVER-THE-COUNTER BROKER-DEALERS," JOURNAL OF FINANCE, VOL.31, NO.4, PP.1201-1217. 2.BEAVER,W.,1966,"FINANCIAL RATIO AS PREDICTORS OF FAILURE" , JOURNAL OF ACCOUNTING RESEARCH, EMPIRICAL RESEARCH IN ACCOUNTING: SELECTED STUDIES, PP.71-111. 3.BLUM, M., 1974, "FAILING COMPANY DISCRIMINANT ANALYSIS" , JOURNAL OF ACCOUNTING RESEARCH, VOL.12, NO.1, PP.1-25. 4.BYGRAVE, WILLIAM , NORMAN FAST , ROUBINA KHOYLIAN , LINDA VINCENT AND WILLIAM YUE , 1989, "EARLY RATES OF RETURN OF 131 VENTURE CAPITAL FUNDS STARTED"1978-1984,JOURNAL OF BUSINESS VENTURING, NO.4 MAR, PP.93-105. 5.SMITHSON CHARLES W. , 1999 , MANAGING FINANCIAL RISK , MCGRAW-HILL , PP.433-489 6.CHIAMPOU, GREGORY F. & JOEL J. KALLETT , 1989 , "RISK/RETURN PROFILE OF VENTURE CAPITAL" , JOURNAL OF BUSINESS VENTURING, NO.4 JAN, PP.1-10. 7.GOMPERS, PAUL A., 1994, "THE RISE AND FALL OF VENTURE CAPITAL INDUSTRY" , JOURNAL OF FINANCIAL ECONOMICS, VOL.42, PP.28-46. 8.HUNTSMAN,BLAINE & JAMES P.,JR HOBAN , 1980,"INVESTMENT IN NEW ENTERPRISE:SOME EMPIRICAL OBSERVATIONS ON RISK, RETURN,AND MARKET STRUCTURE",FINANCIAL MANAGEMENT,VOL.9, PP.44-51 9.MARTIN, JOHN D. & WILLIAM PETTY, J., 1983, "AN ANALYSIS OF THE PERFORMANCE OF PUBLICLY TRADED VENTURE CAPITAL COMPANIES:THE VENTURE CAPITAL PROCESS", JOURNAL OF FINANCIAL AND QUANTITATIVE ANALYSIS, VOL.18 SEPTEMBER, NO.3, PP.401-410. 10.ORION PHILIPPE , 2000 , "VALUE AT RISK" , MCGRAW-HILL , PP.205-229 11.PINCHES, G.E. , K.A MINGO AND J.K CARUTHERS , 1973, "THE STABILITY OF FINANCIAL PATTERNS IN INDUSTRIAL ORGANIZATIONS", JOURNAL OF FINANCE, VOL.28, NO.2, PP.389-396. 12.PLATT, H.D. AND M.B PLATT , 1990, "DEVELOPMENT OF A CLASS OF STABLE PREDICTIVE VARIABLES :THE CASE OF BANKRUPTCY PREDICTION",JOURNAL OF BUSINESS FINANCE AND ACCOUNTING,VOL.17, NO.1, PP.31-39. 13.POINDEXTER,J.B.,1976,"THE EFFICIENCY OF FINANCIAL MARKETS:THE VENTURE CAPITAL CASE, UNPUBLISHED DOCTORAL DISSERTATION", NEW YORK UNIVERSITY, NEW YORK. 14.ROTCH, WILLIAM, 1969, "THE PATTERN OF SUCCESS IN VENTURE CAPITAL FINANCING", FINANCIAL ANALYSIS JOURNAL, VOL.25 SEP-OCT, PP.141-147.TIMMONS, JEFFREY A., AND DAVID E. GUMPERT, 1982, "DISCARD MANY OLD RULES ABOUT GETTING VENTURE CAPITAL", HARVARD BUSINESS REVIEW, JAN-FEB, PP.152-156.