

第貳章 文獻探討

第一節 服務科學與服務創新

服務科學是一門跨領域的科學，整合科學、工程、心理學、法律與管理等範疇，並以嚴謹的科學方法導入服務業的營運當中，以發展出適合顧客的服務類型。二十一世紀是服務科學的世紀，並且服務科學的目的在於增加顧客價值(Customer Value)，研究的對象是人、服務流程與資本。換言之，服務的提供，必須將目前商業發展的趨勢與消費者的需求加以結合，並且整合電腦科學與工程，以強化服務品質，滿足顧客需求，進而提升顧客滿意(吳信宏，2006)。

服務科學的最終目的在於增加顧客價值，為了達到此一目標，就必須對顧客需求進行分析與了解。Davis 和 Heineke(2003)認為，服務業的管理可看作一種行為、過程與表現；而資訊科技(Information Technology)與工程對服務業的最大貢獻在於發掘與找出顧客需求，並提高服務業的經營效率。同時，資訊是服務業最重要的資產，利用資訊可以創造無限的價值(廖志德，2003)。

而服務經營者有其先天資源與核心專長的限制，於是在服務行銷時的客戶區隔上，傾向找出顧客的相似點，再將這些不同顧客歸類為一個團體，並且開發出潛在的客群；而每一個這樣的客群都是整個市場的一部份，整個消費市場就是由所有類型的顧客組成。每一個客層都是組成整個市場的一部份，彼此之間擁有全然不同的目的、需求、動機、利益與商業行為(S. Balachandran, 1999)。對服務經營者而言，市場區隔可提供顧客資料以及顧客喜愛的商品特性(S. Balachandran, 1999)。

由 OECD(2006)所出版的一本 Innovation and Knowledge-Intensive Service Activities 當中指出，創新是與不同技能的參與者持續不斷的互動過程所產生，但由於創新日趨複雜，需要更多元化的技能才能達到此目標，這些技能不僅止於

技術性，還包括市場分析與行為科學等。

服務創新，廣義上是指一切與服務相關或針對服務的服務創新行為與活動；狹義而言，則是指發生在服務業中的創新行為與活動。服務創新不表現為有形產品，而是一種概念性、過程性的創新活動，具有明顯的無形性。並且服務創新的顧客導向性非常明顯，顧客作為合作生產者積極參與整個創新過程，創新更多的是一種需求推動現象(饒雪梅，2005)。

Baida(2006)定義服務為一由服務經營者與顧客交換具經濟價值的物件(Objects of economic value)而進行的經濟活動(Economic activities)。

由前述文獻可知，服務創新是一個動態且持續性的行為與活動，以顧客需求為中心，並且透過資訊科技運用，不僅能夠幫助企業有效率的找出顧客需求，利用找出的需求，針對服務經營者的資源限制與核心專長做出市場區隔；同時資訊科技也提供了一個即時性、開放性的互動、共創的平台。有鑑於此，本研究欲探討在 e 化平台的環境中，在資訊科技的高度發展以及 Web2.0 的浪潮背景之下，e 化服務顧客需求為中心以尋求服務創新的機會。

第二節 語意網與本體論

全球資訊網(The World Wide Web, WWW)改變了人們之間通訊方式以及執行商務的方式，使人類社會轉向知識經濟社會。語意網(Semantic Web)是架構在現有的全球資訊網之上，用以描述全球資訊網上的資源(Resource)及資源之間的關聯性。語意網的發明人 Tim Berners-Lee 對其定義為：「語意網是現存網路的延伸，語意網中的資源皆有清楚的描述(Well-defined)，目的是為了使電腦與人們能夠更好的一起運作」(An extension of the current web in which information is given well-defined meaning, better enabling computers and people to work in cooperation.)其所代表的意涵是網際網路不再只是提供單純的訊息或知識，而是具有推論能力的智慧。圖 2-2-1 為語意網的層級化進程：

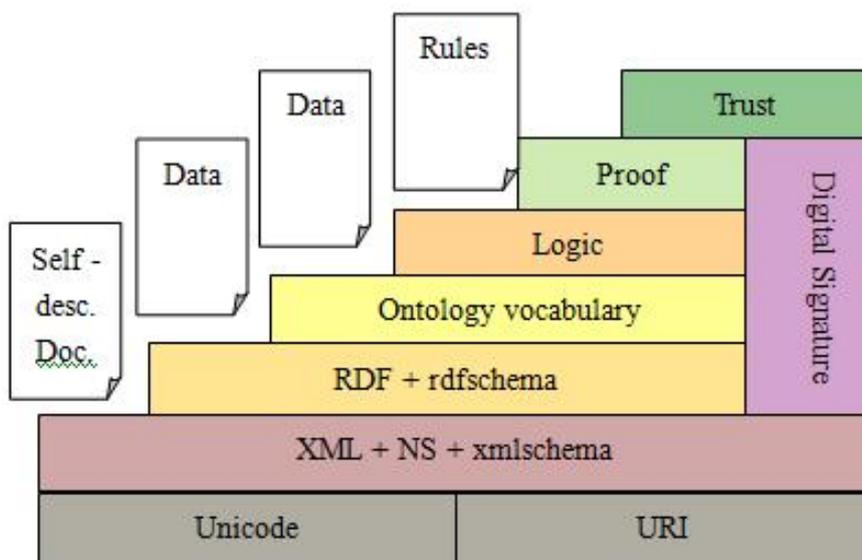


圖 2-2-1、語意網的層級化進路

(資料來源：Antoniou and Harmelen，語意網技術導論，2006)

而實現語意網的方式之一，就是本體論(Ontology)的使用。「本體論是對於群體共享的概念化之正式的、明確的表示形式」(Gruber, 1993) (An ontology is a formal, explicit specification of a shared conceptualization.)

根據 Gruber 的定義，「概念化」是指對現存的某個現象或領域的確定現象之相關概念模型；「共享」是指本體論是一個共享的部分，屬於群體而非個人；「正式的」是指本體論是機器可以讀的、可以理解的；「明確的」是指本體論的概念形態及限制以明確的方式表示出來。Ontology 的結構是由 Conceptualization、Taxonomy、Relation、Function、Axiom 所組成。建置本體論可以讓共同參與者對領域的知識有一個共通且一致的了解。

第三節 社會網路分析

社會網路分析是研究行為者 (Actor) 彼此之間的關係(Borgatti, 1998)，所謂的行為者可以是個人、組織或是家庭。社會網路分析嘗試去瞭解這些行為者的人際關係狀況、尋找人際關係的特徵、發覺這些關係對個人或是組織的影響

(Freeman, n.d.; Wellman, 1996; Garton, Haythornthwaite & Wellman, 1997)。

Kotler (1996) 表示，人受到參考群體三個方面重要的影響，其一是參考群體往往會迫使個人接受新的行為與生活型態；其二由於個人被融入所屬的群體，因此參考群體會影響個人的態度和自我觀念；其三是會產生一致性壓力，因此可影響個人對於產品與品牌的選擇。本研究的目的之一，就是想要了解在 e 化服務平台上的社群成員彼此對於不同服務組合的選擇，有什麼樣的互動與影響。

布侃南(民 96)在隱藏的邏輯中指出，在一個群體中，個體的表現其實並沒有受到個體行為多大的影響，反而取決於個體行為對於所屬群體的群體行為，有多大的影響，自身的習慣，不容易和所屬群體的群體行為做切割。

Engel(1993)表示：缺乏足夠的資訊以正確地評估選擇方案、或產品很複雜且很難用客觀的評估準則來加以評估時，會借用他人的經驗作為替代的評估準則。或者是其他的資訊來源不具可信度、建議資訊來源較其他的資訊來源容易取得、消費者缺乏評估產品或服務的能力、傳遞者與接受者之間具有強烈的社交關係、消費者極需要獲得社會的肯定等情況下，人們可能會尋求參考群體的建議資訊來源。

第四節 認知科學

知覺(Perception)這個概念是了解客戶行為的重要關鍵之一。外來的刺激會與我們的信仰、價值觀、需求等等相互作用，目標周圍的事物往往會干擾我們對於實際情形的知覺。知覺會影響人與人、以及人與團體之間的關係。

知覺也是一種認知現象，能夠影響我們對事情的觀察及判斷。對知覺功能造成影響的因素不只有人，還包括事情發生時的情況或環境。當我們在做某項決定時，知覺也會影響我們對情況、代價和回饋的了解。

1. 情境效果(Context effect)

過去在經濟文獻中，大多假設消費者對於所購買的標的具有完全資訊，並藉

由效用極大(Value Maximization, VM)的理性原則來選出最適合的標的，而效用極大假設消費者對於所選擇的標的之偏好(Preference)不受到情境的影響。亦即，如果一個消費者在品牌 X 與品牌 Y 中較為偏好品牌 X(在只有品牌 X 與品牌 Y 可選擇的情形之下)，那麼，當一個新的品牌 Z 加入後(即可選擇的品牌有 X,Y,Z 時)，消費者不可能有在品牌 X 與品牌 Y 中有較為偏好品牌 Y 的情形出現。(Simonson and Tversky,1992)但是許多實證研究發現，消費者在做決策時的偏好會受到情境的影響，左右消費者的決策(Payne, Bettman, and Johnson, 1992)。在不同情境之下，消費者對於標的的判斷就有可能改變，Simonson and Tversky(1992)定義以消費者考慮集中的項目組合詮釋為「情境」。另外，顧萱萱(1997)定義「情境效果」為在產品選擇集中，由於個別產品屬性、品質、價格特徵所形成的相對位置，對於消費者在選擇產品時的影響效果。

Simonson and Tversky(1992)並提出了矛盾對比(Tradeoff contrast)與極端厭惡(Extremeness aversion)兩個假說來描述情境效果。

(1) 矛盾對比(Tradeoff contrast)

矛盾對比在日常生活中經常出現，就像同一個大小的圓圈處在其他的大圓圈中顯得自己小；但處在其他的小圓圈中則顯得自己大。假設一項產品 X 具有高品質，產品 Y 具有較優的價格，在選擇要購買產品 X 或產品 Y 時取決於消費者較看重品質還是價格。根據矛盾對比假設，當在 X 與 Y 中做選擇時，會受到另一組矛盾選項的影響(Tradeoffs in the set of options under consideration)。舉例來說，當一個消費者準備買一台電腦，選擇一具有 960K 的記憶容量，價格為 1200 元；選擇二具有 640K 的記憶容量，價格為 1000 元，消費者在決策時會受到另一組選擇的影響，如果多付 200 元，可以多 320K 的記憶容量，依照假說預測，消費者會偏好選擇一，因為多付 200 元取得額外的 320K 較選擇二的 1000 元得到 640K 的記憶容量來的值得。

(2) 極端厭惡(Extremeness aversion)

為了說明情境效果，當一個消費者在三個具有不同品質與價格的錄放影機(VCR)間做選擇時，會衡量這三個產品彼此之間的優點(Advantage)與缺點(Disadvantage)，假設產品 X 具有最高的品質與價格，產品 Z 具有最低的品質與價格，產品 Y 在品質與價格上則介於 X 與 Z 之間，根據極端厭惡假說，由於消費者認為選擇產品 Z 的風險較大，而傾向選擇產品 Y。

2. 吸引效果(Attraction effect)

最早提出吸引效果(Attraction effect)的觀念是 Huber et al.(1982)，主要顯示當一個新的品牌引入原產品組合時，將影響消費者的選擇結果，引入新品牌後，會增加原品牌的選擇機會。將引入的新品牌視做「引誘品牌」(Decoy)，其與選擇組合(Choice set)中的目標品牌(Target)相比，具備不對稱的支配性(Asymmetrically Dominated)，即引誘品牌在屬性的表現上均劣於目標品牌的表現，因而增加目標品牌相對於競爭品牌的選擇機會。

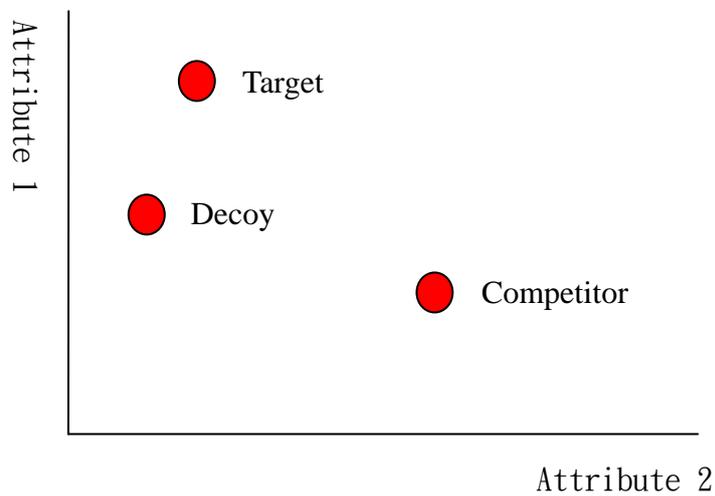


圖 2-4-1、吸引效果圖示

而吸引效果產生的原因，可歸類為以下四種解釋：

(1) 範圍效果與頻次效果

Birnbaum(1974)指出，運用範圍效果(Range Effect)與頻次效果(Frequency Effect)於多屬性的選擇情境中，可設計引誘品牌增加目標品牌的劣勢屬性範圍，縮小目標品牌與競爭品牌在此屬性上的知覺距離，降低目標品牌劣勢屬性的重要性；另外也可設計引誘品牌增加目標品牌優勢屬性頻次，使目標品牌與競爭品牌的知覺距離增加，強化目標品牌優勢屬性的重要性。

(2) 基於理由(Reason)的選擇

當顧客在做決策時，常常要對其配偶、朋友或團體提出合理解釋，加入引誘品牌並放置於與目標品牌之不對稱支配性位置，則可明顯比較出目標品牌的優勢，因而增加目標品牌之選擇機會(Simonson, 1989)。

(3) 損失嫌惡(Loss Aversion)

Tversky and Kahneman(1991)的參考點依賴(Reference Dependent)理論中提到，損失(劣勢)比利得(優勢)帶給人們的衝擊較大，因此人們向於選擇無風險選擇方案。

(4) 配對比較考量

基於配對比較考量，顧萱萱(1997)認為顧客的決策歷程可能涉及一系列之配對比較(Paired Comparison)，且以屬性為比較基礎。如果顧客首先配對了引誘品牌與競爭品牌，而選擇了引誘品牌；再比較引誘品牌與定位相近之目標品牌，自然增加後者之中選機會。