

電子化企業經營績效評估之研究

黃世豪、陳振東

E-mail: 9019979@mail.dyu.edu.tw

摘要

隨著資訊科技與網際網路的盛行，使得企業在網際網路環境下的企業電子化經營與管理模式已成為當前重要的課題。然而，在進行電子化企業經營績效評估的過程中，常面臨許多模糊且不確定的非結構化問題，增加企業在網際網路環境下績效衡量與評估的困難度，因而更加突顯電子化企業經營績效評估工作的急迫與重要性。為此，本研究乃提出一個完整的電子化企業經營績效管理模式，以進行電子化企業經營績效的評估。基於平衡計分卡的概念，本研究利用因素分析法，將電子化企業經營績效指標分為財務、顧客、企業流程、人力資源、市場環境及資訊科技六大構面。進而，結合模糊理論與多人多準則決策方法，構建一系統化的電子化企業經營績效評估模式。最後，以此模式為基礎構建一個電子化企業經營績效評估決策支援系統，以協助企業進行績效評估，進而改善企業營運績效，提昇企業競爭力。

關鍵詞：電子化企業、經營績效、模糊理論、平衡計分卡、決策支援系統

目錄

第一章 緒論 第一節 研究背景和動機--P1 第二節 研究目的--P3 第三節 研究範圍和限制--P3 第四節 研究方法和流程--P4 第五節 論文架構--P7 第二章 文獻探討 第一節 電子化企業--P9 第二節 績效評估--P12 第三節 平衡計分卡--P15 第四節 影響電子化企業經營績效的因素--P17 第三章 理論基礎 第一節 模糊數與語意變數--P20 第二節 模糊數與語意變數的轉換--P22 第三節 因素分析法--P25 第四章 模式分析與構建 第一節 電子化企業經營績效管理模式--P27 第二節 篩選電子化企業經營績效指標--P29 第三節 電子化企業績效評估架構--P32 第四節 經營績效評估方法--P41 第五章 系統開發與個案分析 第一節 系統架構--P49 第二節 系統建構環境--P50 第三節 系統功能--P51 第四節 個案分析--P56 第五節 系統效益--P61 第六章 結論與建議 第一節 結論--P63 第二節 後續研究與建議--P64 參考文獻--P66

參考文獻

- [1] 古永嘉，企業研究方法，華泰書局，第五版，1996。
- [2] 李永年，企業在美國NASDAQ股票上市之策略考量與執行重點，電子化企業經理人報告，NO.6，2000.2，第80-85頁。
- [3] 李昌雄，商業自動化與電子商務，智勝文化事業有限公司，1998。
- [4] 李長貴，績效管理與績效評估，華泰文化事業公司，1997。
- [5] 吳明璋、陳俊明、韓文彬，企業E化策略與實物，商周出版，2001。
- [6] 吳嘉哲編譯，網路時代的創業策略與投資觀點，電子化企業經理人報告，NO.6，2000.2，第86-88頁。
- [7] 周雅珊，E世代的策略管理工具--平衡計分卡:B.E.S.T.TM平衡計分卡導向之策略資訊系統，經營 決策論壇，NO.22，2000.10，第5-8頁。
- [8] 邱宏仁，投資電子商務產業的五大考量要點與評價方式，電子化企業經理人報告，NO.2，1999.10，第85-87頁。
- [9] 季欣麟，創投業如何評估一個網路營運模式是否會成功，遠見雜誌，NO.5，2000.5。第117-125頁。
- [10] 林清山，多變項分析統計法，東華書局，1995。
- [11] 洪振創、顧志遠、王國明，多人多準則模糊績效評估模式之建構，中國工業工程學會論文集，1997，第952-957頁。
- [12] 胡國瑞，網路商店經營績效評估決策系統之研究，大葉大學資管所碩士論文，2000。
- [13] 徐村和，模糊德菲層級分析法，模糊系統學刊，第四卷，第一期，1998，第59-72頁。
- [14] 陳苑欽、羅宇倫，企業E之路，博碩文化，2001。
- [15] 陳振東，考慮決策者個人特質的模糊決策分析方法，決策分析方法與應用研討會論文集，2000，第171-180頁。
- [16] 黃錦祥，電子商務理論與實務-電子商務的評估，華泰文化事業公司，2000。
- [17] 凌氫寶、鍾凱如，電子商務風險管理之研究，中華民國商業流通研討會論文集，1998，第88-98頁。
- [18] 戚偉恆，每一位CEO必須要建立的六個EBUSINESS觀念，電子化企業經理人報告，NO.2，1999.10，第4-5頁。
- [19] 蕭立承，美國網路創業投資發展大趨勢與現況報告，電子化企業經理人報告，NO.6，2000.2，第9-15頁。
- [20] 魏佳卉，E化啟示錄，數位時代，NO.25，2001.6，第40-42頁。
- [21] 譚浩平，電子商務的4個類型與6種模式，數位時代雜誌特刊，NO.1，2000.6，第8-11頁。
- [22] 羅積玉，多元統計分析方法與應用，科技圖書，1990。

- [23] 樂彬、羅凱揚，電子商務，滄海書局，1999。
- [24] BELLMAN R. E. AND L. A. ZADEH, DECISION-MAKING IN A FUZZY ENVIRONMENT, MANAGEMENT SCIENCE, VOL 17, NO.4, 1970, PP.141-164.
- [25] BUCKLEY J. J., FUZZY HIERARCHICAL ANALYSIS, FUZZY SET AND SYSTEMS, VOL.17, 1985, PP. 233-247.
- [26] CHEN S. J. AND HWANG C. L., FUZZY MULTIPLE ATTRIBUTE DECISION MAKING: METHODS AND APPLICATIONS, BERLIN HEIDELBERG : SPRINGER-VERLAG , 1992.
- [27] CHEN C. T., EXTENSIONS OF TOPSIS FOR GROUP DECISION-MAKING UNDER FUZZY ENVIRONMENT, FUZZY SETS AND SYSTEMS, VOL.114, 2000, PP.1-9.
- [28] DEISE M. V., C. NOWIKOW, P. KING, AND A. WRIGHT, EXECUTIVE'S GUIDE TO E-BUSINESS : FROM TACTICS TO STRATEGY, JOHN WILEY & SONS INC., 2000.
- [29] DELGADO M., F. HERRERA, E. HERRERA-VIEDMA, AND L. MARTINEZ, COMBINING NUMERICAL AND LINGUISTIC INFORMATION IN GROUP DECISION MAKING, JOURNAL OF INFORMATION SCIENCES,VOL. 107, 1998, PP.177-194.
- [30] DELGADO M., M. A. VILA, AND W. VOXMAN, A FUZZINESS MEASURE FOR FUZZY NUMBERS: APPLI -CATIONS, FUZZY SETS AND SYSTEMS, VOL.94, 1998, PP.205-216.
- [31] ECCLES R. G., CREATING A COMPREHENSIVE SYSTEM TO MEASURE PERFORMANCE, HARVARD BUSI -NESS REVIEW, JAN/FEB, 1991, PP.70-79.
- [32] FULLER F., GETTING STARTED WITH ELECTRONIC COMMERCE, HARCOURT INC., 2000.
- [33] HERRERA F., AND E. HERRERA-VIEDMA, LINGUISTIC DECISION ANALYSIS: STEPS FOR SOLVING DECISION PROBLEMS UNDER LINGUISTIC INFORMATION, FUZZY SETS AND SYSTEMS, VOL.115,2000, PP.67-82.
- [34] HERRERA F., E. HERRERA-VIEDMA, AND J. L. VERDEGAY, DIRECT APPROACH PROCESSES IN GROUP DECISION MAKING USING LINGUISTIC OWA OPERATORS, FUZZY SETS AND SYSTEMS, VOL.97, 1996, PP.175-190.
- [35] KALAKOTA R., AND A. B. WHINSTON, FRONTIERS OF ELECTRONIC COMMERCE, ADDISON-WESLEY PUB. INC, 1996.
- [36] KALAKOTA R., AND M. ROBINSON, E-BUSINESS 2.0 : ROADMAP FOR SUCCESS, ADDISON-WESLEY PUB. INC, 2001.
- [37] KAPLAN R. S., AND D. P. NORTON, THE BALANCED SCORECARD - MEASURES THAT DRIVE PERFOR MANCE, HARVARD BUSINESS REVIEW, JAN/FEB, 1992, PP.71-79.
- [38] KAPLAN R. S., AND D. P. NORTON, PUTTING THE BALANCED SCORECARD TO WORK, HARVARD BU -SINESS REVIEW, SEP/OCT, 1993, PP.134-142.
- [39] KAPLAN R. S., AND D. P. NORTON, USING THE BALANCED SCORECARD AS A STRATEGIC MANAGE -MENT SYSTEM, HARVARD BUSINESS REVIEW, JAN/FEB, 1996, PP.75-93.
- [40] KAUFMANN A., AND M. M. GUPTA, INTRODUCTION TO FUZZY ARITHMETIC:THEORY AND APPLICA -TION, VAN NOSTRAND REINHOLD, NEW YORK, 1991.
- [41] KLIR G. J., AND B. YUAN, FUZZY SETS AND FUZZY LOGIC - THEORY AND APPLICATION, PREN TICE-HALL INC., NEW JERSEY, 1995.
- [42] LEBAS M. J., PERFORMANCE MEASUREMENT AND PERFORMANCE MANAGEMENT, INT. J. PRODUCTION ECONOMICS, VOL.41, 1995, PP.23-35.
- [43] LIANG G. S., THEORY AND METHODOLOGY: FUZZY MCDM BASED ON IDEAL AND ANTI-DEAL CONCE -PTS, EUROPEAN JOURNAL OF OPERATIONAL RESEARCH, VOL.112, 1999, PP.682-691.
- [44] LIENTZ B. P., AND K. P. REA, DYNAMIC E-BUSINESS IMPLEMENTATION MANAGEMENT, ACADEMIC -PRESS, 2001.
- [45] MARCHAND D. A., W. J. KETTINGER, AND J. D. ROLLINS, INFORMATION ORIENTATION: PEOPLE TECHNOLOGY AND THE BOTTOM LINE, SLOAN MANAGEMENT REVIEW, SUMMER, 2000, PP.69-80.
- [46] MARCHAND D. A., W. J. KETTINGER, AND J. D. ROLLINS, INFORMATION ORIENTATION: THE LINK TO BUSINESS PERFORMANCE, OXFORD UNIVERSITY PRESS, 2001.
- [47] MOTT S., THE SECOND GENERATION OF DIGITAL COMMERCE SOLUTIONS, COMPUTER NETWORKS, VOL. 32, 2000, PP.669-683.
- [48] MURPHY G. B., J. W. TRAILER, AND R. C. HILL, MEASURING PERFORMANCE IN ENTREPRENEUR -SHIP RESEARCH, JOURNAL OF BUSINESS RESEARCH, VOL.36, 1996, PP.15-23.
- [49] OXBROW N., KM'S FUTURE IN THE EWORLD, INFORMATION WORLD REVIEW, MAY, 2000, PP.18.
- [50] PAUL P., MARKETING ON THE INTERNET, JOURNAL OF CONSUMER MARKETING, 13(4), 1996, PP. 27-39.
- [51] PEPPARD J., CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM) IN FINANCIAL SERVICES, EUROPEAN MANAGEMENT JOURNAL, VOL.18, 2000, PP.312-327.
- [52] PORTER M. E., COMPETITIVE STRATEGY: TECHNIQUES FOR ANALYZING INDUSTRIES AND COMPETI -TORS, NEW YORK: FREE PRESS, 1980.
- [53] SATTY T. L., THE ANALYSIS HIERARCHY PROCESS, NEW YORK: MCGRAW-HILL INC., 1980.

- [54] SEYBOLD P. B., CUSTOMERS.COM: HOW TO CREATE A PROFITABLE BUSINESS STRATEGY FOR THE INTERNET & BEYOND, TIMES BOOKS, 1998.
- [55] SIMONS R., PERFORMANCE MEASUREMENT & CONTROL SYSTEMS FOR IMPLEMENTING STRATEGY, PRENTICE-HALL, 2000.
- [56] TROY J. S., AND M. J. SHAW, CHARACTERISTICS OF ELECTRONIC MARKETS, DECISION SUPPORT SYSTEMS, VOL. 21, 1997, PP.185-198.
- [57] ULRICH D., FROM EBUSINESS TO EHR, HUMAN RESOURCE PLANNING, VOL.23, 2000, PP.12-21.
- [58] URLOCKE Z., INTEGRATION: A CATALYST FOR BUSINESS GROWTH, ENTERPRISE SYSTEMS JOURNAL, VOL.14, 1999, PP.14-20.
- [59] VLOSKY R. P., EBUSINESS IN THE FOREST PRODUCTS INDUSTRY, FOREST PRODUCTS JOURNAL, VOL. 49, 1999, PP.12-21.
- [60] WRIGHT P., M. KROLL, B. PRAY, AND A. LADO, STRATEGIC ORIENTATIONS COMPETITIVE ADVANTAGE AND BUSINESS PERFORMANCE, JOURNAL OF BUSINESS RESEARCH, VOL.33, 1995, PP.143-151.
- [61] ZADEH L. A., FUZZY SETS, INFORMATION AND CONTROL, VOL.8, 1965, PP.338-353.
- [62] ZADEH L. A., THE CONCEPT OF A LINGUISTIC VARIABLE AND ITS APPLICATION TO APPROXIMATE REASONING I, II, III, INFORMATION SCIENCE, VOL.8, PP.199-251, PP.301-357; VOL.9,1975, PP.43-80.
- [63] ZIMMERMAN H. J., FUZZY SET THEORY AND ITS APPLICATIONS, 2ND, KLUWER ACADEMIC PUBLISHERS, BOSTON, 1991.
- [64] ZWASS V., ELECTRONIC COMMERCE: STRUCTURE AND ISSUES, INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTRONIC COMMERCE, 1(1), FALL, 1996, PP.3-23.