

訂單收受與否即時評估模式之研究

魏慶昌、林清同

E-mail: 9422440@mail.dyu.edu.tw

摘要

企業最主要的獲利來源就是訂單，然而許多企業都有盲/忙接單的問題。盲目的接單，可能會形成單子接的越多，虧的越多。因此企業如能善用資訊，對於訂單各項構面進行評估分析，並提出妥善的因應策略，必能使訂單收受與否達到迅速且適當，如此才能保有競爭的優勢。現有訂單評選的研究中，多數以批次評估模式(Batch mode)為主，鮮少以訂單即時評估模式(Real-time mode)，也就是應用資訊系統的整合，對訂單作初步判斷，讓業務人員快速知道這一張訂單的貢獻度，以及訂單各項構面的強弱，結合公司可用的資源及優勢，汰弱補強。對於公司有利的訂單盡量去爭取，對於公司不利的訂單，經由此評估系統分析後，擬定策略並快速回應，如此必能增加企業競爭力與永續經營的能力。本研究主要建構一個單一訂單收受與否評估分析支援系統，針對影響企業接單因素、衡量方法與評估構面和指標，結合企業ERP系統資料，應用模糊理論之語意變數、層級分析法(AHP)以及模糊相似度法，建構一個「單一訂單收受與否即時評估分析模式」，提供決策者及業務作為訂單評估分析之決策參考。同時本模式已透過實際個案應用驗證，且將結果修正本模式；除外，為了提供管理者一個便捷可用之分析環境，本模式已建立電腦系統，以期有效提高訂單收受與否評估分析效率。

關鍵詞：訂單管理、層級分析、接單策略、模糊理論、語意變數

目錄

封面內頁 簽名頁 授權書.....	iii	中文摘要.....	v	英文摘要.....	v
目錄.....	vi	誌謝.....	vii	目錄.....	vii
目錄.....	viii	圖目錄.....	x	表目錄.....	x
第一章 緒論 1.1 研究背景.....	1	1.2 研究動機.....	1	1.3 研究目的.....	4
1.4 研究的範圍及限制.....	4	1.5 研究流程.....	6	1.6 論文結構.....	6
第二章 文獻探討 2.1 訂單管理流程探討.....	9	2.2 影響接單策略之因素.....	12	2.3 策略.....	15
2.4 模糊理論與層級分析.....	19	第三章 訂單評選模式建構 3.1 模式架構.....	30	3.2 訂單收受與否評估流程及步驟.....	32
第四章 個案分析 4.1 個案企業.....	42	4.2 訂單收受評估程序 – 實例.....	44	4.3 不同接單策略之比較.....	57
第五章 訂單收受與否評估系統 5.1 系統運作流程.....	60	5.2 案例公司應用成效.....	64	第六章 結論與建議 6.1 結論.....	66
6.2 後續研究建議.....	68	參考文獻.....	69	附錄.....	73
圖目錄 圖2-1 接單至出貨的作業流程 10 圖2-2 訂單管理流程架構圖 11 圖2-3 Porter的新競爭力模式 16 圖2-4 三角形隸屬函數 21 圖2-5 所示語意尺度轉換圖 23 圖2-6 正三角模糊數的截集 24 圖3-1 模式架構圖 31 圖3-2 訂單收受與否評估流程圖 33 圖5-1 權重資料庫 60 圖5-2 訂單資料 61 圖5-3 評估語意輸入 62 圖5-4 訂單價值語意呈現 63 圖5-5 修改過之訂單資料 63 圖5-6 第二次訂單價值語意呈現 64 圖6-1 研究之整合貢獻圖 67 表目錄 表1-1 產業革命演進表 2 表2-1 影響接單策略因子整理 15 表2-2 傳統集合與模糊集合差別比較 20 表2-3 常用語意變數表 23 表2-4 層級分析法的基本假設 25 表2-5 層級分析法評估尺度的意義 27 表2-6 隨機指標表 28 表3-1 構面兩兩比較評估尺度 36 表3-2 定量指標轉換語意規則表 38 表3-3 語意變數對應之模糊數 39 表4-1 評估構面與指標表 46 表4-2 評估權重比較表 48 表4-3 構面指標權重表 51 表4-4 定量指標轉換語意規則表 52 表4-5 語意變數對應之模糊數表 52 表4-6 構面價值模糊數表 55 表4-7 訂單與構面價值模糊數表 55 表4-8 價值評估與評估語意模糊數相似度 56 表4-9 構面指標權重表 58 表4-10 訂單與構面價值模糊數表 58 表4-11 價值評估與評估語意模糊數相似度 58 表4-12 不同接單策略權重比較表 59					

參考文獻

- 中文部份: [1]. SMT專欄, 「因應大陸競爭電子加工業積極轉型」, TPCA, 第190期週報, 2003。
[2]. www.cnet.com, 1998, 「網路10大趨勢預測」, <http://nii.org/what1998.html>。
[3]. 王文俊, 「認識Fuzzy」, 第二版, 全華科技, 2003。

- [4]. 王志仁, 「麥可·波特的老建議, 台灣的新挑戰」, 數位時代雙週, 第42期, 2003。
- [5]. 林永裔, 「應用模糊理論在大型軟體專案需求分析階段的總體技術風險量化評估」, 逢甲大學 碩士論文, 2001。
- [6]. 洪福琳, 「微利時代下接單可行性決策模式」, 中華大學科技管理研究所碩士論文, 2003。
- [7]. 查修傑、連麗真、陳雪美, 「電子商務概論」, 和碩科技文化有限公司, 民88年。
- [8]. 陳建安, 「整合類神經網路與遺傳演算法為輔之模糊神經網路於智慧型訂單選取」, 國立台北 科技大學生產系統工程與管理研究所 碩士論文, 2000。
- [9]. 陳美棟, 「訂單式生產系統之緊急訂單評估模式」, 義守大學管科所碩士論文, 1999。
- [10]. 陳振東、戴偉勝, 「模糊相似度衡量於資訊推薦系統應用之研究」, 模糊理論研討會論文集, 2002。
- [11]. 陳拓榮, 「模糊邏輯應用於疲勞辨識系統」, 大葉大學碩士論文, 2003。
- [12]. 陳弘庭, 「模糊分群方法、語意變數、分群群數關係之研究-以市場區隔為例」, 國立成功大學 工業管理科學系碩博士班碩士論文, 2003。
- [13]. 郭建榮, 「企業智慧資產的衡量與管理之研究-以食品公司為例」, 靜宜大學企業管理研究所 碩士論文, 2002。
- [14]. 黃淑慧, 「應用模糊理論構建知識管理績效評估模式及系統開發之研究」, 大葉大學資訊管理 研究所碩士論文, 2002。
- [15]. 黃記斌, 「應用限制理論於接單決策支援系統」, 台灣科技大學工業管理系碩士論文, 2004。
- [16]. 陸健婷, 「資料倉儲建構接單支援系統之研究-以台灣外銷鋼品為例」, 國立中山大學資管所 碩士論文, 2003。
- [17]. 張鴻卿, 「流程型工廠排程與接單策略研究-以型鋼業為例」, 大葉大學工業工程研究所碩士論 文, 2002。
- [18]. 張殿文, 「大老闆上場搶單, 新千億業務員」, 天下雜誌, 第265期, 2002.12。
- [19]. 業界動態, 「華通調整接單策略衝擊市場競爭結構」, TPCA, 第129期週報, 2002。
- [20]. 業界動態, 「翔昇接單策略奏效」, TPCA, 第196期週報, 2003。
- [21]. 經濟部商業司, 「物流中心的訂單處理」, 民83年。
- [22]. 鄭雅馨, 「模糊多準則空運航點抉擇決策支援系統」, 國立海洋大學航運管理學系碩士論文, 2001。
- [23]. 鄧振源、曾國雄, 「層級分析法(AHP)的內涵特性與應用(上)」, 中國統計學報, 第二十七卷, 第六期, 第13707-13724頁, 1989。
- [24]. 鄧振源、曾國雄, 「層級分析法(AHP)的內涵特性與應用(下)」, 中國統計學報, 第二十七卷, 第七期, 第13767-13870頁, 1989。
- [25]. 師浩若, 「新奇屬性與利益資訊對產品評價的影響」, 大同大學事業經營研究所碩士論文, 2002。
- [26]. 蔡宜壽, 「高科技的長纖梭織業系列報導之四」, 絲織園地, 第26期, 1998。
- [27]. 蘇義雄, 「物流與運籌管理」, 華泰文化出版社, 2000.9。
- [28]. 嚴凱泰, 「危機前先改造」, 天下雜誌, 第281期2003。英文部分: [29].Chen,C.T., "Extensions of TOPSIS for group decision-making under fuzzy environment". Fuzzy Sets and Systems, Vol.114, pp.1-9., 2000。
- [30]. Chen, C. Y., Zhao, Z. Y. and Ball, M. O., "A Model for Batch Advanced Available-to-Promise", 2000, <http://www.rhsmith.umd.edu/>.
- [31]. Chen, C.Y., Zhao, Z.Y. and BaU.M.O., "Quantity and Due-Date-Quodng Available-to-Promise", 2001 <http://www.rhsmith.umd.edu/>.
- [32]. Chen, S.J. and Hwang, C.L., "Fuzzy Multiple Attribute Decision Making-Method and Applications", Springer- Verlag, New York, 1992.
- [33]. Graham, Kenny, "Strategy burnout : and how to avoid it". New Zealand Management, Downloaded from HighBeam Research, 2003. <http://www.highbeam.com>.
- [34]. Ishii, K. and Sugeno, M., "A model human evaluation process using fuzzy measure". International Journal of Man-Machine Studies, Vol.22, pp.19-38., 1985.
- [35]. Klir, G.J. and Yuan, B., "Fuzzy Sets and Fuzzy Logic - Theory and Application", Prentice-Hall me., New Jersey, 1995.
- [36]. Lasher, WiUiam R., "Strategic thinking for smaller businesses and divisions", Blackwell, Malden, UK, 1999.
- [37]. Porter, Michael E. "What Is Strategy?", Harvard Business Review, 1996.
- [38]. Porter, M., "Strategy and the Internet", Harvard Business Review, Mar., pp.63-78. 2001.
- [39]. Saaty, T.L., "The Analytic Hierarchy Process", McGraw-Hill, New York. 1980.
- [40]. Zadeh, L. A., "The concept of a linguistic variable and its application to approximate reasoning". Information Sciences, Vol.8, pp. 199-249, 1975.
- [41]. Zadeh, L. A., "The concept of a linguistic variable and its application to approximate reasoning". Information Sciences, Vol.8, pp.301-357, 1975.
- [42]. Zadeh, L.A., "The concept of a linguistic variable and its application to approximate reasoning". Information Sciences, Vol. 9. pp.43-80, 1975.
- [43]. Zadeh, L. A., "Fuzzy sets". Information and Control, Vol. 8, No.3, pp.338-353. 1965.
- [44]. Zimmerman H.J., "Fuzzy Set Theory and its Application", 2nd, Kluwer Academic Publisher, Boston, 1991.