

## 網路金融服務促銷方式對消費者知覺促銷利益影響之研究

### The Effectiveness of Online Sales Promotions on Consumer Perceived Benefits of Internet Banking Service

呂季芳<sup>1</sup> 葉惠仁<sup>2</sup>

(Received: Oct. 31, 2011 ; First Revision: Nov. 22, 2011 ; Accepted: Sep. 25, 2012 )

#### 摘要

本研究以網路金融服務為例，探討認知需求、人口統計變數與網路促銷方式對消費者知覺促銷利益的影響，並進一步比較使用者與非使用者對消費者知覺促銷利益認知是否有顯著差異。以台灣地區網路消費者為樣本，採便利抽樣方式，透過網路問卷進行調查，共計回收 302 份有效問卷。

本研究問卷資料使用 Cronbach's  $\alpha$  檢驗信度，運用變異數分析與迴歸分析驗證假說。研究結果發現：(1)認知需求對消費者知覺促銷利益有正向影響；(2)性別、年齡、婚姻狀況、教育程度、職業及每週上網時數對消費者知覺促銷利益有顯著的影響；(3)折價促銷、免費試用及贈品促銷對消費者知覺促銷利益各構面皆有正向影響，抽獎、競賽及會員集點則有部份構面無正向影響，其中抽獎及會員集點對品質及便利利益無正向影響，競賽對節省、品質、便利及價值傳達利益無正向影響；(4)在認知需求對消費者知覺促銷利益影響部份，使用者與非使用者之間差異不大，大部份有顯著的正向影響，僅使用者的精挑細選因素對節省及娛樂利益無正向影響；(5)在人口統計變數對消費者知覺促銷利益影響部份，使用者與非使用者在性別、年齡、婚姻狀況、職業、每月所得及每週上網時數上有明顯的差異；(6)在網路促銷方式對消費者知覺促銷利益影響部份，使用者與非使用者對折價促銷、贈品、抽獎及會員集點產生消費者知覺促銷利益的看法略有差異。

**關鍵詞：**網路促銷、消費者知覺促銷利益、認知需求、網路金融服務

#### Abstract

This study focus on personal internet banking, try to explore the effects of need for cognition, demographics and online promotion on consumer's perceived benefits of sales promotion. Also try to understand consumer's perceived benefits of sales promotion under users and non-users. The sample populations are Taiwan internet consumers and the

<sup>1</sup> 實踐大學行銷管理學系助理教授

<sup>2</sup> 實踐大學行銷管理學系助理教授

questionnaires are collected by internet. By using convenience sampling, we collected 302 effective samples.

In order to test the hypotheses, ANOVA and stepwise multiple regression were used. The following results were found: (1) Need for cognition was significantly positive effect on consumer's perceived benefits of sales promotion. (2) Different kind of online promotion was significantly positive effect on consumer's perceived benefits of sales promotion. (3) Consumer characteristics are significantly related to consumer's perceived benefits of sales promotion, including sex, marital status, education level and occupation. (4) Both users and non-users of the results are the same, need for cognition was significantly positive effect on consumer's perceived benefits of sales promotion. (5) Both users and non-users of the results are the same, different kind of online promotion was significantly positive effect on consumer's perceived benefits of sales promotion. (6) Users and non-users have different results, and consumer characteristics are significantly related to consumer's perceived benefits of sales promotion.

**Keywords:** Online Promotion, Consumer's Perceived Benefits of Sales Promotion, Need for Cognition, Internet Banking

## 1. 緒論

網路已成為民眾生活的一部分，根據資策會 FIND（Foreseeing Innovative New Digiservices）「2007 我國家庭之寬頻、行動與無線應用現況與需求調查」顯示，全台 2,300 萬人口中，網路使用人口已達 1,476 萬人，有 64.4% 民眾曾使用過網際網路（財團法人資訊工業策進會，2008）。在網路人口持續成長下，線上金融服務的使用率逐年攀升，根據 ACNielsen 調查指出，我國上網人口中，有超過 50% 以上會使用廣義的線上金融服務，包括個人帳務查詢、線上轉帳、信用卡帳務查詢、點選銀行網站的金融商品、服務或資訊等（電子商務時報，2007）。另一項 104 市調中心的調查顯示，2007 年使用過網路銀行者約佔上網人口的 53%，較前一年增加約 7%。網路銀行的使用者最常使用帳單與交易查詢佔 86%、信用卡查詢與繳款佔 43%、轉帳及國外小額匯款佔 38%、買賣基金佔 25%。調查發現，網友進行線上股票下單或線上投資理財比例大幅成長，自 2006 年的 14% 成長到 2007 年的 31%（104 市調中心，2008）。隨著網路普及化，網路的使用率越來越高，許多金融業者看好網路帶來的龐大商機，開始重視網路金融服務，希望透過網路經營客群，節省實體的營運成本，並增加對客戶的銷售管道。各家金融業者建置的網路金融交易系統，主要有銀行業的「網路銀行」、「網路 ATM」，以及證券業的「網路下單」。透過網路交易系統推展的重點業務，以「跨行轉帳」、「基金下單」及「證券下單」三項為主。現階段網路交易系統漸趨成熟，各家金融業者建置的系統，大多已擁有完整的項目，親切友善的使用介面，貼心的個人化服務，以及完善的網路安全機制，已能滿足大部分的客戶需求。因此，消費者關注的焦點已從過去系統服務面，



轉移到網路交易帶來的實質利益上，各家金融業者也開始為鞏固既有客戶，紛紛推出網路促銷活動，吸引客戶使用網路服務，與增加網路服務使用量。

但由於各家業者推出的網路金融服務幾無差異、同質性極高，業者要想在競爭環境中勝出，必須仰賴良好的顧客關係管理，及不定期推出的促銷活動。其中網路促銷由於具備容易接觸客戶及成效快速的特性，廣為各家業者採用。然不同的網路促銷方式，在消費者的認知需求與個人特質差異下，帶來的促銷利益感受大不相同，也因此影響促銷效果，故業者應對此作深入的瞭解。回顧國內相關文獻，在網路行銷溝通組合中，對於關係行銷、網路廣告的研究已有不少學者投入，但對於銷售促銷研究卻相對較少，相關研究有徐振軒（1998）網際網路上促銷模式之研究、陳厚志（2001）網際網路使用者對促銷活動偏好之研究、蕭凱夫（2000）線上促銷數位化商品之研究、周湘雯（2001）網路使用者對線上促銷活動態度之研究，大多以實體商品之網路促銷效果為研究主軸。在網路金融（網路銀行、網路 ATM 及網路下單）部份，相關文獻雖為數不少，但研究者多以科技接受模式探討消費者的使用意願，仍無研究探討網路金融服務的促銷策略。因此，本研究以促銷、消費者行為與認知需求理論為基礎，探討認知需求、人口統計變數與網路促銷方式對消費者知覺促銷利益的影響，並進一步比較使用者與非使用者對於消費者知覺促銷利益認知是否有差異。故本研究的目的包括：

1. 探討認知需求對消費者知覺促銷利益的影響。
2. 探討在不同人口統計變數下對消費者知覺促銷利益是否存在顯著差異。
3. 探討不同網路促銷方式對消費者知覺促銷利益的影響。
4. 比較使用者與非使用者對消費者知覺促銷利益認知，是否存在顯著差異。
5. 以網路金融服務的網路促銷效果角度，提供金融業網路促銷模式建議。

## 2. 文獻探討

### 2.1.1 促銷理論

隨著行銷觀念的演進，行銷從傳統賣方觀點的 4P，即產品 (Product)、價格 (Price)、通路 (Place)、推廣 (Promotion)，轉化為買方觀點的 4C，即顧客需求與慾望 (Customer needs and wants)、成本 (Cost)、便利 (Convenience)、溝通 (Communication)，因此研究人員也多以行銷溝通組合替代推廣組合。行銷溝通組合包含廣告 (Advertising)、銷售促銷 (Sales Promotion)、人員銷售 (Personal Selling)、直效行銷 (Direct Marketing)、公共關係 (Public Relations)，本研究要探討的是行銷溝通組合中的銷售促銷 (黃俊英，2002)。多數的學者認為促銷是提供促銷對象短期誘因，目的是為了刺激立即購買行為。可依促銷對象的不同，分為消費者、零售商及經銷商三類。促銷的作用在於誘發消費者購買動機，改變消費者的購買行為。學者常以學習理論來描述知識、態度，甚至行為上改變的過程，常見的理論有：刺激-反應理論 (Pavlov 古典制約與 Skinner 工具制約兩種學習模式)、自我知覺理論 (Plotnik, 1996; Sawyer & Dickson, 1984)、以及消費者關係建立模型 (Prentice, 1975) 等理論。在促銷方式方面，大致可分為「促銷誘因形式」及



「誘因取時機」兩種 (Aaker, 1973; Prentice, 1975; Mela, Gupta and Lehmann, 1997; Percy, 1997; Shimp, 1997; Huff and Alden, 1998; Chandon, Wansink and Laurent, 2000, 劉美琪, 1995; 徐振軒, 1998)。其中 Mela, Gupta 與 Lehmann (1997), Huff 與 Alden (1998), Chandon, Wansink 與 Laurent (2000), 劉美琪, 1995, 與 徐振軒, 1998 以促銷誘因是否與產品價格相關來分類, 區分為「價格導向」(金錢性促銷)與「非價格導向」(非金錢性促銷)兩類。「價格導向」主要採取降價優待的方式, 來誘使消費者購買產品。「非價格導向」的誘因則與產品價格無關, 而是以其他明顯利益來吸引消費者, 達到產品促銷目的。

### 2.1.2 網路促銷

網路促銷是將傳統的促銷活動移植到網路上, 與傳統銷售促銷活動相似。劉文良 (2007) 將網路促銷定義為, 「在一個全球性的資訊傳播網路上, 利用各式各樣、尤其是短期性質的誘因工具, 刺激目標顧客對特定產品或服務, 產生立即或熱烈購買反應」。Senn (1996) 指出網際網路具有自由、開放、分享、成本低廉及傳遞快速的特性, 加上無時間限制、即時更新的優勢, 因此, 針對消費者的網路促銷方式更具有彈性及多元化。榮泰生 (2007) 認為網路促銷具備圖形、動畫、聲音與文字的整合, 及互動表達的優勢, 兼具印刷媒體及電視廣告的雙重效果。另外, 徐振軒 (1998) 參考業界實務及相關文獻, 在其研究中提出網路促銷方式的分類架構, 如表 1 所示。

表 1 網路促銷方式的分類

分類方式		促銷方式
金錢性促銷 (現金優惠)	統一價格折價	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 折價促銷</li> <li>· 折價券</li> </ul>
	差別價格折價	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 購買數量折扣</li> <li>· 購買金額折扣</li> </ul>
非金錢性促銷 (商品回饋)	同質商品回饋	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 樣品贈送</li> <li>· 免費試用</li> <li>· 加值包</li> <li>· 加量不加價</li> </ul>
	另類商品回饋	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 贈品</li> <li>· 付費贈送</li> <li>· 搭賣商品促銷</li> </ul>
非金錢性促銷 (抽獎性質促銷活動)		<ul style="list-style-type: none"> <li>· 集點數、印花優待</li> <li>· 抽獎、摸彩</li> <li>· 遊戲或競賽</li> </ul>

資料來源：徐振軒 (1998)

### 2.2 認知需求

認知需求 (Need for Cognition) 為人格特質之一, 最早由 Cohen, Stotland and Wolfe (1955) 提出, 定義為一種將相關的情境, 以有意義且整合的方式加以建構的需求, 是一種對現實世界加以瞭解並使之合理化的需求。Cacioppo and Petty (1982) 定義為「個





人從事於較花費心思的認知活動之內在動機」，即為「個人喜好從事於認知思考的程度」，並認為「高認知需求者比較花心思去認真考慮說服訊息，低認知需求者比較喜歡從事簡單的認知作業」。Petty and Cacioppo (1983) 認為，認知需求會影響消費者對訊息的處理方式，高認知需求者通常具有較強的內在動機，比較喜歡從事訊息處理或認知活動，對於訊息會進行較多的思考及分析，以減少消費行為的失誤，多半以中央路線來處理資訊。而低認知需求者的內在動機較低，比較不喜歡思考，傾向於避開需要費力思考的情境，多半以邊陲路線來處理資訊。

Batra 與 Stayman (1990) 則指出，高認知需求者喜歡解決複雜的問題，且有較高的認知能力，而低認知需求者則傾向用直覺的思考方式來處理訊息。Bailey 與 Strube (1991) 研究顯示，高認知消費者會投入較多的時間蒐集資訊，而低認知需求消費者投入的時間較少。Haugtvedt and Petty (1992) 研究顯示，高認知需求者是透過認知思考來形成產品態度，低認知需求者不喜歡分析和處理訊息，比較不會透過思考來形成產品態度。其並認為高、低認知需求者在說服性的情境下，高認知需求所產生的態度改變較持久，且較能抗拒競爭品牌的攻擊性訊息；而低認知需求者則相反，不僅維持的時間有限，且較無法抗拒競爭品牌的攻擊性訊息。Mantel and Kardes (1999) 也認為，高認知需求者對產品屬性較敏感，多採取屬性基礎的訊息處理模式 (Attribute-Based Processing Model)，對產品的各項屬性逐一評估；低認知消費者對產品屬性敏感性較低，多採取態度基礎的訊息處理模式 (Attitude-Based Processing Model)，靠著自身的概略印象來選擇。Dube, Cervellon and Jingyuan (2003) 研究發現，認知需求與購買意願有正向關係，行銷人員進行市場區隔時，必須先瞭解潛在使用者的認知需求程度。認知需求與促銷活動的關係也很密切，高認知需求者接觸促銷訊息時，會針對價格訊息進行思考、判斷，而低認知需求者則易受贈品等誘因影響。

由上述文獻可知，消費者的認知需求會影響其對促銷活動的反應，故行銷人員規劃促銷活動時應先瞭解目標客戶的認知需求程度。本研究以認知需求為自變數觀察其對消費者知覺促銷利益之影響。

### 2.3 消費者知覺促銷利益

促銷主要的目的是刺激消費者購買產品，當消費者在促銷活動中感受到可以獲得利益時，才會採取實際的購買行動。根據 Keller (1993) 的定義，消費者知覺促銷利益 (Consumer's Perceived Benefits of Sales Promotion) 是指依附在促銷活動上，經由促銷活動接觸與使用，消費者所知覺到的價值。當消費者對促銷活動有所回應時，即消費者對此促銷活動具有正面的經驗或價值 (Holbrook, 1994)。

Chandon, Wansink and Laurent (2000) 依據消費者的觀點，衡量各種形式消費者知覺促銷利益，將其分為節省、品質、便利、價值表達、娛樂與探索六種，並將此六種利益區分為功利性利益 (Utilitarian Benefits) 與歡樂性利益 (Hedonic Benefits) 兩類。節省、品質與便利性利益屬於功利性利益，娛樂與探索利益屬於歡樂性利益，價值表達利益則同時兼具功利性利益及歡樂性利益。其認為不同促銷活動可帶給消費者不同程度的功利性或歡樂性利益，金錢性促銷為消費者帶來的功利性利益程度較高，非金錢性促銷



帶來的歡樂性利益程度較高。而每種促銷工具都有不同的功利性或歡樂性利益，例如，免費試用的功利性及歡樂性利益皆高，抽獎則兩者皆低，贈品的歡樂性利益較高，減價及折價券的功利性利益較高 (Chandon et al., 2000)。

Chandon et al. (2000) 亦指出，促銷利益的一致性可提升促銷效果，認為促銷效用取決於其所提供的利益本質及此利益與促銷產品的一致性。其主張功利性產品應搭配金錢性的促銷活動，歡樂性產品則應搭配非金錢性的促銷活動，此種利益與產品搭配的促銷活動較有效。Ailawadi, Lehmann and Neslin (2001) 研究發現，不同促銷形式帶給消費者不同的利益，其建議企業應先行瞭解並找出具促銷傾向的消費者，針對不同利益傾向的消費族群推出適當的促銷活動，以提升活動成效。本研究依據 Chandon et al. (2000) 的研究，將消費者知覺促銷利益分為節省、品質、便利、價值表達、娛樂與探索利益六構面，以進行問卷調查及假說驗證。

## 2.4 網路金融服務

目前各家金融機構針對消費者推出的網路金融服務系統，主要有銀行業的「網路銀行」、「網路 ATM」，以及證券業的「網路下單」。近年來此三項網路金融服務系統在金融業者的促銷推廣下，使用率逐年攀升。根據創市際市場研究顧問公司 2006 年 12 月的調查顯示，持有金融商品的網友，過去一個月使用「網路銀行」與「網路 ATM」的比例為 34% 與 32.6%。而持有股票的網友中，46% 最近一個月曾經在網路上進行股票交易 (創市際市場研究顧問公司，2007)。104 市調中心的調查亦顯示，2007 年使用過網路銀行者約佔上網人口的 53%，較前一年增加約 7% (104 市調中心，2008)。而其最近一次的調查更發現，約六成的網友最近半年內使用過網路銀行，較去年增加約 20% (104 市調中心，2009)。在網路投資理財部份，網友進行線上股票下單或線上投資理財比例亦大幅成長，自 2006 年的 14% 成長到 2007 年的 31% (104 市調中心，2008)。本研究的網路金融服務包含網路銀行、網路 ATM 及網路下單三項，並將消費者依是否曾經使用過網路金融服務區分為「使用者」及「非使用者」兩類，以研究消費者對網路金融服務的網路促銷偏好。

## 2.5 變數間影響效果的相關研究

### 2.5.1 認知需求對消費者知覺促銷利益的影響

Ailawadi et al. (2001) 以購物所花費之思考成本，來說明高認知需求者在購物中，所花費的時間較多。Mantel and Kardes (1999) 亦指出，高認知需求者對產品屬性較敏感，會對產品的各項屬性逐一評估。高認知需求者重視實用價值，如產品本身的功能、品質及價格，所以本研究認為高認知需求與追求節省、品質利益之間為正向關係。Petty and Caciopop (1983) 在其 ELM 模式中指出，高認知需求者通常具有較強的內在動機，比較喜歡從事訊息處理或認知活動，對於訊息會進行較多的思考及分析，以減少消費行為的失誤，多半以中央路線來處理資訊。其亦認為高認知需求者喜好從事複雜有挑戰性的工作，並會在處理資訊中獲得快樂利益。所以本研究認為高認知需求與追求娛樂利益之間為正向關係。因此，本研究提出研究假設 1 如下：



H1：認知需求對消費者知覺促銷利益有正向影響。

### 2.5.2 人口統計變項對消費者知覺促銷利益的影響

人口統計變數 (Demographics) 會直接或間接透過價值觀及決策風格等個人屬性影響消費行為。Kotler (2000) 認為每一類的利益尋求群體都有其獨特的人口統計、行為及心理統計等方面的特徵，因此行銷人員可以消費者需求利益作區隔。Ailawadi et al. (2001) 亦認為消費者基於其特徵差異對於促銷活動所供的各種利益吸引程度不同。Blattberg and Neslin (1990) 在提出促銷傾向的衡量架構時指出，消費者的促銷傾向及其消費行為，受人口統計變數的影響。人口統計變數包括，性別、年齡、職業、所得等，在性別方面，許多研究顯示，男女在促銷傾向無顯著差異 (Jolson, Wiener and Rosecky, 1987)，在年齡方面，Stokman 認為年齡愈低對促銷活動的興趣愈大 (Montgomery, 1971)。在職業方面，何志義 (1989) 指出教師與公司職員之促銷傾向最強，簡任鐘 (1992) 則認為軍公教消費者最偏好促銷活動。在所得方面，Blattberg and Sen (1978) 研究發現，高所得者有較高促銷反應。由於消費者知覺促銷利益依附於促銷活動上 (Keller, 1993)，當消費者有較高的促銷反應，亦表示消費者知覺促銷利益較高，所以本研究認為不同的人口統計變項，對消費者知覺促銷利益有顯著差異。因此，本研究提出研究假設 2 如下：

H2：人口統計變數，對消費者知覺促銷利益有顯著差異。

### 2.5.3 網路促銷方式對消費者知覺促銷利益的影響

Ailawadi et al. (2001) 認為促銷活動可以帶給消費者心理上的利益，包括購物樂趣、創新及多樣化的需求。Blattberg and Neslin (1990) 認為價格促銷活動 (如降低售價、免費提供較多的產品、提供回饋等) 會創造省錢的知覺，使消費者感受到獲得利益。Chandon et al. (2000) 認為不同促銷活動可帶給消費者不同程度的功利性或歡樂性利益，金錢性促銷為消費者帶來的功利性利益程度較高，非金錢性促銷帶來的歡樂性利益程度較高，每種促銷工具都有不同的功利性或歡樂性利益。其亦指出，促銷利益的一致性可提升促銷效果，認為促銷效用取決於其所提供的利益本質及此利益與促銷產品的一致性。故主張功利性產品應搭配金錢性的促銷活動，歡樂性產品則應搭配非金錢性的促銷活動，此種利益與產品搭配的促銷活動較有效。Ailawadi et al. (2001) 研究發現，不同促銷形式帶給消費者不同的利益，其建議企業應先行瞭解並找出具促銷傾向的消費者，針對不同利益傾向的消費族群推出適當的促銷活動，以提升活動成效。因此，本研究提出研究假設 3 如下：

H3：不同的網路促銷方式對消費者知覺促銷利益有正向影響。





### 3.研究方法

#### 3.1 研究架構

本研究主要探討認知需求、人口統計變數、網路促銷方式與消費者知覺促銷利益之間的影響關係，並據此進一步比較分析網路金融服務使用者與非使用者之間的差異。

#### 3.2 研究設計

##### 3.2.1 研究範圍與對象

本研究將範圍界定在台灣地區網路使用者，由於本研究探討網路金融服務之網路促銷方式對消費者知覺促銷利益的影響，故本研究對象為已開立金融帳戶的網路使用者，並將依其是否曾使用過網路金融服務，分為使用者及非使用者兩類。而網路金融服務則包含銀行業的網路銀行、網路 ATM，以及證券業的網路下單。

另外，本研究焦點「網路銷售促銷」，參考徐振軒（1998）提出的網路促銷分類，選擇以折價促銷、免費試用、贈品、抽獎、競賽與會員集點六種網路上較常運用的促銷方式做為衡量標準。

##### 3.2.2 網路問卷調查

本研究係探討網路消費者的使用意願，故以網路問卷方式來接觸目標客戶群。採便利抽樣，首先於 my3q 網站 (<http://www.my3q.com/>) 製作網路問卷量表，設定網路問卷連結網址後，透過 email 轉寄問卷網址，邀請網友填寫問卷以蒐集問卷資料，最後再進行統計分析，調查消費者對網路金融服務的使用習慣，以及對各項網路促銷方式的喜好反應程度。本問卷發放日期為民國 98 年 4 月 28 日至 5 月 18 日止，共計 18 天，回收 404 份，剔除漏答及明顯亂答之問卷，共計有效問卷 302 份，回收率為 75%。

##### 3.2.3 信度效度

本研究以內部一致性觀點來處理問卷信度，亦即使用 Cronbach's  $\alpha$  來作為二個問項以上之變數樣本之間信度比較基礎，判斷各因素的一致性。Guilford (1965) 認為，Cronbach's  $\alpha$  值大於 0.70 表示信度相當高，介於 0.7~0.35 間信度尚可，低於 0.35 則為低信度。分析結果發現，本研究問項的 Cronbach's  $\alpha$  值為 0.8186，各構面所屬問項的 Cronbach's  $\alpha$  值均大於 0.8，本問卷之信度相當高。此外，本問卷經由相關文獻探討建構而成，並參考相關問項，具有相當理論基礎。Kerlinger (1986) 認為，各項目分數與總分間的相關係數達 0.5 以上，即為高建構效度。本研究以因素分析結果之共同性來檢定建構效度，各項目分數與總分間的相關係數達 0.5 以上，構面效度應無疑慮。

### 3.3 研究變數之操作性定義

#### 1. 客戶分類

依據網路金融服之使用經驗，將消費者區分為使用者及非使用者兩類。(1)使用者：指曾使用過網路金融服務一次或一次以上之金融業客戶。(2)非使用者：指從未使用過任





何網路金融服務之金融業客戶。

## 2. 網路金融服務

目前金融機構針對消費者推出的網路金融服務，主要有銀行業的網路銀行、網路ATM，以及證券業的網路下單，本研究網路金融服務為上述三項服務之統稱。

## 3. 認知需求

Cacioppo and Petty (1982) 定義為「個人從事於較花費心思的認知活動之內在動機」。本研究參考認知需求理論，產生消費者涉入程度與認知需求因素，建立問卷題項，再以因素分析之主成份法，萃取認知需求之共同因素進行分析。

## 4. 網路促銷方式

Aaker (1973) 定義促銷為製造商與零售商所採取有別於廣告與人員推銷的短期行銷活動，目的在刺激消費者購買。本研究參考徐振軒 (1998) 的分類架構 (表 1)，將促銷方式分為折價促銷、免費試用、贈品、抽獎、競賽與會員集點六種。

## 5. 消費者知覺促銷利益

Keller (1993) 的定義，指依附在促銷活動上，經由促銷活動接觸與使用，消費者所知覺到的價值。本研究依據 Chandon et al. (2000) 的分類，將消費者知覺促銷利益分為節省、品質、便利、價值表達、娛樂與探索利益六構面。

## 6. 人口統計變數

Blattberg and Neslin (1990) 在提出促銷傾向的衡量架構時指出，消費者的促銷傾向及其消費行為，受人口統計變數的影響。本研究對象為台灣地區網路使用者，故人口統計變數包括，性別、年齡、婚姻狀況、教育程度、職業、每月所得、居住地點及每週上網時數八項。

# 4. 研究分析

### 4.1.1 樣本結構分析

本研究有效樣本 302 份，依據受測者的性別、年齡、婚姻狀況、教育程度、職業、每月所得、居住地點及每週上網時數之分佈狀況，進行次數分配及百分比彙總。受測者以女性居多，佔 57.3%，年齡集中在 26 至 40 歲間，佔 73.8%。婚姻狀況以未婚者居多，佔 60.6%，學歷以大學最多，研究所以上次之，合計佔 79.2%。職業以服務業最多，佔 40.1%，每月所得以 2~4 萬元最多，其次是 4~6 萬元，合計佔 81.2%。居住地點以北部為主，佔 97%。每週上網時數以 10 小時以下最多，其次為 11~20 小時，合計佔 58.9%。

### 4.1.2 消費者經驗分析

在網路金融服務使用狀況方面，八成的受測者曾經使用網路金融服務，其中 95.4% 使用同一品牌的服務一次以上，顯示網路金融服務不僅已普遍為網友所接受，且其再次使用率亦相當高。另外，本研究受測者 302 位，其中使用者 243 位，非使用者 59 位。



在網路金融服務使用項目方面，在 243 位使用者中，以使用網路銀行及網路 ATM 最多，分別達到使用人數的 86%及 73.6%，而證券網路下單服務亦有近半數的使用者。在網路促銷方式使用方面，在 243 位使用者中，曾經使用的網路促銷方式以折價促銷最多，佔使用人數之 53.1%，其次是贈品，佔 41.5%，第三是抽獎，佔 33.7%。在網路金融服務的網路促銷資訊方面，近七成的受測者認同「近一年內接觸網路金融的網路促銷資訊多於傳統服務的資訊」，近二成受測者表示普通，尚有一成多的受測者不認同。在表示不認同的受測者中，以非使用者最多，顯示網路促銷資訊雖已多過傳統服務，但仍有部份網友無法接觸到。產生疑慮的網路促銷方式方面，受測者會產生疑慮的網路促銷方式，以抽獎、競賽與免費試用三項最多，都達到三成以上，分別為 46%、39.1%與 33.8%。使用者與非使用者的看法略有差異，非使用者會產生疑慮的促銷方式為免費試用、抽獎與贈品，使用者則為抽獎、競賽與免費試用。而最不會產生疑慮的網路促銷方式，非使用者認為是會員集點，使用者則認為是折價促銷。網路金融服務使用意願方面，針對受測者未來的使用意願進行瞭解，對於「半年內計劃使用網路金融服務」的同意程度，62.6%受測者表示認同，17%處觀望態度，19.6%表示不認同。非使用者與使用者的看法有明顯差異，非使用者超過半數不認同，27.1%持保留態度，有使用意願者僅 18.6%，而使用者中 73.2%會繼續使用，15.6%未確定，僅 11.1%表示不使用。

## 4.2 因素分析

### 4.2.1 認知需求因素萃取

首先將變項資料進行 KMO 與 Bartlett 檢定，KMO 是 Kaiser-Mayer-Olkin 的取樣適當性量數（數值介於 0 至 1 之間），當 KMO 值越接近 1 時，表示變項間的共同因素越多，變項間的淨相關係數越低，越適合進行因素分析。Kaiser (1974) 認為，KMO 值小於 0.5 時，不宜進行因素分析，至少要 0.6 以上才能進行因素分析。本研究 KMO 值為 0.825，變項間適合進行因素分析。續以因素分析的主成份法萃取共同因素，縮減消費者心理變項，取出特徵值大於 1 的因素，本研究萃取出 2 個因素，可解釋總變異量為 69.90%。Tabachnick and Fidell (2007) 認為，因素負荷量愈大，變項能測量到的共同值愈多，若大於 0.63，因素可以解釋指標變項 40%的變異量，此時為理想狀況，本研究變項之因素負荷量皆大 0.63，屬理想狀況。最後將兩因素依其共同特性命名為「促銷創新」與「精挑細選」因素，再透信度分析測試其內部一致性，驗證同一因素內變項是否達到一定的水準，本研究兩因素之 Cronbach's  $\alpha$  值皆大於 0.70，信度相當高。

### 4.2.2 使用者與非使用者心理因素萃取

使用者變項資料之 KMO 值為 0.783，變項間適合進行因素分析。萃取出 2 個因素，可解釋總變異量為 66.70%，變項之因素負荷量皆大 0.63，且兩因素之 Cronbach's  $\alpha$  值皆大於 0.70。非使用者變項資料之 KMO 值為 0.826，變項間適合進行因素分析。萃取出 1 個因素，可解釋總變異量為 64.84%，變項之因素負荷量皆大 0.63，且因素之 Cronbach's  $\alpha$  值為 0.9063，大於 0.70。



### 4.3 假說驗證及彙總

#### 4.3.1 認知需求對消費者知覺促銷利益的影響

依據因素分析之主成份法將認知需求縮減為「促銷創新」及「精挑細選」兩因素，再以此兩因素分別對消費者知覺促銷利益各構面進行簡單迴歸分析。由迴歸分析結果顯示，研究假設 H1: 認知需求對消費者知覺促銷利益有正向影響成立，顯著性皆小於 0.001。是故，「促銷創新」及「精挑細選」兩因素對節省利益，品質利益，便利利益，價值傳達利益，娛樂利益，以及探索利益有正向影響。此外，本研究依據前述因素分析結果，將使用者之認知需求分為「促銷創新」及「精挑細選」兩因素，非使用者為「促銷創新」一因素。再分別就使用者及非使用者之認知需求因素對消費者知覺促銷利益各構面進行簡單迴歸分析，比較兩者差異。

在使用者部份，由簡單迴歸分析結果顯示，促銷創新因素對消費者知覺促銷利益各構面之顯著性小於 0.001，故促銷創新因素對節省、品質、便利、價值傳達、娛樂及探索利益有正向影響。再以精挑細選因素對消費者知覺促銷利益各構面進行檢測，其中品質、便利、價值傳達及探索利益皆達到顯著水準，故精挑細選因素對品質、便利、價值傳達及探索利益構面有正向影響。

#### 4.3.2 網路促銷方式對消費者知覺促銷利益的影響

以平均數分析，六種網路促銷方式對消費者知覺促銷利益六構面的影響程度。本研究以 Likert 5 點尺度作測量計分，從「非常不同意」、「不同意」、「普通」、「同意」、「非常同意」分別給予 1 到 5 分，因此以平均數大於 3 分即代表某一網路促銷方式對某一消費者知覺促銷利益構面具有正向影響，並以平均數大於 3.5 分視為達到非常顯著的水準。綜合上述分析資料顯示，折價促銷、免費試用及贈品三種促銷方式對節省、品質、便利、價值傳達、娛樂及探索利益有正向影響，且折價促銷對節省利益，免費試用對節省、娛樂及探索利益，贈品促銷對節省、娛樂利益，皆達到 3.5 分的高水準，因此具有非常顯著的正面影響。惟抽獎及會員集點對品質及便利利益未達 3 分，競賽對節省、品質、便利及價值傳達利益未達 3 分，因此抽獎及會員集點對品質及便利利益無正向影響，競賽對節省、品質、便利及價值傳達利益無正向影響。所以研究假設 H3: 網路促銷方式對不同形態消費者知覺促銷利益有正向影響，僅有部份成立。

## 5. 研究結論與建議

### 5.1 研究結論

#### 5.1.1 需求對消費者知覺促銷利益的影響

本研究採用因素分析法將認知需求題項縮減為「促銷創新」及「精挑細選」兩因素，再使用簡單迴歸分析法分別對認知需求之兩因素進行檢驗，其結果顯示促銷創新及精挑細選因素對節省、品質、便利、價值傳達、娛樂及探索利益皆有正向影響，因此可知高的認知需求會產生較高的消費者知覺促銷利益。使用者與非使用者之間差異不大，大部份有顯著的正面影響，僅使用者的精挑細選因素對節省及娛樂利益無正向影響進一步分





析使用者與非使用者之間的差異，在使用者部份，促銷創新因素對節省、品質、便利、價值傳達、娛樂及探索利益有正向影響，精挑細選因素僅對品質、便利、價值傳達及探索利益有正向影響，對節省及娛樂利益則無正向影響；在非使用者部份，促銷創新因素對節省、品質、便利、價值傳達、娛樂及探索利益皆有正向影響。

### 5.1.2 人口統計變數對消費者知覺促銷利益的影響

性別對消費者知覺促銷利益之變異數分析結果顯示，不同性別的消費者，對品質、便利、價值傳達、娛樂利益有顯著差異，女性對利益的感受程度明顯高於男性。年齡對消費者知覺促銷利益之變異數分析結果顯示，不同年齡的消費者，對品質、便利、價值傳達利益有顯著差異，年齡在「20歲以下」者對利益的感受程度明顯高於其他年齡層。婚姻狀況對消費者知覺促銷利益之變異數分析結果顯示，不同婚姻狀況的消費者，對品質、便利、娛樂及探索利益有顯著差異，「未婚」者對利益的感受程度明顯高於「已婚」者。教育程度對消費者知覺促銷利益之變異數分析結果顯示，不同教育程度的消費者，對節省、便利、價值傳達、娛樂利益有顯著差異，「大學」學歷者對利益的感受程度明顯高於其他學歷者。

職業對消費者知覺促銷利益之變異數分析結果顯示，不同職業的消費者，對品質、便利、價值傳達、娛樂及探索利益有顯著差異，「學生」對利益的感受程度明顯高於其他職業者。每月所得對消費者知覺促銷利益之變異數分析結果顯示，不同每月所得的消費者，對節省、品質、便利、價值傳達、娛樂及探索利益無顯著差異。居住地點對消費者知覺促銷利益之變異數分析結果顯示，不同居住地點的消費者，對節省利益有顯著差異，居住地點為「其他」者對利益感受略高於其他居住地點者。每週上網時數對消費者知覺促銷利益之變異數分析結果顯示，不同每週上網時數的消費者，對節省及娛樂利益有顯著差異，每週上網時數「51小時以上」者對利益感受程度高於其他上網時數者。

此外，使用者與非使用者在性別上有差異，不同性別的消費者，在使用者部份，對品質及價值傳達利益有顯著差異，女性的利益感受高於男性；在非使用者部份，則無明顯差異。使用者與非使用者在年齡上有差異，在使用者部份，不同年齡的消費者無明顯差異；在非使用者部份，對節省、品質、便利、價值傳達、娛樂及探索利益有顯著差異，「26~30歲」者的利益感受高於其他年齡層。使用者與非使用者在婚姻狀況上有差異，在使用者部份，不同婚姻狀況的消費者無明顯差異；在非使用者部份，對品質、便利、娛樂及探索利益有顯著差異，「未婚」者的利益感受明顯高於「已婚」者。使用者與非使用者在教育程度上有差異，在使用者部份，不同教育程度的消費者，對節省、便利及娛樂利益有顯著差異，「大學」學歷者的利益感受高於其他學歷者；在非使用者部份，不同教育程度的消費者，對品質及價值傳達利益有顯著差異，「大學」學歷者的利益感受高於其他學歷者。使用者與非使用者在職業上有差異，在使用者部份，不同職業的消費者無顯著差異；在非使用者部份，對節省、品質、便利、價值傳達、娛樂及探索利益有顯著差異，「學生」的利益感受高於其他職業者。使用者與非使用者在每月所得上有差異，在使用者部份，不同每月所得的消費者無顯著差異；在非使用者部份，則有非常顯著的差異，每月所得「2~4萬元」者的利益感受明顯高於其他每月所得者。使用者與





非使用者在居住地點上無差異，使用者與非使用者結果一致，不同居住地點的消費者無顯著差異。使用者與非使用者在每週上網時數上有差異，在使用者部份，不同每週上網時數的消費者，對娛樂利益有顯著差異，每週上網時數「21~30 小時」及「51 小時以上」者的利益感受高於其他上網時數者；在非使用者部份，對節省及便利利益有顯著差異，每週上網時數「10 小時以下」者的利益感受高於其他上網時數者。

### 5.1.3 網路促銷方式對消費者知覺促銷利益的影響

折價促銷、免費試用及贈品對消費者知覺促銷利益各構面皆有正向影響，抽獎、競賽及會員集點則有部份構面無正向影響。網路促銷方式對消費者知覺促銷利益影響程度之平均數顯示，折價促銷、免費試用及贈品促銷對消費者知覺促銷利益各構面有正向影響，且折價促銷對節省利益，免費試用對節省、娛樂及探索利益，贈品促銷對節省及娛樂利益，有非常顯著的正面影響。惟抽獎、競賽及會員集點對消費者知覺促銷利益之部份構面無正向影響，其中抽獎及會員集點對品質及便利利益無正向影響，競賽對節省、品質、便利及價值傳達利益無正向影響。

使用者與非使用者對折價促銷、贈品、抽獎及會員集點產生消費者知覺促銷利益的看法略有差異。在使用者部份，折價促銷、免費試用及贈品對消費者知覺促銷利益各構面皆有正向影響，且折價促銷對節省及娛樂利益，免費試用及贈品促銷對節省、娛樂及探索利益，有非常顯著的正面影響。而抽獎、競賽及會員集點則有部份構面無正向影響，其中抽獎及會員集點對品質及便利利益無正向影響，競賽對節省、品質、便利及價值傳達利益無正向影響。在非使用者部份，免費試用及贈品對消費者知覺促銷利益各構面有正向影響，且免費試用對節省利益，有非常顯著的正面影響。而折價促銷、抽獎、競賽及會員集點則有部份構面無正向影響，其中折價促銷對品質利益無正向影響，抽獎對節省、品質及便利利益無正向影響，競賽及會員集點對節省、品質、便利及價值傳達利益無正向影響。

## 5.2 研究建議

本研究提供以下建議供業者進行網路促銷活動時之參考。相較於其他商品或服務，網路金融服務的轉換門檻高，一旦消費者採用後，再次使用率高，因此業者可以憑此維繫客戶。網路銀行使用率高的原因是其功能項目齊全，能滿足消費者大部份的帳務需求，故業者應持續強化服務功能與操作介面。在網路促銷資訊部份，雖已多過傳統服務資訊，但仍有某部份網友未能接觸到，建議可以增加其他的管道進行宣傳推廣。在未來使用意願部份，非使用者對網路金融服務使用意願低，僅一成八願意嘗試，而使用者雖逾七成表示會繼續使用，但也有一成不使用。因此業者應就不使用的原因作更深入的瞭解，以擬定行銷策略。認知需求之兩因素與消費者知覺促銷利益各構面為正向關係，由此可知較高的認知需求會產生較高的消費者知覺促銷利益，故業者在擬定行銷計劃時，必須先了解客戶的認知需求程度。針對高認知需求者，業者應詳列各競爭品牌的服務比較，持續從事服務創新，並提供具實質優惠的促銷活動，例如折價促銷。針對低認知需求者，業者則應以淺顯易懂的方式展現服務優點，並提供較具感官刺激的促銷活動，例



如贈品。人口統計變數中以性別、年齡、婚姻狀況、教育程度、職業及每週上網時數對消費者知覺促銷利益構面有顯著的影響，故業者在擬定行銷計劃時，可優先針對以下族群推出適當的行銷宣傳活動。在全部消費者部份，較具促銷利益傾向族群為女性、「20歲以下」者、未婚者、大學學歷者、學生及每週上網時數「51小時以上」者。在使用者部份，較具促銷利益傾向族群為女性、大學學歷者、每週上網時數「21~30小時」及「51小時以上」者。在非使用者部份，較具促銷利益傾向族群為「26~30歲」者、未婚者、大學學歷者、學生、每月所得「2~4萬元」者及每週上網時數「10小時以下」者。



## 參考文獻

1. 104 市調中心(2008)，「07 年網路銀行使用率逾 5 成最常使用查詢功能」，（線上資料），104 市調中心，  
<http://www.104survey.com/104Survey/portal/research/researchDetailShow.jsf?researchId=86&sortType=1>，2008/9/28。
2. 104 市調中心(2009)，『「宅」到最高點，網路銀行趨勢大解析（一）』，（線上資料），104 市調中心，  
<http://www.104survey.com/104Survey/portal/research/researchDetailShow.jsf?researchId=156&sortType=1>，2009/3/10。
3. 江怡慧 (2000)，「證券網路下單之現況及其影響」，產業金融季刊，第 107 期，103-117 頁。
4. 何志義(1989)，「消費者對促銷活動態度之研究」，國立政治大學企業管理研究所碩士論文。
5. 周湘雯(2001)，「網路使用者對線上促銷活動態度之研究」，國立中山大學傳播管理學研究所碩士論文。
6. 財團法人資訊工業策進會 (2008)，「2007 我國家庭寬頻、行動與無線應用現況與需求調查分析報告」，初版，台北：經濟部工業局。
7. 徐振軒 (1998)，「網際網路上促銷模式之研究」，國立中山大學資訊管理研究所碩士論文。
8. 創市際市場研究顧問公司 (2007)，「三成金融網友使用網路服務近五成股票族線上下單」，（線上資料），創市際市場研究顧問公司，  
[http://www.insightxplorer.com/news/news\\_01\\_26\\_07.html](http://www.insightxplorer.com/news/news_01_26_07.html)，2008/9/28。
9. 黃俊英 (2002)，「行銷學的世界」，第一版，台北：天下文化。
10. 電子商務時報(2007)，「尼爾森民調：臺灣網路銀行使用戶超過 250 萬」，（線上資料），電子商務時報，[http://www.ectimes.org.tw/Shownews.aspx?News\\_ID=10135](http://www.ectimes.org.tw/Shownews.aspx?News_ID=10135)，2008/9/28。
11. 陳厚志 (2001)，「網際網路使用者對促銷活動偏好之研究」，淡江大學管理科學系碩士班碩士論文碩士論文。
12. 榮泰生(2007)，「網際行銷：電子商務實務」，第三版，台北：五南圖書。
13. 劉文良(2007)「網際網路行銷」，第二版，台北：基峯資訊。
14. 劉美琪 (1995)，「促銷管理理論與實務」，初版，台北：正中。
15. 簡任鐘 (1992)，「市場區隔與促銷方式偏好之研究」，淡江大學管理科學研究所碩士論文。
16. 蕭凱夫 (2000)，「線上促銷數位化商品之研究」，國立中正大學資訊管理學系碩士論文。
17. Aaker, D. A. (1973), "Toward a Normative Model of Promotional Decision Marketing," *Management Service*, 19(6), pp.593-603.



18. Ailawadi, K. L., D. R. Lehmann and S. A. Neslin (2001), "Market Response to a Major Change in the Marketing Mix: Learning from Procter & Gamble's Value Pricing Strategy," *Journal of Marketing*, 65(1), pp.44-61.
19. Bailey, J. R., and M. J. Strube (1991), "Effect of Need for Cognition on Patterns of Information Acquisition," *Society for Consumer Psychology Proceeding*, 4, pp.231-236.
20. Batra, R. and D. M. Stayman (1990), "The Role of Mood in Advertising Effectiveness." *Journal of Consumer Research*, 17 (September), pp.203-214.
21. Blattberg, R. C. and S. A. Neslin (1990), *Sales Promotion: Concepts, Methods, and Strategies*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
22. Blattberg, R. C. and S. K. Sen (1978), "Identifying the Deal Prone Segment," *Journal of Marketing Research*, 15(3), pp.369-377.
23. Cacioppo, J. T. and R. E. Petty (1982), "The Need for Cognition," *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, pp.116-131.
24. Chandon, P., B. Wansink and G. Laurent (2000), "A Benefit Congruency Framework of Sales Promotion Effectiveness," *Journal of Marketing*, 64(4), pp.65-81.
25. Cohen, A. R., E. Stotland and D. M. Wolfe (1955), "An Experimental Investigation of Need for Cognition," *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 51, pp.291-294.
26. Dube, L., M. C. Cervellon and H. Jingyuan (2003), "Should Consumer Attitudes Be Reduced to Their Affective and Cognitive Bases? Validation of a Hierarchical Model," *International Journal of Research in Marketing*, 20, pp.259-272.
27. Haugtvedt, C. P., and R. E. Petty (1992), "Personality and Persuasion: Need for Cognition Moderates the Persistence and Resistance of Attitude Changes," *Journal of Personality and Social Psychology*, 63(2), pp.308-319.
28. Guilford, J. P. (1965), *Fundamental Statistics in Psychology and Education*, NY: McGraw-Hill.
29. Holbrook, M. B. (1994), "The Nature of Customer Value," In R. T. Rust, & R. L. Oliver (Eds.), *Service Quality: New Directions in Theory and Practice*, Thousand Oaks, CA: Sage Publications, pp.21-71.
30. Huff, L. C. and D. L. Alden (1998), "An Investigation of Consumer Response to Sales Promotion in Developing Markets: A Three-Country Analysis," *Journal of Advertising Research*, 38(3), pp.47-56.
31. Jolson, M. A., J. L. Wiener and R. B. Rosecky (1987), "Correlates of Rebate Proneness," *Journal of Advertising Research*, February-March, pp.33-43.
32. Kaiser, H. F., and J. Rice (1974), "Little Jiffy, Mark IV," *Educational and Psychological Measurement*, 34, pp.111-117.
33. Keller, K. L. (1993), "Conceptualizing, Measuring, and Managing Customer-Based Equity," *Journal of Marketing*, 57, pp.1-22.
34. Kerlinger, F. N. (1986), *Foundations of Behavior Research*, NY: McGraw-Hill.





35. Kitchen, P. J. (1993), "Marketing Communications Renaissance," *International Journal of Advertising*, 12 (4), pp. 367-386.
36. Kotler, P. (2000), *Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation and Control*, Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
37. Mantel, S. P., and F. R. Kardes (1999), "The Role of Direction of Comparison, Attribute-Based Processing, and Attitude-Based Processing in Consumer Preference," *Journal of Consumer Research*, 25(4), pp.335-352.
38. Mela, C. F., S. Gupta and D. R. Lehmann (1997), "The Long-Term Impact of Promotion and Advertising on Consumer Brand Choice," *Journal of Marketing Research*, 34, pp. 248-261.
39. Montgomery, D. (1971), "Consumer Characteristics Associated with Dealing: An Empirical Example," *Journal of Marketing Research*, 7, pp.118-120.
40. Percy, L. (1997), *Strategies for Implementing Integrated Marketing Communication*, NTC Business Books.
41. Petty, R. E., and J. T. Cacioppo (1983), "Central and peripheral Routes to Advertising Effectiveness: The Moderating Role of Involvement," *The Journal of consumer Research*, 10, pp.135-146.
42. Plotnik, R. (1996), *Introduction to Psychology*, 4<sup>th</sup> ed, Pacific Grove, CA: International Thomson.
43. Prentice, R. M. (1975), "The CFB Approach to Advertising/Promotion Spending," In R. A. Strang, (Eds.), *The Relationship between Advertising and Promotion in Brand Strategy*, Cambridge: Marketing Science Institute, pp.75-90.
44. Sawyer, A.G. and P. Dickson (1984), "Psychological Perspectives on Consumer Response to Sales Promotion," In C. Jocz, (Ed.), *Research on Sales Promotion: Collected Papers*, Marketing Science Institute, Cambridge, MA, pp. 1-21.
45. Senn, J. A. (1996), "Capitalizing on electronic commerce: The Role of the Internet in Electronic Markets," *Information System Management*, 13 (3), pp. 15-24.
46. Shimp, T. A. (1997), *Advertising, Promotion, and Supplemental Aspects Integrated Marketing Communications*, 4<sup>th</sup> ed, Harcourt Brace Chicago: Dryden Press.
47. Tabachnick, B. G., and L. S. Fidell (2007), *Using multivariate statistics*, 5<sup>th</sup> ed, Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.

