

## 以模糊多語意偏好建立品牌生命週期之行銷傳播策略模式

### Using Fuzzy Multi-linguistic Preference to Build the Marketing Communication Strategy Model in the Brand Life Cycle

林凌仲<sup>1</sup>

#### 摘要

在實際的行銷傳播工具組合的決策環境下，決策者會根據個人的語意偏好來表達他們的主觀認知。因此，如果對於不同決策者的多語意偏好影響未加以考慮，很有可能造成行銷傳播策略工具組合的重要性評估結果，與實際決策過程產生落差。故本研究試圖蒐集群體決策者主觀所表達的語意偏好資料，並進一步利用語意轉換函數的概念，將每一位決策者的語意評估值映射至基礎語意集合上，以利在共同的語意平台上，進行不同品牌生命週期中，行銷傳播工具組合的多語意偏好整合。而透過「非支配」選擇性程度值的求算，不但可以排除行銷傳播工具組合受到其它傳播工具的干擾效果，而且能計算其重要性的淨程度值。如此，可以解決過去研究對於不同模糊語意型態的呈現，往往透過假設的方式予以設定，而忽略不同決策者可能因為自己的背景差異，會有不同的模糊語意表達型態的問題存在。

**關鍵詞：**模糊集合、多語意偏好、整合行銷傳播

#### Abstract

In real decision environment of the marketing communication strategy, decision makers would choose inherent linguistic preference to express subjective considerations. However, such a multi-preference could not be considered in group decision as it would lack objectivity for evaluating the important degree of the marketing communication tools. The purpose of this study is to collect the linguistic data which decision makers expressed through the subjective cognitions beyond the transformation function of concepts. The basic linguistic term set chosen to allow an appropriate discrimination of the performance values in the different marketing communication strategies. According to the degree of possibility of dominance, the net performance value of the marketing communication tools could be determined, which reducing the interference from other communication tools. In this way, the unreasonable assumption of the fixed linguistic style ignoring the decision makers' background, preference and cognitions can be solved through the information uniform of their own desired d fuzzy linguistic term set.

<sup>1</sup>實踐大學行銷管理學系助理教授

本研究承國科會專題研究補助（計畫編號：NSC 95-2416-H-158-009-），特此致謝。

**Keywords:** Fuzzy Sets, Multi-linguistic Preferences, Integrated Marketing Communications

## 1. 緒論

整合行銷溝通目的是要透過各種傳播工具，將市場的各项訊息予以整合，進而創造一致性的品牌形象 (Tsai, 2005)。Shultz (1998) 認為大部分研究在探討整合行銷溝通均從「策略溝通」與「品牌管理」的角度作切入；然而，文獻中卻缺乏整合此兩種觀點於單一的架構之中，並針對品牌生命週期各階段的經營任務進行研究。因此，導致整合行銷溝通策略往往無法在行銷實務中呈現其真正的價值性，而僅被視為從大眾媒體所分離出來的一項工具而已。

由於企業決策者在擬定品牌生命週期各階段的行銷策略時，必須主觀評估行銷傳播工具在他們「心理位置」中所產生的獨特地位，此獨特地位即是 Temporal (2002) 所言整合行銷傳播「心佔率」的概念，是具有主觀認知的模糊性。當企業決策者為了將公司的形象，在不同品牌生命週期階段中，使其傳遞的價值訊息是具有一致性時，往往會面臨在進行整合行銷傳播策略的重要性評估時，所產生主觀認知判斷上的模糊性與不確定性。Erdem, Swait & Louviere (2002) 認為行銷傳播策略傳遞所產生的不確定性來源包括：(1) 難以量化的訊息資訊；(2) 不完整資訊的呈現；(3) 不容易獲得的資訊。這些不確定性資訊都會呈現在整合行銷傳播策略的構面及其屬性上，並且會傳遞給消費者，影響其在選擇品牌與購買產品的偏好。

因此，在解決不確定性來源的問題時，透過傳統的多屬性決策方法，並不能有效處理決策者在主觀認知評估上所產生的模糊性特質；這也連帶促使多位學者提出模糊集合理論的觀念，目的要來解釋人類思維架構，並不只是呈現單一數值的思考模式，而是隱含區間特性且具程度性質的模糊集合概念 (Zadeh, 1965; Bellman & Zadeh, 1970; Carlsson, 1982; Dubois & Prade, 1994; Zimmermann, 1996; Herrera & Verdegay, 1997)。在真實世界中，人類的判斷與思考行為是充滿著模糊性，而企業決策者為了建立品牌形象價值的一致性，必須透過品牌在不同生命週期階段中，對於其行銷傳播策略工具組合的重要性進行主觀評估；再加上所選擇的行銷傳播策略工具構面與屬性資訊，經常又是具有複雜不確定性的特質。故本研究目的在透過模糊集合理論，建立企業決策者對於整合行銷傳播工具特質判斷的決策模式，並處理不明確特質的資訊與問題。另外，整合不同決策者的模糊語意資料呈現，將其納入決策者評估行銷傳播策略特質的模糊認知模式中；並在共同的語意基礎和平台上，分析不同行銷傳播工具組合的重要性評估差異，應具備學理方法上的合理性。

## 2. 文獻探討

### 2.1 品牌生命週期與整合行銷溝通管理

Park, Jaworski & MacInnis (1986) 將品牌生命週期分為三個階段，包括導入階段、精緻階段和鞏固階段。每一個階段品牌皆有其定位策略，例如在導入階段必須讓消費者

能夠瞭解品牌所傳達的形象；精緻階段則必須戮力提昇品牌的價值；最後在鞏固階段則將品牌延伸至其他產品線上，而使品牌能深植於消費者的長期記憶中。茲就品牌生命週期三階段的管理特質加以說明。

首先，品牌導入期可以定義為進入市場期間，企業所建立一系列品牌形象和定位的設計集合 (Keller, 1998)。廠商所選擇的品牌形象和定位，必須能符合其所設定的產品或服務特殊領域；因此，在行銷品牌過程中首重品牌形象的溝通，其次為傳遞導向、任務活動的執行 (Olson, 1977; Scholsser, 1998)。在任務活動中，必須能將一些在傳遞過程中所產生的噪音和障礙加以排除，才能讓品牌適時適地的讓消費者接收。一旦品牌形象容易進行傳遞工作（即提昇消費者克服交易障礙的意願），將可以促使品牌能有效率且有效果進行溝通任務。在此階段行銷溝通工具的使用，必須注意到是否能在品牌溝通和任務工作之間產生傳播的互補一致性 (Biel, 1992)，即所謂的協同效果 (coordinated effect)。因此，整合行銷傳播工具的搭配使用，應能產生行銷組合的綜效。而一旦傳播工具組合能成功地協同品牌溝通與任務工作運作，則品牌在目標市場所呈現的相對優點將會格外具有吸引力。進一步也能將品牌在導入期所發展的形象，容易且具邏輯性的延展至下一階段的品牌精緻期。

其次，在品牌精緻階段期間，定位策略著重在提昇品牌形象的價值，使品牌相對競爭對手的優勢構面能永續發展 (Liebermann, 1986)；尤其是在競爭環境變得相當複雜時，品牌知覺價值的提昇顯得格外重要。例如，由於競爭對手數目的增加，提供類似的品牌定位，經常導致消費者很難對眾多的品牌進行區別和辨識 (Dev, Morgan & Shoemaker, 1995)。因此，透過增加消費者對產品的知識或者渴望獲得較佳產品品質等因素的刺激，均是可以改變消費者的認知需求，以及提昇品牌價值的特定策略 (Keller, 1993)。定位策略在品牌精緻階段的任務工作，可能需要改變行銷組合的各項要素。Park, Jaworski & MacInnis (1986) 認為此階段的定位策略是有別於典型的再定位策略，包括：(1)再定位策略並沒有形式上引導策略執行的相關活動；(2)再定位策略是透過當期和短期的市場情境而產生。由於精緻期的定位策略是著重在品牌概念形成之初，就必須開始規劃；因此，品牌可以創造自身的替代形象，而不是等到市場發生變革時，才進行品牌形象的轉換和再定位。

最後，在品牌的鞏固期階段，目的是要連結精緻期的品牌形象至其他產品的形象上 (Simon, 1979)。當眾多產品均能提供相似的正面形象時，連結效果將能強化品牌在消費者的認知需求中。然而，品牌形象在鞏固期的增強，並不意味在品牌精緻期階段就需停止，應該持續延伸品牌的價值 (Sujan & Bettman, 1989)。因此，鞏固期階段必須與產品線管理策略緊密結合在一起，並不是要注入大筆的資金支援不相干產品的發展，而是要透過產品之間所產生的「品牌槓桿」效果，持續強化品牌的形象。

## 2.2 群體決策與語意評估

1970 年代開始，群體決策在許多實務上的應用已經呈現其發展的潛力和未來光景 (Carlsson & Fuller, 1996)，而且傳統的群體決策更進一步擴充至模糊決策的架構中，使模

糊群體決策能與真實世界的決策情境相互結合 (Carlsson & Fulles, 1996; Chen, 2001)。一般而言，語意措辭和變數是建構或解決模糊群體決策評估問題的重要方式，透過語意直覺性的表達，可以有效掌握決策者評估過程中的主觀意識和判斷上不精確性的特質 (Kulak & Kahaman, 2005)。

以語意措辭進行群體決策評估，不僅可以降低決策者在評估流程中所產生認知上的壓力和不確定性，而且還能貼近決策者價值判斷的感覺 (Liang, 1999; Zhou, 2000)。另外，語意措辭可以透過模糊數的型態，有效建構其評估模式，例如三角模糊數的建立可以呈現不同語意偏好的資訊，亦可提供決策者彈性的主觀判斷方式 (Chiclana et al., 1998; Herrera et al., 2002)。由於在量化的研究議題中，決策者所提供的資訊內容經常以不同偏好的方式加以呈現；然而，一旦考慮到加入質性的資料於量化的研究領域中，將會使決策知識隱含模糊與不確定性的問題；因此，如何整合不同偏好方式所評估的結果，以及資訊內容的彙整，則是許多研究者所關注的。

根據群體決策和語意評估方法的研究趨勢，本研究認為模糊集合理論應用在語意評估的方法上，雖然能解決個體或群體決策者主觀偏好描述上的模糊性，但是對於不同模糊語意型態的呈現往往透過假設的方式予以設定，而忽略不同決策者可能因為自己的背景差異，會有不同的模糊語意表達型態。因此，本研究試圖蒐集群體決策者主觀所表達的語意偏好資料，並將決策者個別模糊語意資訊予以整合，建立一致性的多語意偏好與共同重要性評估。如此作法，一方面決策者可以彈性選擇其所偏好呈現的語意尺度或型態；另一方面，亦可以在共同的語意基礎和平台上進行認知態度的整合與比較。

### 3. 行銷傳播工具組合的模糊評估

#### 3.1 概念性架構

由於本研究目的在評估決策者對於不同品牌生命週期階段中，所應採用的行銷傳播策略分析，並考慮決策者判斷過程的重要性模糊認知差異；故本研究模式中整合不同決策者的模糊語意資料，並在共同的語意基礎和平台上，進一步分析不同行銷傳播工具組合的重要性評估差異。概念性架構如圖 1 所示。

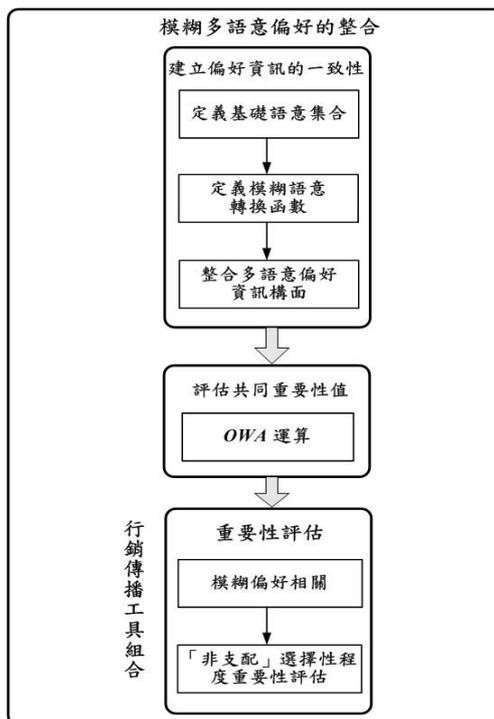


圖 1 行銷傳播工具組合重要性評估架構圖

茲就圖 1 的分析步驟說明如下：

### 3.1.1 建立偏好資訊的一致性

#### (1) 定義基礎語意集合

為了將不同決策者語意偏好資訊加以整合，以便瞭解決策者的認知差異，故必須建立整體性的語意集合，亦即將多語意偏好資訊轉換成具一致性的基礎語意集合  $S_T$ 。在 Miller (1956) 的研究發現一般最具鑑別的語意尺度以 11 或 15 尺度為主，本研究為了能涵蓋大多數決策者的語意尺度差異，因此，選擇最大語意容忍尺度 15 尺度作為基礎語意集合，模糊隸屬函數如圖 2 所示：

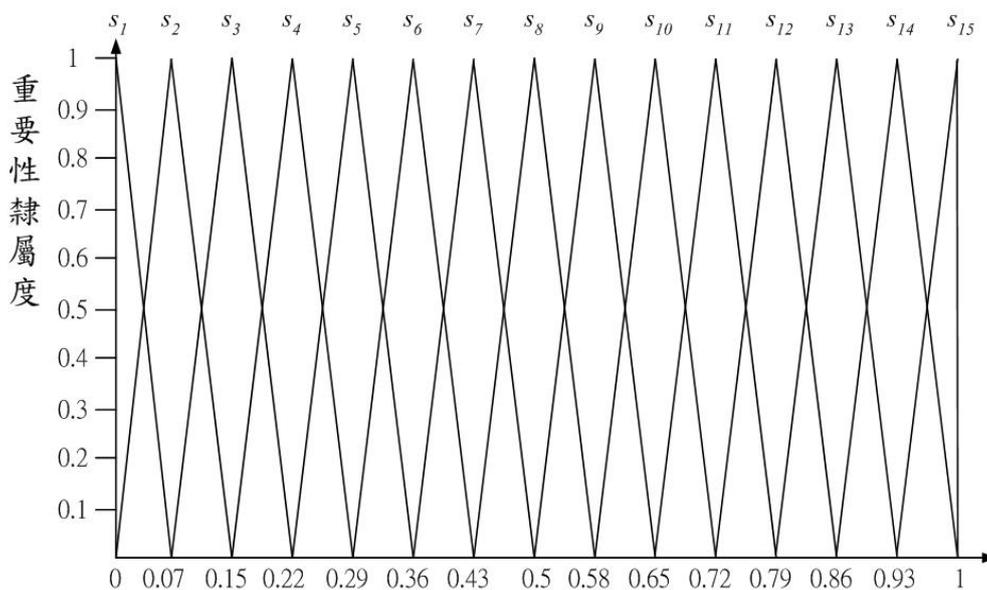


圖 2 基礎語意集合 ( $S_T$ )

(2) 定義模糊語意轉換函數

本研究定義模糊語意轉換函數的目的是要將每一個模糊語意評估值，映射至基礎語意集合  $S_T$  上，而能在共同的基準上進行重要性評估的差異性比較。故令  $A = \{l_1, l_2, \dots, l_p\}$  和  $S_T = \{c_1, c_2, \dots, c_g\}$  分別為「個別的模糊語意集合」和「基礎語意集合」，且  $g \geq p$ 。定義模糊語意轉換函數為  $\tau_{AS_T}$ ：

$$\tau_{AS_T} : A \rightarrow F(S_T),$$

$$\tau_{AS_T}(l_i) = \{(c_k, \alpha_k^i) | k \in (1, 2, \dots, g)\}, \quad \forall l_i \in A$$

其中， $\alpha_k^i = \max_y \min\{u_{l_i}(y), u_{c_k}(y)\}$ 。

其中， $F(S_T)$  為定義在  $S_T$  的模糊語意集合， $u_{l_i}(y)$  和  $u_{c_k}(y)$  分別為模糊語意  $l_i$  和  $c_k$  的隸屬函數。因此， $\tau_{AS_T}$  為  $A$  的任何語意值定義在模糊基礎語意集合  $S_T$  上的程度值（如圖 3 所示）。

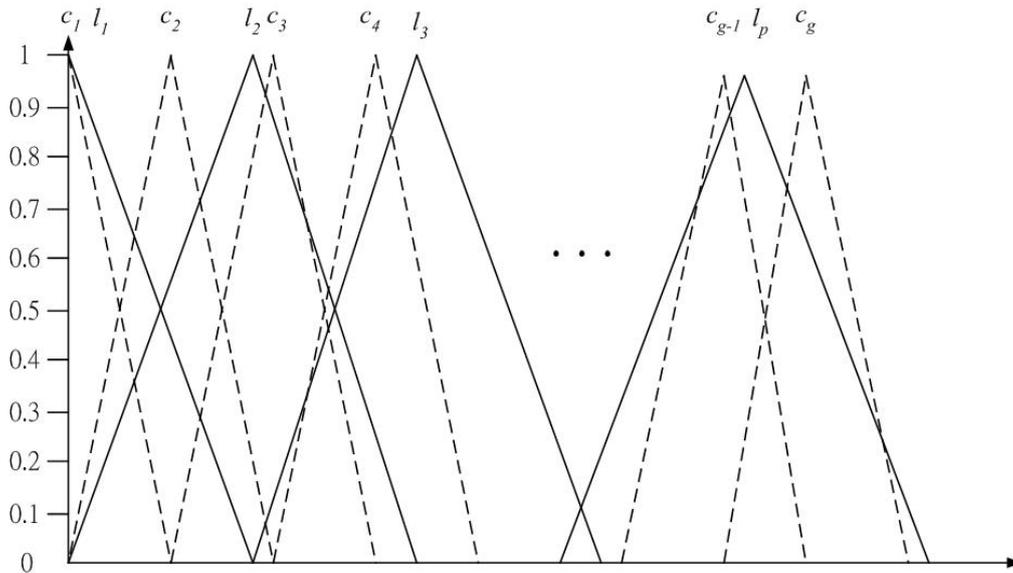


圖 3 模糊語意轉換函數圖

(3) 建立整合多語意偏好資訊構面

在模糊語意轉換函數中  $\{\tau_{A_j S_T}, \forall j\}$ ，轉換過程必須考慮所有決策者對重要性評估的語意資訊差異，如式 (1)：

$$(p^{1j}, p^{2j}, \dots, p^{nj}) \quad \forall p_j (p_j \in S_j) \tag{1}$$

將每一個語意重要性評估值  $p^{ij}$  對應至其基礎語意集合  $S_T = \{c_1, c_2, \dots, c_g\}$  中，如式

(2)：

$$\tau_{A_j S_T}(p^{ij}) = \{(c_1, \alpha_1^{ij}), (c_2, \alpha_2^{ij}), \dots, (c_g, \alpha_g^{ij})\} \quad (2)$$

因此，每一位決策者  $p_j$  其重要性評估集合如式 (3)：

$$\{\tau_{A_j S_T}(p^{1j}), \tau_{A_j S_T}(p^{2j}), \dots, \tau_{A_j S_T}(p^{nj})\} \quad (3)$$

本研究定義每一位決策者重要性評估的模糊集合  $\tau_{A_j S_T}(p^{ij})$  為  $r^{ij}$ ，並透過個別的隸屬程度值加以表示，如式 (4)：

$$r^{ij} = (\alpha_1^{ij}, \alpha_2^{ij}, \dots, \alpha_g^{ij}) \quad (4)$$

### 3.1.2 評估共同重要性值

由於決策者  $p_j$  對於不同行銷傳播工具組合的型態  $x_i$ ，對應到基礎語意集合  $S_T$  中，會有其重要性評估的隸屬值  $r^{ij}$ 。因此，對於行銷傳播工具組合  $x_i$  評估所產生的共同重要性值  $r^i$ ，必須透過模糊加總運算求得，如式 (5)：

$$r^i = (\alpha_1^i, \alpha_2^i, \dots, \alpha_k^i, \dots, \alpha_g^i) \quad (5)$$

其中，隸屬函數  $\alpha_k^i = f(\alpha_k^{i1}, \alpha_k^{i2}, \dots, \alpha_k^{im})$ ， $f$  為「加總運算子」。最後根據群體決策者對於行銷傳播工具組合  $x_i$  的衡量，形成共同重要性集合  $\{r^1, r^2, \dots, r^n\}$ 。

### 3.1.3 行銷傳播工具組合的模糊重要性評估

根據第一步驟所建立的共同重要性語意集合  $\{r^1, r^2, \dots, r^n\}$ ，透過模糊偏好相關的運算，可以獲得行銷傳播工具組合的模糊重要性評估值。本研究進一步再利用「非支配」選擇性程度 (Orlovski, 1978)，進行整合行銷傳播工具的最後重要性評估。此階段包含兩小步驟：(1) 模糊偏好相關的計算；(2) 利用「非支配」選擇性程度進行最後重要性評估。

#### (1) 模糊偏好關係的計算

本研究考量透過模糊偏好相關的使用，可以包含各種行銷傳播工具選擇的最大資訊量，故採用可能性理論所呈現分析流程，進行模糊偏好相關的分析，以進行模糊數的排序。本研究定義在行銷傳播工具組合型態  $x_i, x_j \in X (i \neq j)$  的共同重要性評估  $r^i, r^j \in F(S_T)$ ， $x_i$  支配於  $x_j$  的可能性程度為式 (6)：

$$b_{ij} = \max_{c_l} \min_{c_h \leq c_l} \{u_{r^i}(c_l), u_{r^j}(c_h)\}, \quad c_l, c_h \in S_T \quad (6)$$

其中， $u_{r^i}(c_l) = \alpha_l^i$  且  $u_{r^j}(c_h) = \alpha_h^j$ 。

利用式 (6)，可以求得整合行銷傳播工具間，支配可能性程度的模糊偏好相關

$$B = [b_{ij}]。$$

(2) 利用「非支配」選擇性程度進行最後重要性評估

本研究採用 Orlovski (1978) 所提出的「非支配」選擇性程度 (non-dominance of degree, *NDD*)，進行整合行銷傳播工具的最後重要性評估，目的是要在模糊偏好相關  $B = [b_{ij}]$  的分析中，排除行銷傳播工具組合  $x_i$  受到其它傳播工具組合的干擾效果，而能計算其淨值。行銷傳播工具組合  $x_i$  的「非支配」選擇性程度  $NDD_i$  如式 (7)：

$$NDD_i = \min_{x_j} \{1 - b_{ji}^s, j \neq i\} \quad (7)$$

其中， $b_{ji}^s = \max\{b_{ji} - b_{ij}, 0\}$  表示行銷傳播工具組合  $x_j$  嚴格支配行銷傳播工具組合  $x_i$  的程度。 $NDD_i$  值愈大，代表採用該行銷傳播工具組合所呈現的重要性表現愈佳。

## 4. 實證分析

### 4.1 行銷傳播工具組合的項目內容萃取

本研究是採用深度訪談的方式，調查台中地區四家百貨公司在不同品牌生命週期階段，所重視的行銷傳播工具組合與形象訴求。即將訪談的資料利用內容分析法，歸納出行銷傳播工具組合的項目內容。茲將深度訪談內容分析所獲得的相似語句、範疇與變數命名，整理如表 1 所示。

表 1 相似語句與範疇

變數命名	相關語句
相關性	各種廣告訊息
接受度	廣告承諾
品牌訊息	概念、聯想、價值
品牌誘因	產品、促銷活動
贊助和公共關係	運動比賽、文化展覽、名人演講
傳統媒體	廣告招牌、T-bar、廣播媒體
電子媒體	簡訊、網站
促銷活動	特賣會、減價優待、服飾特賣、贈送

另外，本研究使用三位編碼員，進行相互同意度頻次分析，透過三位編碼員的合作，進一步將四位百貨公司高階經理人的訪談內容，進行整體性的類目編碼與相關語句分類。最後，本研究根據先前內容分析法所規劃的行銷傳播流程，以及所建立的傳播工具組合的重要因素，整理如圖 4。

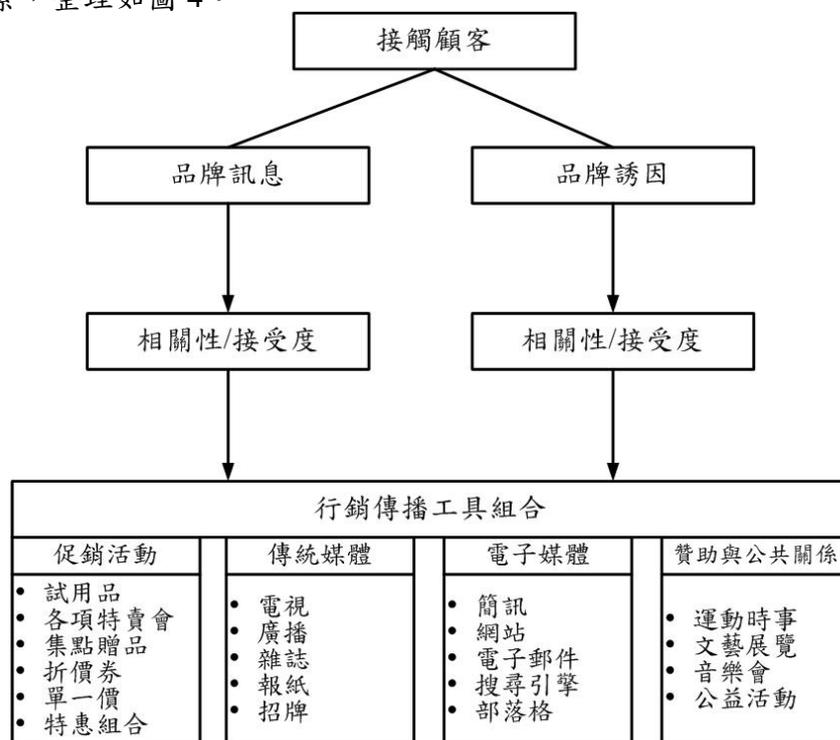


圖 4 行銷傳播工具組合傳達系統架構圖

## 4.2 百貨公司行銷傳播工具組合分析

### 4.2.1 語意資料的建立與收集

本研究調查台中地區四家大型百貨公司，針對其在不同品牌生命週期階段，包括導入期、精緻期和鞏固期所重視的行銷傳播工具組合進行分析。而本研究透過內容分析法，深度訪談四家百貨公司的高階經理人，分別為 A 百貨公司專家一 ( $p_1$ )、B 百貨公司專家二 ( $p_2$ )、C 百貨公司專家三 ( $p_3$ )、D 百貨公司專家四 ( $p_4$ )，所獲得的行銷傳播工具組合包括：促銷活動 ( $x_1$ )、傳統媒體 ( $x_2$ )、電子媒體 ( $x_3$ )、贊助與公共關係 ( $x_4$ )。其組合的重要因素內容，請參閱圖 4 行銷傳播工具組合架構圖。另外，為了瞭解每一位高階經理人對於不同品牌生命週期階段，所認知的行銷傳播工具組合重要性態度；本研究首先調查每一位經理人所習慣使用的語意尺度集合，問卷勾選結果顯示專家一 ( $p_1$ ) 偏好的語意尺度集合為 9 尺度，專家二 ( $p_2$ ) 偏好的語意尺度集合為 7 尺度，專家三 ( $p_3$ ) 偏好的語意尺度為 5 尺度，專家四 ( $p_4$ ) 所偏好的語意尺度為 5 尺度。其次，分別調查在每一個語意尺度之中，高階經理人所認知的語意區間範圍，如左端（下界）值、右端（上界）值。最後，再根據所收集到的數值資料，建立每一位高階經理人的模糊語意三角隸屬函數，結果整理如表 2 所示。

表 2 語意資料的建立

百貨公司	語意集合		三角模糊數	
A	$\tilde{A}$	$a_1$	極不重要	(0.00, 0.00, 0.12)
		$a_2$	非常不重要	(0.00, 0.12, 0.25)
		$a_3$	很不重要	(0.12, 0.25, 0.37)
		$a_4$	有點不重要	(0.25, 0.37, 0.50)
		$a_5$	不重要	(0.37, 0.50, 0.62)
		$a_6$	有點重要	(0.50, 0.62, 0.75)
		$a_7$	很重要	(0.62, 0.75, 0.87)
		$a_8$	非常重要	(0.75, 0.87, 1.00)
		$a_9$	極重要	(0.75, 1.00, 1.00)
B	$\tilde{B}$	$b_1$	非常不重要	(0.00, 0.00, 0.16)
		$b_2$	很不重要	(0.00, 0.16, 0.33)
		$b_3$	有點不重要	(0.16, 0.33, 0.50)
		$b_4$	不重要	(0.33, 0.50, 0.66)
		$b_5$	有點重要	(0.50, 0.66, 0.83)
		$b_6$	很重要	(0.66, 0.83, 1.00)
		$b_7$	非常重要	(0.83, 1.00, 1.00)
C	$\tilde{C}$	$c_1$	很不重要	(0.00, 0.00, 0.25)
		$c_2$	有點不重要	(0.00, 0.25, 0.50)
		$c_3$	不重要	(0.25, 0.50, 0.75)
		$c_4$	有點重要	(0.50, 0.75, 1.00)
		$c_5$	很重要	(0.75, 1.00, 1.00)
D	$\tilde{D}$	$d_1$	很不重要	(0.00, 0.00, 0.20)
		$d_2$	有點不重要	(0.00, 0.20, 0.40)
		$d_3$	不重要	(0.30, 0.50, 0.70)
		$d_4$	有點重要	(0.60, 0.80, 1.00)
		$d_5$	很重要	(0.80, 1.00, 1.00)

完成語意資料的建立與收集後，再請高階經理人根據自己先前所設定與認知的語意偏好態度，針對百貨公司品牌在導入期階段、精緻期階段和鞏固期等三個不同時期下，對於各項的行銷傳播工具組合，以及其內容項目的模糊重要性進行評估。茲將品牌「導入階段」的調查結果整理如表 3。

表 3 行銷傳播工具組合重要性評估 (品牌導入階段)

行銷傳播工具組合	促銷活動 ( $x_1$ )		傳統媒體 ( $x_2$ )		電子媒體 ( $x_3$ )		贊助與公共關係 ( $x_4$ )														
		● 試用品	● 各項特賣會	● 集點贈品	● 折價券	● 單一價	● 特惠組合	● 電視	● 廣播	● 雜誌	● 報紙	● 招牌	● 簡訊	● 網站	● 電子郵件	● 搜尋引擎	● 部落格	● 運動時事	● 文藝展覽	● 音樂會	● 公益活動
高階經理人	$p_1$	$a_5$	$a_7$	$a_2$	$a_4$																
	$p_2$	$b_3$	$b_5$	$b_4$	$b_7$																
	$p_3$	$c_3$	$c_4$	$c_5$	$c_3$																
	$p_4$	$d_2$	$d_4$	$d_3$	$d_5$																

#### 4.2.2 多語意偏好資訊的轉換與整合

茲以高階經理人對於百貨公司在「品牌導入期」階段，所重視的行銷傳播工具組合(表 3)，透過調查結果進行不同語意偏好的整合運算。首先將所有經理人的語意資料加以整合至基礎語意集合  $S_T$  中， $S_T$  代表最大容忍度 15 尺度的語意集合，如圖 2 所示。其次，透過模糊語意轉換函數( $\tau_{AS_T}, \tau_{BS_T}, \tau_{CS_T}, \tau_{DS_T}$ )，將所有高階經理人對於行銷傳播工具組合的語意評估尺度，轉換至  $S_T$  當中，結果如表 4 所示。

為了整合每位經理人對於各項行銷傳播工具組合的重要性評估值 ( $r^{ij}$ )，必須透過 OWA 的加總運算子，將對應至基礎語意集合的重要性評估值，整合成每一項行銷傳播工具的共同重要性評估值 ( $r^i$ )。本研究是採用適中的量化因子為「盡可能多數」，其參數為 (0.5, 1)，進一步可以求得權重向量  $W = \{0, 0, 0.5, 0.5\}$ ；另外，利用式 (5) 可以求算各項行銷傳播工具組合的共同評估值  $\{r^1, r^2, r^3, r^4\}$ ，即在基礎語意集合上所呈現的重要程度分佈特質。表 5 為行銷傳播工具組合的共同重要性評估集合，圖 5 表示整合每位經理人的語意尺認知差異後，所形成各項行銷傳播工具組合，其共同重要性評估值在基礎語意集合的分佈趨勢。

表 4 多語意偏好資訊整合

各 經 理 人 語 意 評 估	基礎語意集合 $S_T$														
	$s_1$	$s_2$	$s_3$	$s_4$	$s_5$	$s_6$	$s_7$	$s_8$	$s_9$	$s_{10}$	$s_{11}$	$s_{12}$	$s_{13}$	$s_{14}$	$s_{15}$
$r^{11}$	0	0	0	0	0.05	0.45	0.8	0.82	0.48	0.23	0	0	0	0	0
$r^{12}$	0	0	0	0	0.11	0.45	0.65	0.95	0.68	0.39	0.1	0	0	0	0
$r^{13}$	0	0	0	0.22	0.35	0.59	0.8	0.98	0.75	0.52	0.32	0.1	0	0	0
$r^{14}$	0.24	0.5	0.76	1	0.75	0.5	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0
$r^{21}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0.25	0.99	0.7	0.31	0.01	0	0
$r^{22}$	0	0	0	0	0	0	0	0.35	0.63	0.94	0.76	0.46	0.2	0	0
$r^{23}$	0	0	0	0	0	0	0.01	0.25	0.5	0.7	0.9	0.9	0.65	0.45	0.2
$r^{24}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0.25	0.5	0.75	1	0.75	0.5	0.25
$r^{31}$	0	0	0	0.18	0.55	0.95	0.7	0.35	0	0	0	0	0	0	0
$r^{32}$	0	0	0	0	0.1	0.45	0.65	0.95	0.68	0.39	0.1	0	0	0	0
$r^{33}$	0	0	0	0.22	0.35	0.59	0.8	0.98	0.75	0.52	0.32	0.1	0	0	0
$r^{34}$	0	0	0	0	0.25	0.5	0.75	1	0.73	0.48	0.24	0	0	0	0
$r^{41}$	0	0	0	0	0	0	0	0.36	0.71	0.91	0.56	0.22	0	0	0
$r^{42}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.23	0.54	0.84	0.86	0.58	0.3
$r^{43}$	0.25	0.4	0.7	0.9	0.87	0.65	0.4	0.2	0	0	0	0	0	0	0
$r^{44}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0.25	0.5	0.75	1	0.75	0.5	0.25

表 5 共同重要性評估集合

共同 績效	隸屬程度值 ( $\alpha_k^i$ )														
	$s_1$	$s_2$	$s_3$	$s_4$	$s_5$	$s_6$	$s_7$	$s_8$	$s_9$	$s_{10}$	$s_{11}$	$s_{12}$	$s_{13}$	$s_{14}$	$s_{15}$
$r^1$	0	0	0	0	0.08	0.45	0.41	0.24	0.12	0	0	0	0	0	0
$r^2$	0	0	0	0	0	0	0	0	0.25	0.6	0.73	0.39	0.11	0	0
$r^3$	0	0	0	0	0.18	0.48	0.67	0.65	0.34	0.19	0.05	0	0	0	0
$r^4$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.12	0.27	0.11	0	0	0

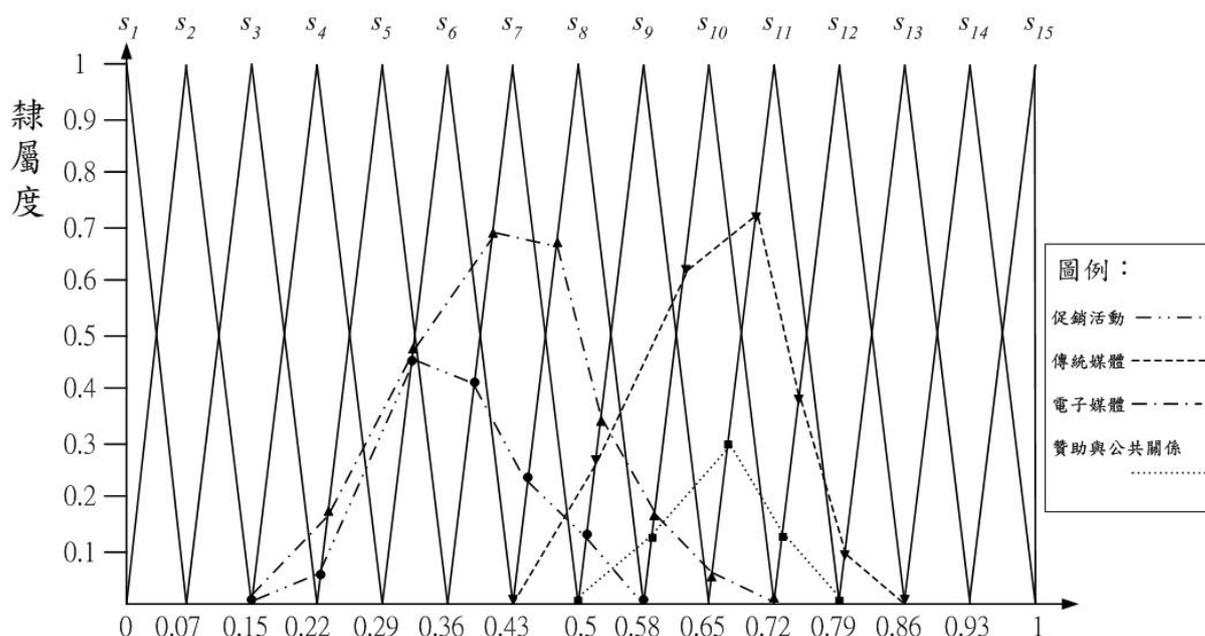


圖 5 行銷傳播工具組合的語意分佈趨勢

從圖 5 中可以發現，決策經理人在品牌導入期階段中，對於「傳統媒體」和「贊助與公共關係」有較高的重要性語意認同程度。而對於「傳統媒體」與「電子媒體」溝通傳達的重要性語意分佈，則呈現較大的差異；此亦代表經理人在採用這兩種行銷傳播工具組合的認知上，存在較不一致的決策看法。因此，為了進一步能針對行銷傳播工具組合，彼此之間的相對優勢評比，可以利用模糊偏好關係的概念，進行相關性行銷傳播工具組合的支配可能性程度評估，據以獲得最後的重要性評估值。

#### 4.2.3 行銷傳播工具組合的模糊重要性評估結果

##### (1) 計算模糊偏好關係

根據表 5 所求算的共同重要性評估集合，利用式 (6) 可以求得各項行銷傳播工具組合彼此之間的支配程度，亦即高階經理人對於組合型態所認知的模糊偏好  $B=[b_{ij}]$ ，如表 6 所示。

表 6 模糊偏好關係分析值

	$r^1$	$r^2$	$r^3$	$r^4$
$r^1$	$b_{12}=0.12$	$b_{13}=0.45$	$b_{14}=0$	$b_{12}=0.12$
$r^2$	$b_{21}=0.45$	$b_{23}=0.67$	$b_{24}=0.27$	$b_{21}=0.45$
$r^3$	$b_{31}=0.27$	$b_{32}=0.25$	$b_{34}=0.12$	$b_{31}=0.27$
$r^4$	$b_{41}=0.27$	$b_{42}=0.27$	$b_{43}=0.27$	$b_{41}=0.27$

(2) 「非支配」選擇性程度的模糊評估結果

根據表 6 的模糊偏好關係，利用式 (7) 計算「非支配」選擇性程度值，進而評估在排除其他組合型態的干擾下，行銷傳播工具組合的最後重要性數值。首先，計算嚴格偏好關係  $B^S$ ：

$$B^S = \begin{matrix} & \begin{matrix} r^1 & r^2 & r^3 & r^4 \end{matrix} \\ \begin{matrix} r^1 \\ r^2 \\ r^3 \\ r^4 \end{matrix} & \begin{pmatrix} - & \max[0.12-0.45, 0] & \max[0.45-0.45, 0] & \max[0-0.27, 0] \\ \max[0.45-0.12, 0] & - & \max[0.67-0.25, 0] & \max[0.27-0.27, 0] \\ \max[0.45-0.45, 0] & \max[0.25-0.67, 0] & - & \max[0.12-0.27, 0] \\ \max[0.27-0, 0] & \max[0.27-0.27, 0] & \max[0.27-0.12, 0] & - \end{pmatrix} \end{matrix}$$

$$= \begin{matrix} & \begin{matrix} r^1 & r^2 & r^3 & r^4 \end{matrix} \\ \begin{matrix} r^1 \\ r^2 \\ r^3 \\ r^4 \end{matrix} & \begin{pmatrix} - & 0 & 0 & 0 \\ 0.33 & - & 0.52 & 0 \\ 0 & 0 & - & 0 \\ 0.27 & 0 & 0.15 & - \end{pmatrix} \end{matrix}$$

其次，評估每項行銷傳播工具組合的「非支配」選擇性程度值：

$$\{NDD_1 = 0.67, NDD_2 = 1, NDD_3 = 0.48, NDD_4 = 1\}$$

正規化結果為：

$$\{NDD_1 = 0.21, NDD_2 = 0.32, NDD_3 = 0.15, NDD_4 = 0.32\}$$

同理，依照相同的評估流程，可以分別求得百貨公司在品牌導入階段，以及品牌鞏固階段的正規化「非支配」選擇性程度值，以及依附在各行銷傳播工具組合的內容項目權重分析。最後所求算的正規化「非支配」選擇性程度值，一方面可以表示在品牌生命週期每一階段，決策者內心的「選擇性」程度概念；另一方面也可以排除不同傳播工具組合的干擾，而能瞭解該行銷傳播工具組合的價值和重要性程度，並作為本研究在後續評估品牌形象指數的投入資料。茲將行銷傳播工具組合在品牌生命週期導入階段的強度值及各項內容，透過圖 6 加以呈現。

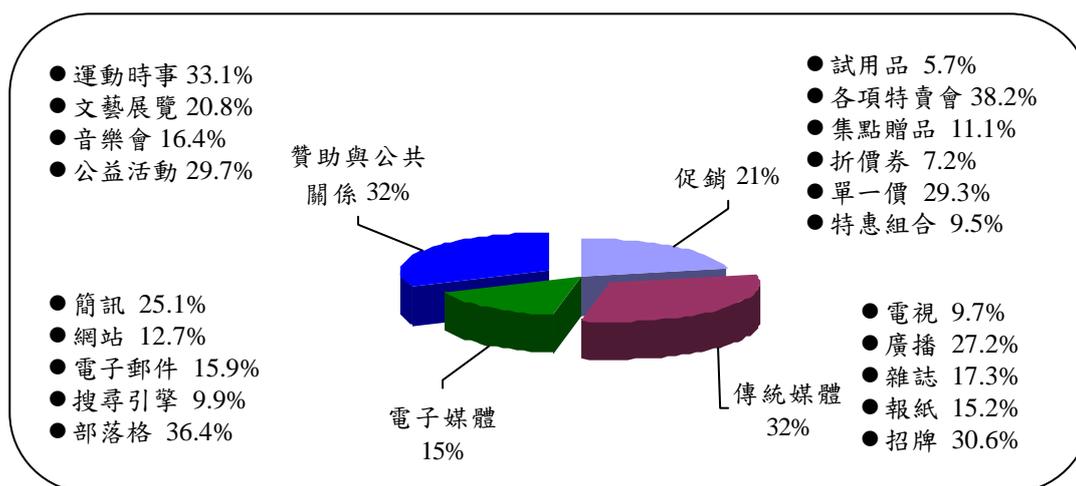


圖 6 行銷傳播工具組合強度值及項目（導入階段）

圖 6 中可以發現在品牌導入階段，「贊助與公共關係」和「傳統媒體」的行銷傳播組合，是建立顧客關係的主要策略。因此，百貨公司可以透過公益活動或者運動賽事的舉辦，讓許多消費者可以參與，進而不斷與百貨公司產生維繫的連結關係。另外，透過密集的廣播以及廣告招牌不斷的推陳出新，亦能提昇新顧客的消費動機。

## 5. 結論與管理意涵

### 5.1 研究結論

一個品牌上市以前，必須決定此品牌在不同生命週期階段，要滿足消費者何種基本需求，即所謂的品牌生命週期管理。因此，企業必須著重於訂定品牌生命週期各階段的行銷傳播工具組合，同時考慮不同生命週期階段的品牌形象。而品牌形象特質已經被視為是影響消費者購買產品與否的重要關鍵，為了掌握複雜多變的消費市場脈動，品牌形象的規劃設計與發展，將對企業經營產生成敗的影響。故透過本研究所提出的模糊群體決策分析流程，不但可以整合決策群體模糊語意資料呈現上的差異性，而且可以在複雜行銷傳播工具組合的重要性評估中，分析決策群體在不同品牌生命週期中，所重視的整合行銷傳播策略，進而能有效掌握決策群體的認知差異，提供給實務界在品牌生命週期管理中，建立區隔目標消費市場的依據，進而能維持一致性的品牌形象，成為品牌定位策略的重要工具。

根據本研究所求算的行銷傳播工具策略發展指數得知，在品牌生命週期各階段中，所重視的行銷傳播工具組合不外乎有促銷活動、傳統媒體、電子媒體、贊助與公共關係等四項。此四項傳播工具在不同的品牌生命週期中，都有其階段性的任務，而不同的溝通工具所欲達成的階段性任務，也就會有差異。例如在品牌生命週期「導入階段」，透過贊助與公共關係的目的，不外乎要打響知名度；「精緻階段」採用電子媒體的特色，是透過特定的目標消費者，提出詳盡而大量的資訊，強調對消費者的價值，鼓勵當下採取購買行動；而「鞏固階段」採用傳統媒體的效果，則希望能誘發消費者的情感聯想，與百貨公司形象緊緊繫在一起，以維持顧客品牌忠誠度。

## 5.2 行銷管理意涵

打造一個與時並進的百貨公司品牌，首要之務為其形象構面是否能在不同的品牌生命週期階段凸顯其特色；另外，一套有效的行銷傳播策略，其重要性亦不在品牌形象之下。事實上，百貨公司的品牌經營策略，就是要如何建立公司形象體系與消費者之間的溝通橋樑，而行銷傳播工具則是其間最重要的對話方式。

首先在品牌生命週期「導入階段」，透過一系列運動賽事、藝術活動、慈善、娛樂、社會議題等事件，引起消費者的注意與關心。另外，促銷傳播的使用亦能達成某種短期消費誘因，進而鼓勵消費者提前或多購買產品，例如買千送百、折價券、贈品、抽獎、免費樣品試用等。無論促銷手法為何，常可以達到立竿見影，快速建立百貨公司知名度的效果。

其次在品牌生命週期「精緻階段」，透過簡訊傳遞、入口網站內嵌式廣告、電子郵件散佈、Blog 網誌的社群宣傳方式，直接和消費者進行接觸，會有三個主要特色：包括廣告和行動合一、目標對象特定、效果評估較精確。尤其這些傳播工具的特性，能對消費者提出詳盡而大量的資訊，誘發消費者當下採取行動，及鼓勵消費者「心動不如馬上行動」，促使該階段的行銷傳播工具組合能與消費者的行動結合為一。

最後在品牌生命週期「鞏固階段」，透過傳統媒體的傳遞訊息，包括依照消費者的感官來區分為視覺、聽覺和視聽覺。例如視覺傳播包括報紙、雜誌、戶外看板等；聽覺以廣播為主；視聽覺則強調電視聲光的同步傳遞。無論哪一種型態的媒體，除了告知說服消費者採取某些行動，最重要的是提醒消費者某個百貨公司品牌還存在，讓消費者有著更深的認同感以及歸屬感。特別是在品牌生命週期「鞏固階段」，藉助傳統媒體在情感面的影響，使消費者對廣告的情感和態度，移轉到公司品牌形象上。

## 參考文獻

1. Bellman, R. E. and L. A. Zadeh (1970), "Decision Making In A Fuzzy Environment," *Management Science*, 17, pp. 141-164.
2. Biel, A. (1992), "How Brand Image Drive Brand Equity," *Journal of Advertising Research*, 32, pp. 6-12.
3. Carlsson, C. and R. Fuller (1996), "Fuzzy Multiple Criteria Decision Making: Recent Developments," *Fuzzy Sets and Systems*, 78, pp.139-153.
4. Carlsson, C. (1982), "Tackling An MCDM-Problem with the Help of Some Results from Fuzzy Set Theory," *European Journal of Operational Research*, 10, pp. 270-281.
5. Chen, C. T. (2001), "A Fuzzy Approach to Select the Location of the Distribution Center," *Fuzzy Sets and Systems*, 118, pp.65-73.
6. Chiclana, F., F. Herrera and E. Herrera-Viedma (1998), "Integrating Three Representation Models in Fuzzy Multipurpose Decision-Making Based on Fuzzy Preference Relations," *Fuzzy Sets and Systems*, 97, pp.33-48.

7. Dev, C. S., M. S Morgan and S. Shoemaker (1995), "A Positioning Analysis of Hotel Brands: Based on Travel-Manager Perceptions," *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, December, pp.48-55.
8. Dubois, D. and H. Prade (1994), "Fuzzy Sets – A Convenient Fiction for Modeling Vagueness and Possibility," *IEEE Transactions of Fuzzy Systems*, 2(1), pp. 16-21.
9. Erdem, T., J. Swait and J. Louviere (2002), "The Impact of Brand Credibility on Consumer Price Sensitivity," *International Journal of Research in Marketing*, 19, pp. 1-19.
10. Herrera, F. and J. L. Verdegay (1997), "Fuzzy Sets and Operations Research: Perspectives," *Fuzzy Sets and Systems*, 90, pp. 207-218.
11. Herrera, F., E. López and M. A. Rodríguez (2002), "A Linguistic Decision Model for Promotion Mix Management Solved with Genetic Algorithms," *Fuzzy Sets and Systems*, 131, pp. 47-61.
12. Keller, K. L. (1993), "Conceptualizing, Measuring, and Managing Consumer-Based Brand Equity," *Journal of marketing*, 57(1), pp.1-22.
13. Kulak, O. and C. Kahraman (2005), "Fuzzy Multi-Attribute Selection Among Transportation Companies Using Axiomatic Design and Analytic Hierarchy Process," *Information Sciences*, 170, pp. 191-210.
14. Liang, G. S. (1999), "Fuzzy MCDM Based on Ideal And Anti-Ideal Concepts," *European Journal of Operational Research*, 112, pp. 682-691.
15. Liebermann, Y. (1986), "The Advertising-To-Sales Ratio along the Brand Life Cycle: A Critical Review," *Managerial and Decision Economics*, (1), pp. 43-48.
16. Miller, G. A. (1956), "The Magical Number Seven or Minus Two: Some Limits on Our Capacity of Processing Information," *Psychology Reviews*, 63, pp. 81-97.
17. Olson, J. C. (1977), *Price As An Informational Cue Effect on Product Evaluations*, in *Consumer and Industrial Buyer Behavior*, Arch G. Woodside, Jagdish N. Sheth & Peter Bennett, eds. New York: North-Holland Publishing Company, pp.267-286.
18. Orlovski, S. A. (1978), "Decision Making with A Fuzzy Preference Relation," *Fuzzy Sets and Systems*, 1, pp. 155-167.
19. Park, C. W., B. J. Jaworski and D. J. MacInnis (1986), "Strategic Brand Concept-Image Management," *Journal of Marketing*, 50, pp. 135-145.
20. Scholsser, A. E. (1998), "Applying the Functional Theory of Attitudes to Understanding The Influence of Store Atmosphere on Store Inferences," *Journal of Consumer Psychology*, 7(4), pp.345-369.
21. Shultz, D. E. (1998), "Branding: The Basis for Marketing Integration," *Marketing News*, 32(24), pp. 8.
22. Simon, H. (1979), "Dynamics of Price Elasticity and Brand Life Cycles: An Empirical Study," *Journal of Marketing Research*, 16, pp. 439-452.

23. Sujan, M. and Bettman, J. R. (1989), "The Effect of Brand Positioning Strategies on Consumers' Brand and Category Perceptions: Some Insights from Schema Research," *Journal of Marketing Research*, 26 (4), pp. 454-467.
24. Temporal, P. (2002). *Advanced Brand Management: From Vision to Valuation*. John Wiley & Sons, Singapore.
25. Tsai, S. P. (2005), "Integrated Marketing as Management of Holistic Consumer Experience", *Business Horizons*, 48, pp. 431-441.
26. Zadeh, L. A. (1965), "Fuzzy Sets," *Information and Control*, 8, pp. 338-353.
27. Zhou, K. J., Y. Jing and D. Y. Chang (1999), "A Discussion on Extent Analysis Method and Applications of Fuzzy AHP," *European Journal of Operational Research*, 116, pp. 450-456.
28. Zimmermann, H. J. (1996), *Fuzzy Set Theory and Its Applications*. Kluwer Academic Publishers, Boston.