

# 行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告

## 電子商務環境下中間商轉型策略之研究

The Exploration of Transformation Strategies for Middlemen under the Environment of Electronic Commerce

計畫編號：NSC 89-2416-H-030-007

執行期限：88年8月1日至89年7月31日

主持人：楊銘賢

輔仁大學資訊管理學系

共同主持人：邱瑞科、葉宏謨

輔仁大學資訊管理學系

計畫參與人員：邱鼎穎、陳慧玲、洪月菁 輔仁大學資訊管理學系

### 一、 中文摘要

本研究的目的是要探討中間商在電子商務環境下的轉型策略。首先是相關文獻的探討，並建立本研究的觀念架構。接著對傳統中間商的功能、電子商務環境下的中間商轉型因素、轉型策略，以及電子商務的新中間商功能等，進行問卷調查。針對百貨批發零售、進出口貿易業的調查，共得 74 份有效問卷，並將這些資料用因素分析、集群分析、變異數分析、多重比較檢定等方法加以分析。結果發現，傳統中間商的功能主要可化簡為服務與運送、存貨調節等二項因素，其在電子商務環境下的轉型因素主要有組織與市場環境、產品特性二者，其轉型策略的主要因素為變革管理，而電子商務環境下的新中間商功能主要為網路交易及服務。中間商業者的轉型策略可分為被動因應、組織變革、主動積極、開發導向等四種類型，不同的轉型策略會導致不同的新中間商功能，且被動因應型的轉型策略在新中間商功能上比其他三種策略均顯著較差。

關鍵詞：電子商務，中間商，轉型策略。

### ABSTRACT

The purpose of this project is to explore the transformation strategies of middlemen under the environment of the electronic commerce (EC). First, we reviewed the related literature and developed the conceptual framework of this research. Then, we conducted a questionnaire survey on the domestic middlemen about their traditional functions, their EC transformation factors, their EC transformation strategies, and their EC functions. Total 74 valid questionnaires were returned from the selected sample in the industries of department stores/wholesalers/retailers and import/export trade. The returned data were analyzed by statistical methods including factor analysis, cluster analysis, ANOVA and multiple comparison. We found that the traditional functions of middlemen can be classified into two factors: service and delivery, and inventory adjustment. The EC transformation factors can be divided into two factors: organizational and market environment, and product characteristic. The main EC transformation strategy is change management and the EC functions of middlemen are focused on the Internet

transaction and service. There are four types of EC transformation strategies that the middlemen adopt. The EC transformation strategy will have impact on EC middlemen's functions and the reactive strategy has significantly poorer EC functions than the other three strategies: organizational change, proactive, and development-oriented.

**Keywords:** electronic commerce (EC), middlemen, transformation strategy.

## 二、計畫緣由與目的

傳統中間商所扮演的角色主要可分為對消費者及生產者二部份，在消費者部份，主要功能有產品的搜尋及評估，需求的評估及找出符合需求的產品，消費者風險的管理，以及產品的運送等。對生產者提供的功能則有產品資訊的傳播，影響購買，提供顧客的資訊，生產者風險的管理，規模經濟，以及整合消費者與生產者的需求等 (Sakar et al., 1998)。由上述觀點可看出中間商對於消費者及製造商的重要性，以及在傳統的商業行為中，中間商存在的必要性，因為中間商在這個交易過程中扮演了一個舉足輕重的角色。Steinfeld et al. (1998) 認為，隨著網際網路的蓬勃發展，買賣雙方的關係必將受到衝擊。可預見的是，未來在網路上將掀起一場商業革命，不僅須重新思考企業流程，同時也須重新定義整個商業關係內各個實體的角色及定位。因此，在電子商務的環境下，中間商的企業轉型將是其不得不採行的因應策略。

Chircu and Kauffman (2000) 指出，電子商務對中間商的影響可分成三個階段。最初是所謂的中介化 (intermediation)，此時純電子商務中間商僅佔非常小的市場佔有率；接著是

去中介化 (disintermediation)，此時純電子商務中間商將會佔有大半的市場；最後則是所謂的再中介化 (reintermediation)，此乃傳統中間商進行電子商務轉型後，迫使純電子商務中間商再度讓出大部份市場，而由這些轉型後的中間商復得市場優勢。他們亦同時提出了幾個再中介化策略，包括技術發展的聯盟、多元企業夥伴 (portfolio partnering)，以及如技術導向、掌握行銷時點、善用既有的產業專門知識等。本研究即在探討電子商務環境下的中間商轉型策略，以作為傳統中間商研擬因應策略之參考。

本研究計畫是要探討中間商在電子商務環境下的轉型策略，首先將整理國內外有關電子商務與中間商的相關文獻，以瞭解電子商務環境下中間商可能扮演的角色。其次，則就國內企業進行調查研究，瞭解中間商在電子商務環境中可能的因應策略及作法。最後要依據前述調查的分析結果，建立一個中間商轉型的策略模式。

## 三、結果與討論

本研究的觀念架構，考慮傳統中間商的功能、電子商務環境下的中間商轉型因素與轉型策略，以及電子商務的新中間商功能等，這些研究構念間的關係，可以形成三個待驗證的研究假說，分別說明如下。假說 1：傳統中間商的功能會影響其電子商務之轉型策略；假說 2：電子商務環境下的中間商轉型因素會影響其電子商務之轉型策略；假說 3：中間商之電子商務轉型策略會影響其電子商務的新中間商功能。

本研究依前述架構發展出調查問卷，調查對象是中華徵信所的台灣地區大型企業調查統計中，1998 年營業淨額在新台幣一億元以上的百貨批發零售與進出口貿易等二個產業，計寄發 691 份

問卷，有效回收問卷共 74 份，有效回收率 10.7%，其中百貨批發零售業 7 家，進出口貿易業 67 家。根據產業別、營業額別、資本額別、員工數別所作的適合度檢定結果，回收樣本與調查母體的分配無顯著差異，亦即回收樣本具有相當良好的代表性。

本研究之傳統中間商功能原本有 14 個變項，其中被認為最重要的為「對上游廠商提供銷售人員將商品出售給客戶」，在 1 至 5 點的回答量表上，其平均得分為 4.08；對此 14 個變項進行因素分析後，可將之簡化成服務與運送、存貨調節等二項因素，其累積解釋變異量達 73%，而信度的係數則分別為 0.84 與 0.78。中間商轉型因素原本有 13 個變項，其中被認為最重要的為「目前同業間的競爭程度」，其平均得分為 3.50；對此 13 個變項進行因素分析後，可將之簡化成組織與市場環境、產品特性等二項因素，其累積解釋變異量達 85%，而信度的係數則分別為 0.79 與 0.83。中間商轉型策略的變項原本有 8 個變項，其中被認為最重要的為「系統發展時內部使用者的參與程度」，其平均得分為 3.64；對此 8 個變項進行因素分析後，可將之簡化成一項因素—變革管理，其解釋變異量達 91%，而信度的係數亦達 0.90。電子商務的新中間商功能共有 6 個變項，其中被認為最重要的為「協助客戶搜尋其所需商品」，其平均得分為 3.86；對此 6 個變項進行因素分析後，可將之簡化成一項因素—網路交易與服務，其解釋變異量達 85%，而信度的係數亦達 0.86。由以上的信度值來看，本研究所使用的調查問卷有相當的內部一致性。

本研究用集群分析法將所回收的 74 家中間商樣本，依傳統中間商的功能、中間商的電子商務轉型因素、中間商的電子商務轉型策略等分別加以分

群，俾在將觀測值分群後，檢視不同企業分群在不同因素上的差異。依傳統中間商功能的集群分析，原 74 個觀測值可分為 39 個、17 個、15 個、3 個等四群，各群可依其平均值之大小及回答值之特性，分別命名為全面服務型、供需平衡型、顧客導向型、消極作為型。依中間商電子商務轉型因素的集群分析，原 74 個觀測值可分為 22 個、15 個、17 個、20 個等四群，各群可依其平均值之大小及回答值之特性，分別命名為內部推動型、整體配合型、外部推動型、商品導向型。依中間商電子商務轉型策略的集群分析，原 74 個觀測值可分為 7 個、25 個、13 個、29 個等四群，各群可依其平均值之大小及回答值之特性，分別命名為被動因應型、組織變革型、主動積極型、開發導向型。

接著本研究用變異數分析檢定傳統中間商功能與其電子商務轉型策略的關係，發現四種類型的傳統中間商功能在電子商務轉型策略的變革管理因素上有著顯著的差異，故可拒絕假說 1 的虛無假說，亦即，傳統中間商的功能會影響其電子商務之轉型策略。進一步用沙菲式檢定的結果得知，全面服務型功能的中間商比消極作為型功能的中間商有較積極的轉型策略。

同樣地，本研究亦用變異數分析檢定中間商電子商務轉型因素與其電子商務轉型策略的關係，結果發現，四種類型的中間商電子商務轉型因素在電子商務轉型策略的變革管理因素上並無顯著的差異，故可接受假說 2 的虛無假說，亦即，中間商的電子商務轉型因素並不會影響其電子商務之轉型策略。接著再用變異數分析檢定中間商電子商務轉型策略與其電子商務新功能的關係，結果發現，四種類型的中間商轉型策略在電子商務新功能的網路交易與服務因素上有著顯著的差異，故可拒絕假說 3 的虛

無假說，亦即，傳統中間商的電子商務轉型策略會影響其電子商務之新功能。進一步用沙菲式檢定的結果得知，採行組織變革型、主動積極型、開發導向型等三種轉型策略的中間商均顯著地比採行被動因應型轉型策略者有較積極的電子商務新功能，但採行組織變革型、主動積極型、開發導向型等三種轉型策略在電子商務新功能上則無顯著差異。

根據上述分析的結果，我們可以得到一個中間商在電子商務環境下進行轉型的理論模型：傳統中間商的功能會影響其電子商務的轉型策略，而其轉型策略又會影響其所實施電子商務的新中間商功能。在傳統功能上屬於全面服務型的中間商，對於提供上游廠商與下游客戶的各項功能都很重視，故其在轉型策略上亦較積極些；而消極作為型的中間商目前在提供上游廠商與下游客戶的各項功能都不夠主動，對於如何促銷以吸引客戶也很消極，此種組織文化使得其轉型策略亦不夠積極。為因應電子商務的環境，中間商採行的策略包括被動因應型、組織變革型、主動積極型、開發導向型，被動因應型在各種轉型的策略活動上較少有主動積極的作為，對於電子商務仍缺乏策略焦點，故其對電子商務的新功能也較採行組織變革、主動積極、開發導向等另三種類型的中間商較不積極。組織變革型的轉型策略對於組織人力及管理制度等方面較為重視，開發導向型則較重視有關電子商務系統開發方面的工作，而主動積極型則兼重各個轉型時必須注意的策略向度。雖然三者對電子商務的新功能上無顯著差異，但從企業程序再造的角度觀之，中間商面對電子商務的劇烈環境衝擊，採行主動積極型的轉型策略應該有較佳的機會在未來取得相對的競爭優勢，雖然其可能需要比較多的資源投入，成功也存有一些風險，但卻是中間商免於被電子商

務潮流淘汰的較佳策略。

#### 四、計畫成果自評

本研究的內容除小部份對原計畫的工作項目略加調整外，其餘大都相符；在原訂探討中間商因應電子商務環境的措施之外，並增加傳統中間商功能與電子商務轉型因素的探討，以作為分析中間商轉型策略與實施電子商務新功能之基礎。在計畫目標方面，本研究已達成原訂目標，包括建構了中間商功能與電子商務轉型策略的模型，並且分析不同的轉型策略對其實施電子商務新中間商功能之可能影響，可供中間商在發展電子商務應用系統時之參考。

本研究所提出的策略模型不僅具學術價值，對實際電子商務的發展也有助益，更可作為未來繼續就各種不同轉型策略的實施績效加以探討的基礎。此研究成果應可發表於學術期刊，目前準備工作正進行中。

#### 五、參考文獻

- [1] Chircu, A. M. and Kauffman, R. J., "Reintermediation Strategies in Business-to Business Electronic Commerce", *International Journal of Electronic Commerce*, 4 (4), 2000, pp.7-42.
- [2] Sarkar, M. B., Butlwer, B. and Steinfield, C., "Intermediaries and Cybermediaries: A Continuing Role for Mediating Players in the Electronic Marketplace", *Journal of Computer-Mediated Communication*, 1995, <http://www.ascusc.org/JCMC/Vol11/Issue3>.
- [3] Steinfield, C., Kraut, R. and Plummer, A., "The Impact of Interorganizational Networks on Buyer-Seller Relationship", *Journal of Computer-Mediated Communication*, 1995, <http://www.ascusc.org/JCMC/Vol11/Issue3>.