

# An Application of Balance Scorecard to the Effect of Innovative Capabilities and Capital Expenditure on Company's Performance

楊麗銀、唐啟發

E-mail: 9707422@mail.dyu.edu.tw

## ABSTRACT

Entering 21 century which is a knowledge economic century, high technology industry has become the major part of the economic development of Taiwan. Information technology develops quickly and universal internet makes company facing with an unprecedented competitive situation. Under global competitive pressure, innovation has become the only and constant law to keep company's competence. If the industry wants to keep endless competitive advantage, it must innovate constantly to avoid competitor to imitate it and to keep competitive advantage. When a company's capital expenditure is more, the contribution to gain in the future is more (Lorie and Power, 1999). Innovation could keep a company's competitive advantage, and capital expenditure could reinforce company's value. In conclusion, the research treats the effects of innovative capabilities and capital expenditure on company's performance. This research aims at the Semiconductor Industry, PC Peripheral Industry, and Electronic Components Industry in Taiwan during 2001 to 2006. The research treats 2 events as follows : 1. The effect of innovative capabilities to company's performance. 2. The effect of capital expenditure to company's performance. The results show that the effect of innovative capabilities to company's performance has the most positive impacts to the Semiconductor Industry, and the less positive impacts to the PC Peripheral Industry, and the least positive impacts to the Electronic Components Industry. Besides, the effect of innovative capabilities to company's is stronger than the effect of capital expenditure to company's.

Keywords : innovative capability ; capital expenditure ; company's performance ; balanced scorecard

## Table of Contents

內容目錄 中文摘要 . . . . .	iii	英文摘要 . . . . .
iv 誌謝辭 . . . . .	Vi	內容目錄 . . . . .
. . . . . VII 表目錄 . . . . .	viii	圖目錄 . . . . .
. . . . . ix 第一章 緒論 . . . . .	1	第一節 研究背景與動機 . . . . .
. . . . . 1 第二節 研究目的 . . . . .	2	第三節 研究範圍 . . . . .
. . . . . 3 第二節 研究流程目的 . . . . .	4	第二章 文獻探討 . . . . .
. . . . . 5 第一節 創新能力 . . . . .	5	第二節 資本支出 . . . . .
. . . . . 7 第三節 企業績效 . . . . .	9	第四節 創新能力
與資本支出對企業績效之影響 . . . . .	11	第五節 平衡計分卡 . . . . .
. . . . . 17 第一節 研究架構 . . . . .	12	第三章 研究方法 . . . . .
研究樣本及資料來源 . . . . .	17	第二節 第四節
研究假說 . . . . .	17	第三節 變數說明與定義 . . . . .
第六節 研究方法 . . . . .	18	第四節
第一節 敘述性統計分析 . . . . .	24	第
31 第三節 創新能力對企業績效之影響 . . . . .	29	第二節 相關分析 . . . . .
. . . . . 39 第五節 小結 . . . . .	34	第四節 資本支出對企業績效之影響 . . . . .
. . . . . 50 第一節 研究結果 . . . . .	44	第五章 結論 . . . . .
. . . . . 51 第三節 研究建議 . . . . .	50	第二節 研究限制 . . . . .
. . . . . 53 表目錄 表 3-1 研究樣本整理 . . . . .	52	參考文獻 . . . . .
. . . . . 21 表 3-3 創新能力變數、資本支出變數對企業績效影響之預測 . . . . .	18	表 3-2 研究變數 . . . . .
. . . . . 27 表 4-1 樣本變數基本敘述統計值 - 半導體業 . . . . .	29	表 4-2 樣本變數基本敘述統計值 - 電腦及周邊產品業 . . . . .
. . . . . 30 表 4-3 樣本變數基本敘述統計值 - 電子零組件業 . . . . .	30	表 4-4 Pearson相關係數表 - 半導體業 . . . . .
. . . . . 32 表 4-5 Pearson相關係數表 - 電腦及周邊產品業 . . . . .	33	表 4-6 Pearson相關係數表 - 電子零組件業 . . . . .
. . . . . 34 表 4-7 創新能力對企業績效之影響 - 半導體業 . . . . .	37	表 4-8 創新能力對企業績效之影響 - 電腦及周邊產品業 . . . . .
. . . . . 36 表 4-9 創新能力對企業績效之影響 - 電子零組件業 . . . . .	38	表 4-10 資本支出對營業獲利率之影響 - 半

導體業 . . . . .	40	表 4-11 資本支出對營業獲利率之影響 - 電腦及周邊產品業	41	表 4-12 資本支出對營業獲利率之影響 - 電子零組件業 . . . . .	43
. . . . .		表 4-13 創新能力變數、資本支出變數對企業績效影響預測與實證結果 - 半導體業 . . . . .		表 4-14 創新能力變數、資本支出變數對企業績效影響預測與實證結果 - 電腦及周邊產品業 . . . . .	44
. . . . .		表 4-15 創新能力變數、資本支出變數對企業績效影響預測與實證結果 - 電子零組件業 . . . . .		46	
. . . . .		47 表		4-16 理論假說支持整理表 . . . . .	49
. . . . .		圖目錄 圖 1-1 研究流程圖 . . . . .		4 圖 2-1 平衡計分卡願景及策略之轉化架構 . . . . .	14
. . . . .		圖 3-1 研究架構圖 . . . . .		. 17	

## REFERENCES

- 一、中文部分 王晶儀(2006) , 研發支出與資本支出對企業經營績效影響之研究 , 私立中華大學經營管理研究所未出版之碩士論文。 朱麗螢(2006) , 資本支出訊息特性對股價反應之探討 , 國立中正大學會計與資訊科技研究所未出版之碩士論文。 李國樸(2000) , 組織創業精神及創新與組織績效關係之研究 , 私立長榮大學經營管理研究所未出版之碩士論文。 吳佳璋(2005) , 研發投入與產出對於企業經營績效之遞延效果 - 以我國電子業上市上櫃公司為例 , 國立政治大學會計研究所未出版之碩士論文。 Allan A. (2000) , 創新管理(徐作聖 , 邱奕嘉合譯) , 台北:華泰書局。 許馨云(2004) , 以平衡計分卡觀點探討資訊電子業智慧資本指標與企業經濟附加價值之關聯性 , 私立東吳大學會計學系研究所未出版之碩士論文。 陳昭富(2002) , 資本投資與股票報酬率之間的長期關係 , 國立東華大學國際經濟研究所未出版之碩士論文。 陳信宏 , 劉孟俊(2005) , 解析高科技資訊電子業之經濟產出 , 今日會計 , 99 , 6-22。 陳柏鋗(1999) , 上市公司資本支出、成長機會股東財富之關係 , 國立中正大學財務金融研究所未出版之碩士論文。 程銀宗(2000) , 資本支出宣告市場反應影響因素探討 , 國立中正大學管理研究所未出版之碩士論文。 黃金發(1995) , 成本會計學(11版) , 華泰文化。 楊日融(2003) , 咖啡店經營關鍵成功因素之研究 , 國立中正大學企業管理研究所未出版之碩士論文。 萬貴然(2004) , 運用平衡計分卡架構探討製造業導入ERP系統對經營績效之影響 , 國立中正大學會計與資訊科技研究所未出版之碩士論文。 廖志德(1999) , 台積電以頂尖人才打造世界級企業的新績效制度 , 能力雜誌 , 5 , 34-39。 鄧穎駿(2006) , 創新能力、資本支出對財務績效的影響-以台灣資訊電子業為例 , 私立靜宜大學會計學系研究所未出版之碩士論文。 劉文平(1993) , 經營分析與企業診斷 - 企業經營系統觀 , 台北:華泰文化。 劉正田(2001) , 企業研發支出資本化之會計基礎股票評價 , 會計評論 , 33 , 1-26。 劉正田 , 林修葳 , 金成隆(2005) , 創新價值鏈之路徑分析:企業研發投資成效之實證研究 , 管理評論 , 24(4) , 29-56。 賴土葆 , 王秉鈞 , 黃佑安(1997) , 創新能力與新產品研發過程關係之研究 , 中華民國科技管理研討會論文集。
- 二、英文部分
- Betz, F. (1993). Strategic technology management. McGraw-Hill.
- Clark, J., & Guy, K. (1998). Innovation and competitiveness: A Review. Technology Analysis & Strategic Management, 10(3), 363-395.
- Damanpour, F. (1991). Organizational innovation: A meta-analysis of effects of determinants and moderators. Academy of Management Journal, 34(3), 555-590.
- Delaney, J. T., & Huselid, M. A. (1996). The impact of human resource management practices on perceptions of organizational performance. Academy of Management Journal, 40(1), 88-171.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System. Harvard Business Review, Jan-Feb, 76.
- McConnell, J. J., & Muscarella, C. J. (1985). Corporate capital expenditure decisions and the market value of the firm. Journal of Financial Economics, 14, 399-422.
- McGourty, J., Tarshis, L. A., & Dominick, P. (1996). Managing innovation: Lessons from world class organizations. International Journal of Technology Management, 11(3/4), 354-368.
- Porter, M. E. (1990). The Competitive advantage of nations. New York: Free Press.
- Rothwell, R., Gardiner, P. (1985). Invention, innovation, re-innovation and the role of the user. Technovation, 3, 168-86.
- Schumpeter, J. A. (1934). The Theory of Economic Development. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Schumpeter, J. A. (1950). Capitalism, socialism, and democracy (3rd ed.). Harper & Row, New York.
- Schmookler, J. (1966). Invention and Economics Growth. Cambridges: Harvard U. Press.
- Szilagyi, A. D. (1984). Management and performance(2nd ed.). New Jersey: Scott Foresman and Co.
- Goodyear Publishing.
- Venkatraman, N. & Ramanujam, V. (1986). Measurement of business performance on strategy research: A comparison of approaches. Academy of Management Review, 11(4), 801-811.
- Vrakking, W. J. (1990). The innovative organization. Long Range Planning , 23(2), 94-102.