

以系統動態觀點探討廠商導入電子商務績效之初探-以樂天市場為例

**Using System Dynamic Concept to Explore the Performance of
E-commerce in Business—Rakuten Ichiba as example**

研究生：卜子庭

指導教授：蔡武德、黃義俊

摘 要

近幾年來國內上網人口持續攀升，網路購物與拍賣的商業模式已逐漸深入消費者，促使電子商務市場產值大幅攀升。經營商家為了要因應環境的變遷，必須要有系統的評估本身的核心能力，尋求不同的經營策略，以達到較佳的經營績效。

本研究透過文獻與實務上的作業，找出平衡計分卡的各構面之十二項關鍵性指標，並透過系統動態學的觀念將各構面指標間之因果關係，藉由系統觀念建模過程，將影響商家系統成長與穩定的各種政策、互動關係，及時間滯延等因素，呈現在系統實際運作的結構中，藉以從整體性思維的角度思考事件的系統，協助看清事件之間相互關聯的架構，並由研究發現，提供較佳的經營管理政策，以期達到持續改善經營績效的目標。

關鍵字：平衡計分卡、電子商務、績效衡量、系統動態學

Abstract

In the last few years, the population of using Internet is continuously increased. The business model of on-line shopping and sale already gradual thorough consumer, making the production value of the E-Commerce market significantly increased.

This research finds out the 12 key indicators of balance score card, through the documents and practices and use the causal relationship via the concept of the systematic dynamics to develop the performance measurement system in business by the systematic dynamic concept modeling course to show up those factors such as various kinds of policy, interactive relationships an time delay etc, with whole thinking system to clearly see the interactive structure in events, and to offer better management policy to reach the goal of the continuous improvement management performance.

Keywords : Balanced Scorecard, Electronic Commerce, Performance Measurement, System Dynamics

<http://dba.kuas.edu.tw>

結論與建議

第一節 研究結論

平衡計分卡理論的觀點中，單向因果關係的連結、靜態的分析、未考慮時間滯延的特性，將無法處理動態性複雜的問題，進而影響平衡計分卡的長期整體效益不佳；而本研究所採用的系統動態學觀點，即是擅長釐清與處理動態性複雜議題的方法，可補其不足。本研究透過系統動態觀念的思維，在系統設計與變數關係上，建構出十二個商家營運必須存在之基本系統，在模擬過程中，整個系統設計之邏輯推演、各個影響因素之間影響關係與結合，其意味著該系統各構面指標係一種相互依存的關係。

個案研究藉由系統動態學深入個案組織所處的系統並歸納原則，統整以系統動態學進行個案各項主要的績效衡量指標研究的發現，在進行問題診斷與瞭解的過程中，對問題發生原因、後果與問題解決等，提出洞察，以進行策略的提醒與預先規劃。藉由個案商家的研究與模型分析的結果及發現，歸納整理出本研究的研究結論，茲就研究結論分述如下：

一、本研究從文獻回顧及研究中，發現平衡計分卡現有理論，並未考量系統中動態複雜的因果關係，且只考量單向因果關係，在現實環境系統中，各項目標及因果具有回饋關係及時間滯延的情況。因此，本研究運用系統動態觀念，藉由實務探討個案商家，檢視其在平衡計分卡各構面與績效衡量指標之關係；彙整之後，以系統動態觀念描繪平衡計分卡各構面績效衡量指標間整體因果回饋關係之績效衡量系統模型。

二、平衡計分卡四個構面績效衡量指標間，所形成因果回饋環路，現有平衡計分卡方法、工具並未對其進行討論，系統動態學方法得以輔助其進行專案行動的設計、模擬與測試。本研究認為各構面的績效指標與行動方案之間的因果連結關係，不應只有「單向的因果連接關係」，且還有因時間滯延所產生不會立即顯現的影響效用。透過本研究以個案商家為例的建模與測試，進一步發現專案行動所產生的回饋環路，將會影響專案行動的規劃與執行之結果。因此，運用系統動態觀念，對商家經營績效衡量指標進行因果回饋圖的繪製及對策略行動設計進行模擬測試等過程，得以預測專案行動的可行性並能洞察出最適切入點。

三、個案研究結果及分析：商家進行每一個專案行動的推動，整體而言都會有正反的影響，而這些影響或大或小或快或慢，若能透過系統動態的觀念，以整體的績效衡量系統進行診斷與瞭解，找出潛在的關鍵績效指標，分析其對系統造成的問題及其影響程度，決策者便能於規劃設計時予以考量或及早提出解決之道。以下為個案系統模擬之結論：

(一) 藉由擴張提升市場佔有率之專案行動

以系統模式探討發現，若市場佔有率成長乃由顧客增加，則顧客增加必定造成員工工作量的增加，長期下會影響效率及產品品質、降低顧客滿意度進而影響市場佔有率的成長。因此，個案管理者需審慎檢視組織整體

是否能夠及時顯現真實狀態，及洞察時間滯延下所隱含的問題，並適時予以調整策略行動；如此則可避免因過度擴張而降低品質的危機。

99

(二) 提升商家營運效率之專案行動

以系統模式探討發現，好的公司口碑來自於優秀的組織團隊及顧客滿

意。整體流程而言，需考量投入與產品品質等控制，亦即避免造成成長與投資不足，而陷入困境。

個案商家為實現其使命及願景，除了提供實體店家服務外，更為了促進消費，加入電子商務之列，透過日本樂天種子教師的教導，提升商家整體營運之效，強調以顧客為中心，滿足消費者需求為目的，提供最快速、便捷的服務。

(三)發展學習型組織之專案行動

以系統模式探討發現，執行學習成長策略之效益顯現，需要經過一段時間，也就是有時間滯延的問題。執行學習成長構面行動目標後，商家可以提升營運效率及新品上市能力，因而提高顧客滿意度，進而刺激顧客增加率，當學習成長構面績效執行目標趨於穩定時，顧客也就恢復到自然成長狀況。此外，透過學習成長構面指標的連結和整合，發現促進商家組織的學習成長，需掌握顧客新的需求，創造顧客更有價值的利益，才能為商家挹注營收。

(四)本研究模擬之結論

不論是提升市場佔有率或商家營運效率的提升均需透過加強學習與成長構面的提升，由系統發現學習成長構面強調未來競爭力行動的投入，可提升內部流程效率，促使顧客穩定成長，形成商家整體營運績效提高，營收利潤穩定成長的正向增強環路，故投資於學習與成長構面的投入可提升商家營運效率、顧客滿意度、市場佔有率並達成商家所期望的價值目標。因此，建議個案商家於發展學習型組織時，考量時間滯延的問題、考慮策略聯盟、發展商家產品特色、提供以顧客為中心的管理策略。

100

第二節 研究限制與建議

一、研究限制

(一) 由於研究時間和經費的限制，使得本研究只針對3家加入樂天之網路商店進行深度訪談，且銷售之商品皆屬食品類。若能再加入幾家網路商店，甚至不同產品別的店家作調查，將使本研究的結果更精確、更適合整體網路購物商店加入樂天之績效評估，以協助網路商店進行策略的制定。

(二) 本研究以顧客為核心，發展績效評估表，若能發展出更多不同核心的績效評估表，例如：人力資源績效評估表、行銷管理評估表等，並整合個別的核心績效評估表，完成一個整體的網路商店績效評估表，如此就可以靈活運用各種績效評估，幫助網路商店進行整體績效的檢視和個別問題的檢驗，藉此提升網路賣家的整體績效。

(三) 資料收集上的限制，個案商家深層結構的相關資訊及策略目標的執行屬於個別營運上的機密資料無法取得，因此在系統動力學建模所

需資訊有限情況下，其分析結果亦產生研究限制。

二、對商家管理者之建議：

商家加入樂天，運用樂天市場網站，可降低店面處理電話訂單的人力，透過網路展店，開發網路消費者商機；樂天還運用電視媒體與大量平面雜誌廣告與報紙報導的交叉組合方式，以完整包覆的形式強力曝光，致力讓所有在樂天市場的台灣商店，得到大量曝光度，獲取更高的營業利潤。建議管理者可以提供與實體店面不同贈品，吸引消費者上網訂購，並配合彌陀鄉海洋文化節，虱目魚丸觀光季，將觀光標語及網路虛實活動合一。

101

<http://dba.kuas.edu.tw>