

企業營運模式的新思維

管郁君* eugenia@nccu.edu.tw
林芸慧** 92356028@nccu.edu.tw
林碩俊** 92356037@nccu.edu.tw

*：國立政治大學資訊管理研究所副教授

**：國立政治大學資訊管理研究所碩士班研究生

摘要

長期以來，「先產後銷」已成為商場中行之有年的典範。「先產後銷」的企業藉由估計市場需求、規畫生產與建立庫存來從事競爭，以符合供需的要求。它們主要是依賴達到規模經濟，並執行已經制定的程序，以與已擬定的企業計畫並行不悖。然而，今日，許多企業是在「感應後回應」的企業典範之下進行競爭。「感應後回應」的企業，會邀請顧客界定出他們的廣義需求，甚至讓顧客參與選擇他們希望的到底是哪些特質，實際瞭解顧客需求，由下而上塑造企業產品設計的概念，而非管理階層由上而下地決定產品的走向；不同於先產後銷憑藉著精確的產能預估，「感應後回應」的企業會因應顧客所下的訂單而採取行動，知道顧客現在要什麼，甚至未來顧客會需要什麼，並且運用資訊科技迅速地回應訂單。對於企業來說，拓展組織周遭的視野是很重要的，因為這樣才能將與組織互動中的雜訊轉換成有意義的訊息，甚至於延伸能夠感應到的訊息數量與種類，進而驅使組織將感應到的訊息轉換成有意義的資訊。如此一來，才能在變動劇烈的新經濟環境中存活，進而贏得勝利。

關鍵字：先產後銷、感應後回應、企業營運模式、企業管理新思維

壹、 研究背景及動機

目前企業正處在一個持續變動的環境，過去，許多傳統的製造業者以能用最少的成本服務最多的顧客為營運追求的目標，隨著資訊科技的進步，企業已經可以運用許多的工具來獲取有用的資訊，而隨著顧客的意識高漲，量產而標準化的產品已經不能滿足其需求，一個能提供多樣化且客製化產品的企業才能在這樣的環境中立足。這樣的趨勢許多企業管理者也都觀察到了，他們也了解企業要轉型。然而如同前一波「知識管理」所帶來的熱潮，許多企業都了解且體認到「知識管理」的重要性，因此紛紛投入大量的資金在知識管理系統上，但是事實證明知識管理不僅僅是一項資訊科技上的變革，更是企業組織文化的轉型；同樣地，企業轉型不僅僅只是一些形而外的轉變，而是要體認到企業轉型的核心乃是要具備新的思維，而且在轉型的過程中，企業也必需要培養新的能力，才能讓轉型後的企業能在這個持續變動的環境中立足[1]。

貳、 企業環境的轉變

我們常聽到一些名詞形容過去和現在經濟環境的不同，其中所謂的舊經濟是植基於製造業的管理邏輯之上。製造業者為了讓工廠的營運一帆風順，而運用了某些原則和實務作法；他們試圖讓產品標準化，以便降低成本；他們持續追求市場和組織規模的擴張，以達到規模經濟（economies of scale）的水準。如果製造業者跨足到不同的市場，他們也傾向於複製原有的程序和經銷通路；也就是說，他們以達成效率與否，來做為最高的指導原則。為了達到效率，他們採取了所謂的「科層式管理」，由最高層的主管下令給中階主管，然後再由中階主管負責引導基層的工人。這些組織傾向於中央集權，並且高度依照既定的規則行事，因此，舊經濟的營運模式是所謂的「先產後銷」的方式，運用歷史資料做為下一季產品產量預測的依據，而這樣的營運模式所具有的彈性不

大，往往在模式修正之間的時間間隔都差距太大，而在目前的持續變動的環境下，固守這樣的營運模式易遭淘汰。相形之下，所謂的「新經濟」，則是以數位革命和資訊業的管理為基礎。運用新的資訊科技分析大量的產品銷售資訊，提供產品製造的決策參考，而也由於大量導入新興科技如供應鏈管理系統、企業資源規劃管理系統等，讓企業利用資訊科技整合了企業內部和外部的金流、物流和資訊流，提高了企業的彈性，使得企業能提供更好的顧客價值。企業可以活用本身所具備的能力，提供給顧客最大的價值，達到所謂的範疇經濟。由傳統「先產後銷」的營運模式轉化為「感應後回應」的模式才能真正給予顧客真正的價值，但要如何才能由舊經濟模式轉型為新的經濟模式呢？首先，我們先針對這兩種營運模式做個比較：

在舊經濟模式中，企業主要的焦點是著重在追求品質穩定、有效率地運用企業的產能提供低成本的产品且有效地預測下一季產品的需求量。而新經濟模式中，企業主要的重心是能夠以最快的速度滿足顧客期望，並且具備足夠的彈性以面對持續變動的產業環境；而在舊經濟模式下，採用的是先產後銷的營運模式，所著重的是以企業的眼光出發，有效地運用歷史資料來進行預測產品的需求量，再運用企業的資源提供品質穩定且低成本的产品，使得企業獲得最大的利潤。但是在新經濟模式中，採用的感應後回應的營運模式，所強調的是每一位員工都要有對於周遭微弱的訊號轉化為有用資訊的能力，相較於舊經濟模式中由上而下決策產品走向的指導方針，而後交由執行單位來履行任務，在新經濟模式下的企業是由最接近顧客的第一線員工來告訴規劃執行單位顧客要的是什麼，除此之外，企業還具備履行顧客需求的能力，提供顧客最大的價值。

而如上所提，新經濟模式下的企業員工需要具備應變的能力，要能對於周遭環境所發出

來的微弱訊號轉化為資訊，但是要如何才能做到呢？藉由檢視我們的認知模式來了解如何具備這項能力。認知模式可以分為三個部份[2]：

- 物件或事件(Object or Event)
- 思考框架(Framework)
- 關連(Association)

所謂物件或是事件指的是我們周遭當中所看到的物件或是所發生的事件，而思考框架是指我們看到事件或是物件時，所套用的思考架構。而這對於我們來說，思考架構會因為不同人的主觀或是客觀因素的不同而異，這和每個人的個性和經驗有關，而由所發生的事件套用到思考框架中所產生的關連就形成了一個人對於這個物件或是事件的看法。以發生在美國的九一一事件為例，當第一架飛機撞上雙子星大樓時，目擊者所套用到的思考框架是零件故障或是機師不當操作，因此這兩者關連起來所形成的想法就是意外事件。但是當第二架飛機也撞上雙子星大樓的時候，大家套用的思考框架也快速地在轉換，由原本的零件故障或是機師不當操作轉至有意的攻擊，反應快一點的人可能就會套用到是恐怖組織的攻擊，而這兩者關連起來就會產生這是有意的恐怖攻擊的想法，而反應更快者就會聯想到可能是奧塞瑪賓拉登所唆使的報復行動。因此，要培養企業員工對於周遭一些不明顯的聲音，甚至於是一些雜訊，能有更敏銳的感應能力，才能在環境變動來臨時，做出最好的應變能力。企業亦是如此，在目前大家都知道企業在由舊經濟模式轉化為新經濟模式下的企業，除了具備運用資訊科技的能力之外，企業需要具備新的思維，才能成功地把舊經濟模式下的企業成功轉型為具有應變能力的企業，使其能在多變的新經濟模式中立足[3]。

參、 企業管理的新思維

以我們日常生活常見的交通工具為例，傳

統的企業營運模式就如同公車一般，利用過去的顧客流量數和附近居民的習慣做為班次及公車路線的依據，找出最大的載客量，因此一旦決定的公車路線就很少會再有異動，不論是否如同預期的結果，公車都會按照原的路線行走。而衡量公車的績效則是依據公車是否有按班發車，並且照既定的路線行走。但是，計程車就不同了，計程車是當顧客有需求的時候才會開始運作，而衡量計程車的績效乃是依據計程車司機是否達成了顧客價值為依據。因此，公車便如同傳統的企業營運模式，而計程車就如同新的企業營運模式。然而舊經濟模式下的企業把整個組織當作是一部機器，如何有效地運作機器使其產生最大的產能是企業所追求的最大目標，因此，準確的預測能力及穩定且有效率的大量生產達到規模經濟是企業所追求的目標及重心，因此傳統的舊經濟模式是泰勒式大量生產的思維，其追求的是和競爭者之間的追逐，量產以降低成本，並提高良率做為競爭的籌碼。然而不同於以往的觀念，轉型後的企業所追求的是顧客所認為的價值，要達成的目標是顧客的期望，而企業資訊的來源是和顧客互動中取得，就同計程車司機和顧客的互動當中可以獲知顧客的期望，並且運用本身所具備的能力和資源達到顧客的價值。而這種生產者和消費者之間的互動關係，由原本單純施與受的關係轉為一種合作的關係，藉由彼此之間的互動中得到知識，產品的提供者會更了解顧客的需求，而消費者也藉著這樣的互動關係中獲得了最大的顧客價值，在兩者之間達成雙贏。

企業由原本的「先產後銷」轉型為「感應後回應」的管理新思維在三個方面需要重新調整。

首先是企業的策略。舊經濟模式下的策略重心是在於了解如何去做(know how)的知識，因此企業重心是在於了解在已知的環境和條件中如何達成目標並設計其所要的企業策

略，但是這樣有一個缺點，就是一旦企業環境改變之後，就需要較長的時間調整以適應外在環境的變化。因此要成為一個具有應變能力的企業，其策略重心要知道的是為何去做(know why)的知識，要知道每個動作會產生的結果，並藉著這樣的知識去設計企業的策略，才能在持續變動的環境下，快速的回應。就像是一個會跑步的人或許知道要如何跑得最快，但是一個懂得跑步的人看到其它選手在最後一刻慢了一秒，便會知道如何修正才會贏得勝利。因此，具有應變能力的企業需要的是具備的是藉著知道為何去做的知識去設計企業策略。冰上曲棍球高手韋恩·葛瑞茲基(Wayne Gretzky)的名言說道：「不要杵在球盤當前的位置，應該滑到球即將抵達的定點。」用這句話形容當代企業決策追求速度的精神十分貼切。過去產業變動速度緩的時候，很多公司可以做長程規畫，我以高爾夫球與網球為例，打高爾夫球之前可以考慮很多因素，例如風向、風速、坡度、選擇等，擊球之前還可以多次練習揮桿。然而現在產業變動速度加快，整個形式就愈來愈像在打網球，一個球打過來只有很短的時間去判斷它會落在哪裡，然後你要儘快地把它打回去，如果你打慢了就變成替對方製造殺球的機會，所以未來經營會和打網球一樣，你沒辦法考慮很多，只能把自己變得很瘦、速度很快。這是改變企業體質才能迅速變革，立即因應經營環境的變化。

第二是組織架構的調整，由原本的功能性的分割和流程形成的矩陣式管理架構改為模組化且有彈性的網路型架構，以使得組織更具彈性，提高企業快速回應顧客價值的能力。

第三是管理方式的改變。管理方式不再是由上而下的控制和命令，而是一種領導式的管理和協同合作的氣氛，讓組織內的員工都能凝聚共識，朝著同一目標邁進。茲將這兩種經濟模式下的企業比較如下表 1 所示：

表 1 新經濟模式和舊經濟模式下企業的比較表

	舊經濟模式	新經濟模式
商業範疇	產品和行銷	企業能力 顧客價值
核心知識	知道如何做的知識 (know-how)	知道為何做的知識 (know-why)
組織結構	垂直式整合	網路型整合
重心	穩定 效率 預測能力	速度 應變 回應顧客期望
獲利來源	規模經濟	範疇經濟
營運模式	先產後銷	感應後回應

肆、 新思維下的新作為

要從以往先產後銷 (make-and-sell) 的思維轉變為先感應後回應 (sense-and-respond)，企業必須培養四種核心能力：

■ 比競爭對手提早瞭解消費者

資訊已然呈現爆炸的狀態。我們可用多種不同的方式，來複製、儲存、轉移、解構，然而，這些資訊並不一定有用。企業需要提早比競爭對手瞭解消費者的需求，並試圖滿足以培養消費者的信賴乃至忠誠。這需要倚靠有效的需求分析，挖掘出隱含在每個與消費者互動

當中的訊息，這些訊息並不像預期般的顯著，然而卻可能是引起消費者注目，乃至於影響購買決策的動要訊息。

■ 善用資訊科技

隨著資訊時代的來臨，企業需要在心態作另一次的調整，企業必須大舉投資在資訊科技和網路聯結性之上。這意味著資訊系統應該配合組織的結構，提供更方便有效率的服務，藉由這樣的服務使得知識工作者能夠在面對瞬息萬變的商業環境時，從容不迫的應付。這包含了利用資訊科技蒐集作業程序中的資訊或者消費者的資訊，對應企業的目標經由系統的模組化分析，最佳化並且做細微的調整，最後提出決策參考[4]。

■ 從互動中養成經驗

在逐漸講求客製化與精緻化的時代下，培養消費者的習慣與消費者經驗也是十分重要的過程。應該從每次的活動內容(content)，轉而營造與消費者互動的關係(context)，進而培養出屬於企業與消費者的互動經驗(experience)。

■ 系統化的發展企業組織

企業應該分析並找出符合核心競爭力的價值，針對這樣的價值發展組織，並且在特定的共同目標下發揮組織合作的綜效。制訂組織中每次重要的互動，而非僅止於組織中功能性的活動。如此才能針對目標由上而下的發展，而不是由部門的功能性來引導。

伍、 企業案例探究

亞馬遜網路書店就具備了上述的四種能力。成立於在1995年7月，販售商品：書籍、音樂、影音光碟。網站所提供的選擇之多，內容之豐富，宛如一個自給自足的「網路社區」。而且這個社區的編輯內容還每天更新，不斷有新的資訊流進。就商品項目而言包含了各類的書籍，電子用品、玩具遊戲、音樂CD、影視光碟、電腦機件、相機照片、美容保養品、廚房器具、嬰兒用品。其他服務如：雜誌訂購、

旅遊導覽、拍賣交易。服務對象從個人到特定公司團體都有，可謂面面俱到，甚至還利用亞馬遜網站本身的知名度，提供廠商作為販售商品的連結通路。

在比競爭對手提早瞭解消費者部分，亞馬遜網路書店藉由龐大的資料庫做到：

- 同好分析：告訴消費者他的同好買了什麼而他尚未購買的。
- 千里眼：可以依照主題或作者等類別，標示讀者喜歡閱讀的書籍。
- 推薦系統：對於商品給予不同等級的推薦，從一顆星到五顆星最高。並提供上網消費者的讀者書評與專業書評。

在從互動中養成經驗部分，建立個人化的顧客經驗，讓消費者感受：

- 讓顧客可自己設計使用環境。
- 網站可提供高度個人化的使用環境。
- 企業可協助已經登錄的顧客在公司網站裡設計自己專屬的網頁。
- 顧客可自己設計想要看到的內容—例如，看到特定產業的最新消息。

在善用資訊科技的部分，Amazon的產品定價就是經由資訊系統的協助，首先資訊系統遵循偵測(sense)、解譯(interpret)、決策(decide)、行動(act)的循環，將網站交易中蒐集到的人口統計變數與購買歷史資料，經由動態定價演算法制訂出初步具競爭力的產品定價，接著再將定價針對不同的產品特性做價格的微調，最後在實際運用到產品上。

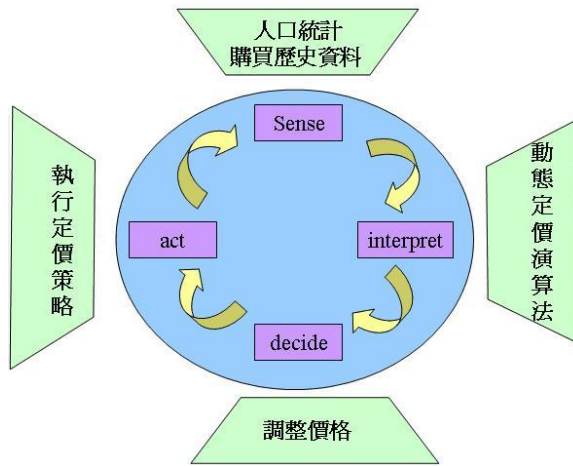


圖 1：Amazon 網路書店產品定價

在系統化的發展企業組織的部分，則希望在網路上設立一家以客為尊的書店，方便顧客線上瀏覽，並儘量提供多元化的選擇。包含了提供消費種多樣化的選擇與一次夠足的方案。

然而，轉換的過程中，還需要在考慮計畫（plan）。計畫包含了兩種意涵：

- Plans of action：就像是程序;手續;步驟（procedure），是否能成功取決於計畫的擬定人，事先能夠洞悉偶發事件的程度。
- Design for action：就像是系統的結構（system architectures），沒有時間的維度，只是去詳述；是一種角色與責任的設計。例如在伊拉克戰爭中，下列部分就是制訂行動時的重點：
 - 組織目標產出的結果（除去伊拉克的大規模毀滅武器，取代海珊政權，保護油田。）
 - 影響與結果的種類，每個角色要負責產出的部分。（軍演，砲火，目標消滅，後勤補給。）

- 產出的人與接收每個結果的人。
- 關於管理部署在各地方的能力，要有限制與約束。

統一超商 7-11 是另外一個值得參考的案例。對應前面提及的能夠成就這些成績的關鍵因素，統一超商運用了以下策略：

POS 時點系統：投資十數億元，在 1997 年導入 POS 時點系統，紀錄哪類消費者喜愛何種產品，讓統一超商可以精確掌握消費脈動。這部分在前述屬於以下特性：

- 企業能力、顧客價值
- 知道為何做的知識
- 速度、應變、回應顧客期望

製販同盟：根據掌握的消費訊息，統一超商以「製販同盟」系統，和製造商共同研發符合消費者需求的產品，再由統一超商獨賣。這部分在前述屬於以下特性：

- 網路型整合

綜合多通路型態：統一超商善用資訊科技，提供各種通路服務。如鮮熱食、代收水電費、停車費及罰款、提款、快遞等服務。沖印便：照片沖洗；繳費便：水費、電費、瓦斯費、有線電視、停車費、強制機車責任險、電信通訊費用；宅急便，影印便，傳真便，統一型錄購物便，網路購物便。這部分在前述屬於以下特性：

- 速度、應變、回應顧客期望
- 範疇經濟

陸、 管理上的建議

固定不變的環境，可以用計畫表或設計出每個程序。因為每件事情都能夠被預測。然而要在不確定的事物中預期持續的驚奇，就要

讓區域性的負責人來做決定，因為他們知道當下自己最需要什麼。而且，這些負責人還要彼此保持接觸，分享身邊事物的資訊，這樣才能保持同步的節奏，又能不斷的進步。企業應該思考競爭對手是否仍舊用傳統方式作戰而非倚賴一個世紀來「計畫」與「先產後銷」的理論與實務。或者在如此難以預測的環境中有新的利基點存在。深處資訊經濟時代的管理者，要深入思考偶發事件的行動。接受系統設計的觀念，以面對每次的預期驚喜。

柒、 結論

資訊時代所創造出的市場，競爭極為激烈。顧客比以往還更加關心競爭的條件、價格意識更強，而且要求更多。十年風水輪流轉，主導市場的力量已從製造商和零售商的手中，轉移至消費者之手，消費者現在可以要求廠商按照他們的要求，來量身打造產品和服務、價格、通路，甚至是廣告和促銷的方式。然而，企業要能夠吸引消費者注目，乃至於建立信任與忠誠度，就要跳脫以往的思維。從以往專注在日常作業內容中，轉而留意每次與客戶的互動，並且營造讓消費者感動的經驗。

捌、 參考文獻

1. S. H. Haecckel, "Eripheral Vision: Sensing and Acting on Weak Signals Making Meaning out of Apparent Noise: The Need for a New Managerial Framework," *Long Range Planning*, **37**, 181-189 (2004).
2. K. Weick, "Sensemaking in Organizations," *Sage Publications*, Thousand Oaks, CA, USA (1995)..
3. P.F. Drucker, "How to be competitive though being big," *Wall Street Journal* (1991).
4. S. H. Haecckel and R. L. Nolan, *Managing by wire*, *Harvard Business Review* 71(5), 122-132 Sept-Oct(1993).