

## 國立成功大學管理學院EMBA在職專班

# 企業研究方法期末報告

顧客購物動機與實用價值、體驗價值、時間與金錢花費、顧客滿意度及再光顧意願的關係

---

**The Effect of Shopping Motives: the Shopping Value, Time/Money Spent and Re-Patronage Intension**

指導教授： 吳萬益 院長

原著作者： 林祐仕 學長 (EMBA 94)

學生： 第十五組 (EMBA 98)

R07954035 戴武成

R07954255 許東讚

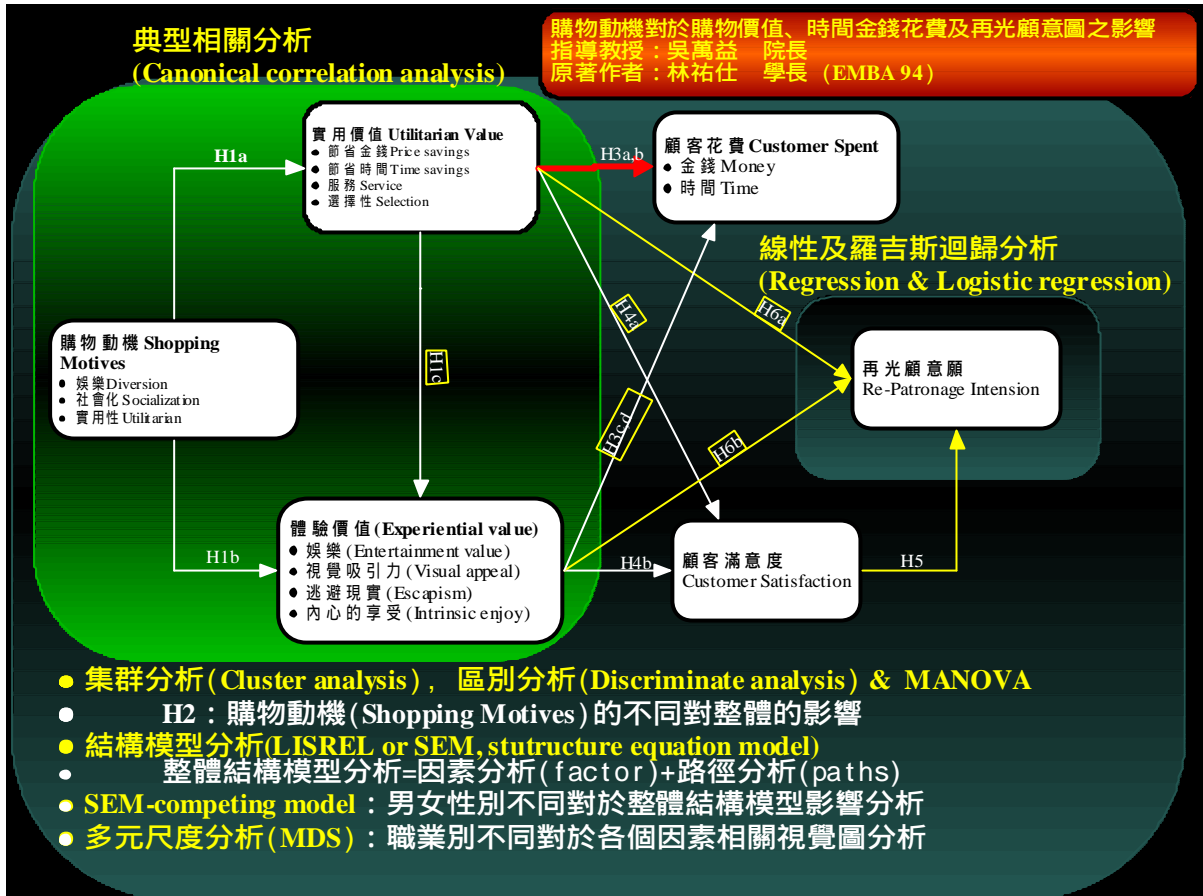
R07951338 陳雅芳

R07954263 林甫穎

R07951087 陳世明

R07954085 唐修治

中華民國九十六年六月二十四日



# 報告目錄

項次	主題	報告者	時間 (分)	頁數
1.	<u>前言與研究設計</u>	許東讚	5	4
2.	<u>因素分析</u>			11
3.	<u>回歸分析</u>	林甫穎	4	15
4.	<u>羅吉斯迴歸分析</u>			23
5.	<u>典型相關</u>	陳世明	3	31
6.	<u>集群分析</u>	陳雅芳	5	42
7.	<u>MANOVA</u>			46
8.	<u>區別分析</u>			50
9.	<u>線性結構模型</u>	唐修治	5	55
10.	<u>SEM competing</u>			62
11.	<u>多元尺度分析</u>	戴武成	6	70
	<u>結論和建議</u>			74

## 【第一部份：前言 Introduction】

### 本研究是林祐仕學長的碩士論文報告，針對購物動機的探討。

#### 【研究背景與動機】

到購物中心或百貨公司購物已漸成為表現個人價值的一種方式。近年來，在購物中心或百貨公司購物已經不只是消費，更是吸引青少年或年長者娛樂聚集之地。自 1980 年代中期，研究消費者行為者認為購物者本身的因素是主要購買決策者。這類的購物者把購物視為一項工作，而其他部分研究卻描述購物有趣之處。

購物經驗對消費者而言到底意味著什麼？大多數研究消費者行為者將購物經驗分為功能性與非功能性之經驗：功能性經驗主要是瞄準那些想獲得商品以及服務者所做的功利主義而努力，然而，非功能性則是一種為提供消費者快樂回饋經驗而努力。在現代社會中，有太多的購物中心與百貨公司由於提供太多相同的商品所以都很雷同。越來越多的購物者在購物中心或百貨公司購物都是有時間壓力的，也有越來越多的年輕消費者到購物中心因為他們希望享受這種購物經驗。由於高度競爭的環境，購物中心開發者或百貨公司經理人開始重視消費者的購物動機，因此，他們認為如果想擴增購物中心或百貨公司的客源，必須提供讓顧客回流的購物價值，為了讓消費者再度光臨他們的購物中心，購物中心的老闆必須先瞭解購物的價值所在。

多數的購物價值研究者著重在消費者再光顧的意願，極少數的研究者把焦點放在購物價值與消費資源的關係上，Babin 與 Darden 經由體驗證據發現，消費資源會正面影響快樂/體驗價值，但卻會負面影響實用價值，因此，這份研究希望調查消費者購物價值以及時間與金錢花費的關係。也同時試著去發現是否購物價值將影響購物者的時間與金錢花費。最後，這份研究所提議的架構將檢視再光顧百貨公司的動機。

這份研究的目的首先是在整合相關的研究使之成為更廣泛性的研究架構，其次，是在調查研究構成的相互關係，期望這份研究可以提供學術界以及業界進一步研究之有價值的貢獻。

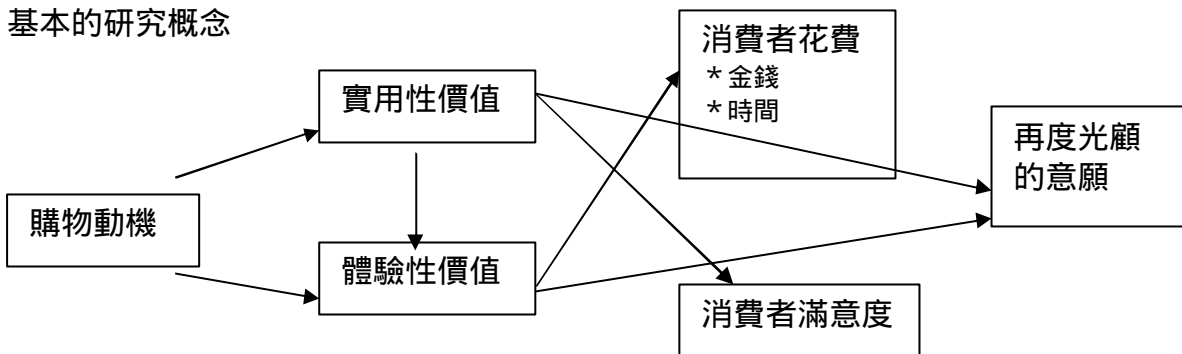
#### 【研究目的】

根據上述的研究背景與動機，有以下的研究目的：

1. 發展一廣泛的研究架構，來整合購物動機、消費者購物價值、花費資源、消費者滿意度以及再光顧的意願這些因素的交互關係。
2. 分辨購物動機，以及實用與體驗價值這些因素的交互關係。
3. 調查其他研究結構中，不同購物動機之購物者所感受到的差異，包括實用購物價

值、體驗購物價值、花費資源、消費者滿意度以及再光顧的意願。

基本的研究概念

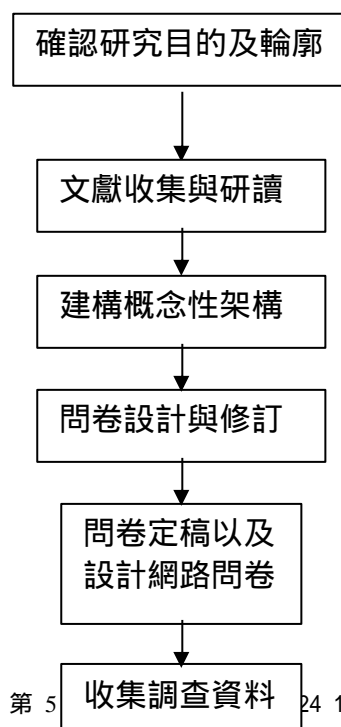


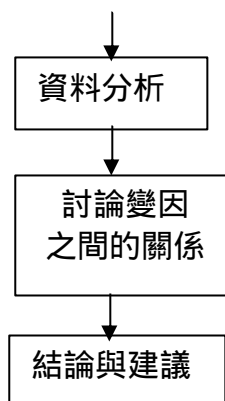
**【研究步驟】**

首先，收集相關文獻並閱讀，以了解消費者購物動機、實用以及體驗價值、花費資源、消費者滿意度以及再光顧的意願這些因素的相關性，以百貨公司的消費者為母群體，由網路問卷收集共 400 個樣本數，之後以下列的工具做分析：

- (1) 敘述性統計分析
- (2) 信度檢定，包括因素分析、分項對總項分以及 Cronbach's a
- (3) MANOVA
- (4) 標準分析
- (5) 複迴歸
- (6) 結構性等式模型：LISREL 分析

圖表詳述資料分析以及'研究方法，研究流程圖。





### 【研究架構】

這份研究包含六個章節，每章的重點摘錄如下：

第一章：概述出研究背景、動機、目的、步驟以及架構，探討主要的變因並勾勒出概念性架構，並同時探討研究計畫。

第二章：簡介有關消費者購物動機、實用以及體驗價值、花費資源、消費者滿意度以及再光顧的意願這些因素的文獻，關鍵變因以及定義其各自的關係，最後，提出假設性的關係來整合這些文獻的所提的結果。

第三章：秀出研究設計以及量測的方法，確認消費者購物動機、實用以及體驗價值、花費資源、消費者滿意度以及再光顧的意願這些因素的研究模型，同時，討論研究設計包括抽樣的計畫、資料收集的步驟以及資料分析的工具。

第四章：秀出這份研究的敘述性分析結果，包括問卷回收率、樣本的基本特色與嚴謹度、研究項目的敘述性統計以及因素分析與結果的信度檢測。

第五章：秀出研究結果以及各種分析，包括（1）購物動機以及實用與體驗價值之間的交互關係（2）比較不同程度反應的購物動機之研究結構（3）購物價值、花費資源、滿意度以及再光顧的意願這些因素之間的關係，討論並比較後導出第六章的研究結論

第六章：總結研究的顯著發現以及結論，更進一步研究的建議以及所涉及的應用。

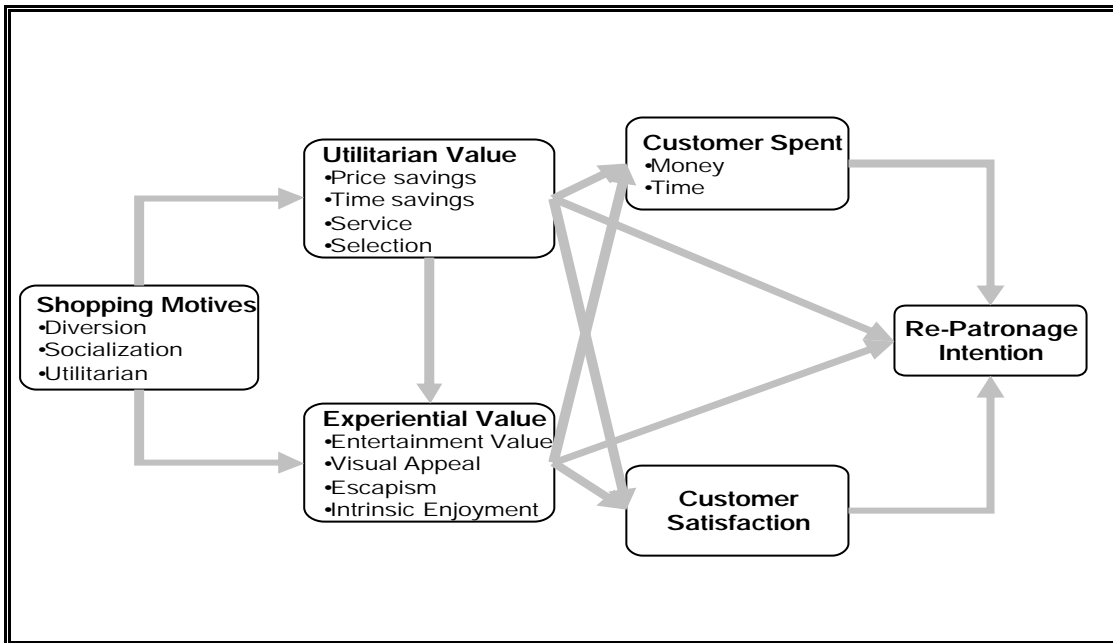
### 【研究設計和方法】

首先介紹研究的量測構想，包括購物動機(由娛樂動機，社會化動機，實用動機所組成)，實用購物價值(由節省金錢，節省時間，服務，和選擇所組成)，體驗購物價值(由娛樂價值，視覺吸引力，逃避現實，和本質的樂趣所組成)，時間和金錢的花費，滿意度，和顧客再光顧的意願。接著，呈現這個研究的試驗假設及概念模式。最後，研究設計包括描述樣本計畫，資料收集，和資料分析技術。

### 【概念模式】

這個研究目的首先是整合顧客購物動機和購物價值相關的文獻和發展一個綜合的研究模式來驗證研究架構的相互關係。再者，這研究也透過問卷調查消費者花費時間和金錢就經驗上的研究模式，為了此研究的目的我們發展出以下的概念模式

### 購物動機對於購物價值、時間金錢花費及再光顧意圖之影響



#### 【量測結構】

為此研究目的，以下六個主要操作結構：(1)消費者的購買動機 (2)購買的實用價值 (3)購買的體驗？ (4) 時間和金錢的花費 (5)顧客滿意度 和(6)再光顧的意願

#### 壹、購買動機 ( Shopping Motives )

如同在前章節中論述那樣，不同的購買動機被廣泛運用於量測為什麼顧客到大型商場或百貨公司購物。Lotz et al.(1999)考慮到購買動機如本質的和外在的。Jin et al. (2003) 進一步將購買動機分為三個部分。所以總共有十二個項目相關於購買動機從以前的研究被發展出來(Jin et al. 2003)，以及這些項目被使用於韓國折價商店購買動機的研究：6個是娛樂動機 3個是社會化，及3個是實用的動機。在我們的研究，我們從Jin et al (2001)建議的工具做了稍微的改變，總共我們決定出11個工具(活動)於購買動機。

##### 娛樂 ( Diversion )

- 1.來該百貨公司消費可以使我忘卻每日的焦慮
- 2.來該百貨公司消費可以使我消除疲勞，恢復精神
- 3.來該百貨公司消費可以使得生活變得較有變化
- 4.我認為來該百貨公司購物將會渡過美好的一天

##### 社會化 ( Socialization )

- 5.來此百貨公司消費將會使得我精力充沛
- 6.來該百貨公司可以使我享受人群擁擠的感覺

7.在該百貨公司消費時我喜歡注視著人群的感覺

#### 實用性 ( Utilitarian )

8.到該百貨公司消費能夠襯托或向別人傳達我 ( 自認為 ) 自己的成就

9.我覺得在該百貨公司消費其價格比較實在

10.在該百貨公司我可以找到我需要的產品種類

11.我會想要到該百貨公司去買我想買的東西

項目1-5是與娛樂相關，意思是可以提供自由的家庭娛樂，不需要穿著正式的服裝和行前計畫的娛樂。項目 6-8是關於社會化動機，意思是人們去大型購物商場和百貨公司是為了社會活動。項目9-11是關於實用性動機，意思是人們在大型商場購物只是為了低價格和其他功能。以上的陳述型態是採用7分量表。應答者被要求在每一個陳述指出他們同意的程度，從1等於強烈不同意到7等於強烈同意。

### 貳、實用價值 ( Utilitarian value )

量測消費者的實用價值，我們採用總共11題問卷項目，根據Lee and Overby (2004) 和其他在這個研究量測項目發表評分提供參考(c.f., Maddox, 1982; Sharma, Netemeyer, & Mahajan, 1990; Unger & Kernan, 1993). 為了此研究的目的，我們也將一些陳述項目稍微的重新整理，全部問卷項目如下列:

#### 節省金錢 ( Price saving )

1.在該百貨中心的購物會有物超所值的感覺

2.整體而言，該百貨公司的價格是令我滿意的

3.在該百貨公司購買產品/服務不怕會有被騙的感覺

#### 節省時間 ( Time saving )

4.在該百貨公司可以使我買到我想買的東西

5.在該百貨公司消費可以使我生活更便利

6.當我在該百貨公司消費時可以使我節省許多時間

7.在該百貨公司購物可以使我有效的掌握時間

#### 服務 ( Service )

8.該百貨公司所提供的商品/服務其專業性較高.

9.我經常可以感受到該百貨公司完善的服務

10.我可以感受到該百貨公司想要達到盡善盡美的企圖

#### 選擇 ( Selection )

11.該百貨公司所提供的產品/服務的選擇種類，可以滿足我的需求

12.該百貨公司有許多令人滿意的產品/服務可供選擇.

實用性購買價值此研究中利用以上項目歸類為三個因素:項目1-3是關於省錢的部份，項目4-7是關於省時的部份，項目8-10是關於優質服務的部份，及項目11-12是關於商品選擇部份。以上的陳述型態項目是採用7分量表。應答者被要求在每一個陳述指出他們同意的程度，從1等於強烈不同意到7等於強烈同意。

### 參、體驗價值 ( Experiential value )

從購物後的行為量測體驗價值，我們總共採用10個問卷項目，根據Lee and Overby (2003)的研究。為了這個研究目的，我們也將一些陳述項目稍微的重新整理，全部問卷項目如下列:

#### 娛樂價值 ( Entertainment value )



- 1.我覺得在該百貨公司購物是相當有趣的一件事
  - 2.在該百貨公司不只可以買到我想買的東西，而且會讓我感到心情愉快
- 視覺吸引力 ( Visual appeal )**
- 3.我覺得該百貨公司整體而言是相當美觀的
  - 4.該百貨公司的外觀相當吸引我
  - 5.我喜歡該百貨公司整體(含內外部)的設計方式
- 逃避現實 ( Escapism )**
- 6.在該百貨公司消費可以使得我忘卻現實的煩惱
  - 7.在該百貨公司消費會使我感覺置身於另一個世界
  - 8.在該百貨公司消費會使我投入其中，忘卻其他事情
- 內心的享受 ( Intrinsic enjoyment )**
- 9.到該百貨公司消費不只是單單為了消費，更可享受購物時所得的樂趣
  - 10.我到該百貨公司消費只是單純的想要享受其氣氛

體驗購買價值研究中利用以上項目歸類為三個因素:項目1-2是關於娛樂價值，項目3-5是關於視覺吸引力，項目6-8是關於逃避現實，項目9-10是關於內心的享受。以上的陳述型態項目是採用7分量表。應答者被要求在每一個陳述指出他們同意的程度。

#### 肆、消費資訊 ( Time/Money spent )

為了測量回答者在商業區或者百貨商店一次花費多少時間和多少錢，我們參考Stoel et al. (2002)如下研究和發展的詢問表：

1. 當每次購物行動時你平均消費多少？
2. 當你在百貨商店購物行動時，花費多少？
3. 你一次採買行動 平均發多少時間？
4. 你在這家百貨商店的購物活動部份上花費多長時間？

#### 伍、滿意度 ( Satisfaction )

在這項研究過程中，以下的5個關於客戶滿意度的陳述被從奧弗比和李那裡採用(2004)。為了這研究，我們也已經稍微地重新安排一些項目的陳述了。整個詢問表項目被列舉如下：

1. 我相信這家百貨商店有很多合乎需要的特徵
2. 我將因在這家百貨商店受惠的態度 在今后幾年期間繼續消費活動
3. 總體來說，這家百貨商店給你令人滿意的一種印象
4. 你將向你的朋友推薦這家百貨商店
5. 我總是在這家百貨商店購買東西

7點量法發展用來測量滿意程度 7個項目我們已經列舉在上面。錨點的第1項描述回答者強烈不滿意，並且第7項描述強烈滿意

#### 陸、再光顧意願 ( Re-patronage )

在這項研究過程中我們使用語義的不同規模測量客戶再光顧意願。我們全部採用3個詢問表項目，運用韋克菲爾德和貝克(1980)模式的研究基礎。整個詢問表項目被列舉如下：

將來，在這家百貨商店我的購物將：

1. 完全不-----非常頻繁
2. 不很可能-----非常的可能
3. 可能-----不太可能

全部上面陳述再光顧意願項目以7點量法在不同程度上測量。語義的不同程度是就在用對比確定的雙極的程度上的等級而言測量回答者對刺激話和概念的回應的一種方法。在每一個的形容詞在每一結尾。使有差異的它態度強度基於回答者主觀的理解字內的含意。在這問卷表的這個部分裡，回答者被要求對於每個感覺陳述選擇他們的標準。7點量法用來評價那些回答者感覺是否他們將再訪那些百貨商店。回答者被要求在每個形容詞下面註明他們的同意的等級。

#### 柒、回答者的訊息

那些問卷項目需與回答者和他們的背景相關聯符合的被放置在整個詢問表的最後部分包括。

1. 回答者的性別。
2. 回答者的婚姻狀況。
3. 回答者的年齡。
4. 回答者的教育水準。
5. 回答者的月收入水準。
6. 回答者的職業。

[回到目錄](#)

## 【第二部分：因素分析 Factor Analysis】 【Shopping Motives】

### 壹、Diversions:

- 一、首先進行第一次 SPSS 因子分析依據因子輸出結果中，選用轉軸後的成份矩陣表來進行分析，最大變異轉軸法(varimax)旋轉以後，取因素負荷量(factor loading)絕對值大於 0.6 者。

成份矩陣

	成份
	1
SM_D4	.895
SM_D2	.870
SM_D1	.848
SM_D5	.840
SM_D3	.836

萃取方法：主成分分析。

- a. 萃取了 1 個成份。

共同性

	初始	萃取
SM_D1	1.000	.719
SM_D2	1.000	.757
SM_D3	1.000	.699
SM_D4	1.000	.800
SM_D5	1.000	.705

萃取法：主成份分析。

- 二、**其次判斷共同性**【能解釋各變數的程度】須大於 0.5。所有的變數共同性均大於 0.5 之標準。

### 三、累積解釋變異百分比分析

在未旋轉之前第一因素特徵值為3.681，對於全體變數的變異“累積”解釋百分比為73.621%，已經達到60%以上。

解說總變異量

成份	初始特徵值			平方和負荷量萃取		
	總和	變異數的%	累積%	總和	變異數的%	累積%
1	3.681	73.621	73.621	3.681	73.621	73.621
2	.491	9.826	83.446			
3	.457	9.145	92.591			
4	.197	3.949	96.540			
5	.173	3.460	100.000			

萃取法：主成份分析。

### 四、因素之信度分析：

針對成份因素 SM\_D4,SM\_D2,SM\_D1,SM\_D5,SM\_D3 信度分析後，看出此一因素之 Alpha 值，在未標準化時 Alpha 值為 0.9093，在標準化之後 Alpha 值為 0.9102，代表其內部一致性達顯著水準（Alpha 值均大於 0.6），而在修正後的分項對總項之相關均大於 0.5 也達可用標準，代這個因素分出的結果非常良好。

\*\*\*\*\* Method 2 (covariance matrix) will be used for this analysis \*\*\*\*\*

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Item-total Statistics

	Scale	Scale	Corrected	Squared	Alpha
	Mean	Variance	Item-	Multiple	if Item
	Deleted	Deleted	Total	Correlation	Deleted
SM1	18.2143	21.8367	.7581	.6449	.8916
SM2	18.4188	20.8761	.7939	.6901	.8842
SM3	17.7662	22.8963	.7376	.6334	.8961
SM4	18.0779	21.6226	.8236	.7301	.8785
SM5	18.4708	21.2402	.7478	.6507	.8946

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Reliability Coefficients 5 items

Alpha = .9093 Standardized item alpha = .9102

## 貳、Socialization:

- 首先進行第一次 SPSS 因子分析依據因子輸出結果中，選用轉軸後的成份矩陣表來進行分析，最大變異轉軸法(varimax)旋轉以後，取因素負荷量(factor loading)絕對值大於 0.6 者。

成份矩陣

	成份
	1
SM_S2	.874
SM_S3	.854
SM_S1	.833

萃取方法：主成分分析。

- 萃取了 1 個成份。

共同性

	初始	萃取
SM_S1	1.000	.694
SM_S2	1.000	.764
SM_S3	1.000	.729

萃取法：主成份分析。

- 其次判斷共同性**【能解釋各變數的程度】須大於 0.5。所有的變數共同性均大於 0.5 之標準。

### 三、累積解釋變異百分比分析

在未旋轉前後第一因素特徵值為 2.187，對於全體變數的變異“累積”解釋百分比為 72.898%，已經達到 60% 以上。

解說總變異量

成份	初始特徵值			平方和負荷量萃取		
	總和	變異數的%	累積%	總和	變異數的%	累積%
1	2.187	72.898	72.898	2.187	72.898	72.898
2	.456	15.189	88.087			
3	.357	11.913	100.000			

萃取法：主成份分析。

### 四、因素之信度分析：

針對成份因素 SM\_S1,SM\_S2,SM\_S3 信度分析後，看出此一因素之 Alpha 值，在未標準化時 Alpha 值為 0.8124，在標準化之後 Alpha 值為 0.8139，代表其內部一致性達顯著水準（Alpha 值均大於 0.6），而在修正後的分項對總項之相關均大於 0.5 也達可用標準，代這個因素分出的結果非常良好。

\*\*\*\*\* Method 2 (covariance matrix) will be used for this analysis \*\*\*\*\*

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
SM6	7.3084	7.9469	.6335	.4027	.7752
SM7	7.0032	7.7296	.6964	.4892	.7070
SM8	7.1494	8.6486	.6636	.4500	.7449

Reliability Coefficients 3 items

Alpha = .8124 Standardized item alpha = .8139

## 參、Utilitarian

- 首先進行第一次 SPSS 因子分析依據因子輸出結果中，選用轉軸後的成份矩陣表來進行分析，最大變異轉軸法(varimax)旋轉以後，取因素負荷量(factor loading)

loading)絕對值大於 0.6 者。

成份矩陣

	成份
	1
SM_U3	.918
SM_U2	.918

萃取方法：主成分分析。

a. 萃取了 1個成份。

共同性

	初始	萃取
SM_U2	1.000	.843
SM_U3	1.000	.843

萃取法：主成份分析。

二、**其次判斷共同性**【能解釋各變數的程度】須大於 0.5。所有的變數共同性均大於 0.5 之標準。

三、**累積解釋變異百分比分析**

在未旋轉前後因素特徵值為 1.686，對於全體變數的變異“累積”解釋百分比為 84.322%，已經達到 60% 以上。

解說總變異量

成份	初始特徵值			平方和負荷量萃取		
	總和	變異數的%	累積%	總和	變異數的%	累積%
1	1.686	84.322	84.322	1.686	84.322	84.322
2	.314	15.678	100.000			

萃取法：主成份分析。

四、**因素之信度分析**：

針對成份因素 SM\_U2,SM\_U3 信度分析後，看出此一因素之 Alpha 值，在未標準化時 Alpha 值為 0.8113，在標準化之後 Alpha 值為 0.8141，代表其內部一致性達顯著水準（Alpha 值均大於 0.6），而在修正後的分項對總項之相關均大於 0.5 也達可用標準，代這個因素分出的結果非常良好。

\*\*\*\*\* Method 2 (covariance matrix) will be used for this analysis \*\*\*\*\*

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
SM10	4.9351	1.6179	.6864	.4712	.
SM11	5.0162	1.3059	.6864	.4712	.

Reliability Coefficients 2 items

Alpha = .8113	Standardized item alpha = .8141
---------------	---------------------------------

【整理出所有構面之因素分析及信度檢定表】

構面	變項 與 因素命名	特徵值	解釋變異量 (%)	因素負荷量	Cronbach's a	item-to-total correlation
購物動機	<b>Sm_f1 ( Diversion 娛樂 )</b>	3.681	73.621		0.9102	
	Sm4	我認為來該百貨公司購物將會渡過美好的一天		0.895		0.8236
	Sm2	來該百貨公司消費可以使我消除疲勞，恢復精神		0.870		0.7939
	Sm1	來該百貨公司消費可以使我忘卻每日的焦慮		0.848		0.7581
	Sm5	來此百貨公司消費將會使得我精力充沛		0.840		0.7478
	Sm3	來該百貨公司消費可以使得生活變得較有變化		0.836		0.7376
	<b>Sm_f2 ( Socialization 社會化 )</b>	2.817	72.898		0.8139	
	Sm7	在該百貨公司消費時我喜歡注視著人群的感覺		0.874		0.6964
	Sm8	消費能夠襯托或向別人傳達我(自認為)自己的成就		0.854		0.6636
	Sm6	可以使我享受人群擁擠的感覺		0.833		0.6335
	<b>Sm_f3 ( Utilitarian 實用性 )</b>	1.686	84.322		0.8141	
	Sm11	在該百貨公司我可以找到我需要的產品種類		0.918		0.6864
Sm10	我會想要到該百貨公司去買我想買的東西		0.918		0.6864	
實用價值	<b>Uv_f1 ( Price savings 省錢 )</b>	1.802	90.103		0.8902	
	Uv_p2	整體而言，該百貨公司的價格是令我滿意的		0.949		0.8021
	Uv_p1	在該百貨中心的購物會有物超所值的感覺		0.949		0.8021
	<b>Uv_f2 ( Time savings 省時 )</b>	2.799	69.974		0.8557	
	Uv_t2	在該百貨公司消費可以使我生活更便利		0.882		0.7673
	Uv_t3	當我在該百貨公司消費時可以使我節省許多時間		0.870		0.7537
	Uv_t4	在該百貨公司購物可以使我有效的掌握時間		0.822		0.6805
	Uv_t1	在該百貨公司可以使我買到我想買的東西		0.767		0.6005
	<b>Uv_f3 ( Service 服務 )</b>	2.352	78.390		0.8617	
	Uv_r2	我經常可以感受到該百貨公司完善的服務		0.917		0.7965
	Uv_r3	我可以感受到該百貨公司想要達到盡善盡美的企圖		0.884		0.7308
	Uv_r1	該百貨公司所提供的商品/服務其專業性較高		0.855		0.6846
<b>Uv_f4 ( Selection 選擇性 )</b>	1.832	91.610		0.9084		
Uv_12	該百貨公司有許多令人滿意的產品/服務可供選擇		0.957		0.8322	
Uv_11	所提供的產品/服務的選擇種類，可以滿足我的需求		0.957		0.8322	
體驗價值	<b>Ev_f1 ( Entertainment value 娛樂價值 )</b>	1.784	89.201		0.8789	
	Ev_e2	在該百貨公司不單可以買到我想買的東西，而且會讓我感到心情愉快		0.994		0.7840
	Ev_e1	我覺得在該百貨公司購物是相當有趣的一件事		0.994		0.7840
	<b>Ev_f2 ( Visual appeal 視覺吸引力 )</b>	2.451	81.699		0.8879	
	Ev_v3	我喜歡該百貨公司整體(含內外部)的設計方式		0.918		0.8088
	Ev_v2	該百貨公司的外觀相當吸引我		0.905		0.7843
	Ev_v1	我覺得該百貨公司整體而言是相當美觀的		0.888		0.7526
	<b>Ev_f3 ( Escapism 逃避現實 )</b>	2.577	85.905		0.9179	
	Ev_c2	在該百貨公司消費會使我感覺置身於另一個世界		0.932		0.8441
	Ev_c3	在該百貨公司消費會使我投入其中，忘卻其他事情		0.929		0.8369
	Ev_c1	在該百貨公司消費可以使得我忘卻現實的煩惱		0.920		0.8205
	<b>Ev_f4 ( Intrinsic enjoyment 內在享受 )</b>	1.505	75.237		0.6709	
Ev_j2	我到該百貨公司消費只是單純的想要享受其氣氛		0.867		0.5047	
Ev_j1	到該百貨公司消費不只是單單為了消費，更可享受購物時所得的樂趣		0.867		0.5047	
滿意度	<b>Sat_f ( Satisfaction 滿意度 )</b>	3.537	70.734		0.8956	
	Sat2	在未來的幾年內我會持續的來該百貨公司消費		0.883		0.6778
	Sat3	整體而言該百貨公司給我的印象是令人滿意的		0.880		0.7901
	Sat4	我會介紹我朋友到百貨公司消費		0.869		0.7849
	Sat1	我認為該百貨公司有許多令我相當滿意的特色		0.796		0.7880
	Sat5	我總是會選擇到該百貨公司去購物		0.771		0.6603
再光顧	<b>Rep_f ( Repatronage 再光顧意願 )</b>	2.474	91.562		0.9539	
	Rep1	以後會經常來		0.966		0.9217
	Rep3	喜歡		0.954		0.8896
	Rep2	可能會來		0.951		0.8971

## 【因素分析結果分析】

[回到目錄](#)

### 【第三部分：迴歸分析 Linear Regression】

以迴歸分析探討下列自變數對 Expenditure of Time & Money, Consumer satisfaction 和 Re-patronage intension 的影響，並將其標準迴歸係數、顯著性、 $R^2$ 、F 值等相關資訊，製作表格，並寫出其迴歸式。

#### 對 Expenditure of Time & Money 的影響

【Utilitarian value 對 Time spent 的影響 M1】

【Experiential value 對 Time spent 的影響 M2】

【Utilitarian value 對 Money spent 的影響 M3】

【Experiential value 對 Money spent 的影響 M4】

#### 對 Consumer satisfaction 的影響

【Utilitarian value 對 Consumer satisfaction 的影響 M1】

【Experiential value 對 Consumer satisfaction 的影響 M2】

【Utilitarian value & Experiential value 對 Consumer satisfaction 的影響 M3】

#### 對 Repatronage intension 的影響

##### 【Utilitarian value 對 Repatronage intension 的影響 M1】

分析後可知獲得  $R^2$  值為 0.444 (一般須大於 0.1)，具有統計量的顯著性，表示其模式具有解釋能力，同時 D-W 值為 1.759 (介於 1.5 到 2.5 之間)，表示誤差項之間無自我相關存在。

模式摘要<sup>a</sup>

模式	R	R 平方	調過後的 R 平方	估計的標準誤	Durbin-Watson 檢定
1	.666 <sup>a</sup>	.444	.437	.8724	1.759

a. 預測變數：(常數), Selection, Price savings, Time savings, Service

b. 依變數：Repatronage

變異數分析<sup>b</sup>

模式		平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
1	迴歸	184.073	4	46.018	60.468	.000 <sup>a</sup>
	殘差	230.593	303	.761		
	總和	414.665	307			

a. 預測變數：(常數), Selection, Price savings, Time savings, Service

b. 依變數：Repatronage

係數<sup>a</sup>

模式		未標準化係數		標準化係數	t	顯著性	共線性統計量	
		B 之估計值	標準誤	Beta 分配			允差	VIF
1	(常數)	1.186	.276		4.293	.000		
	Price savings	.196	.049	.207	4.040	.000	.697	1.435
	Time savings	.173	.074	.148	2.333	.020	.458	2.184
	Service	.296	.081	.258	3.650	.000	.367	2.722
	Selection	.215	.083	.196	2.585	.010	.320	3.120

a. 依變數：Repatronage

$$M1 = 1.186 + 0.196 \times price + 0.173 \times time + 0.296 \times service + 0.215 \times selection$$

##### 【Experiential value 對 Repatronage intension 的影響 M2】



分析後可知獲得  $R^2$  值為0.441(一般須大於0.1)，具有統計量的顯著性，表示其模式具有解釋能力，同時D-W值為1.601(介於1.5到2.5之間)，表示誤差項之間無自我相關存在。

模式摘要<sup>b</sup>

模式	R	R 平方	調過後的 R 平方	估計的標準誤	Durbin-Watson 檢定
1	.664 <sup>a</sup>	.441	.434	.8747	1.601

- a. 預測變數：(常數), Intrinsic enjoyment, Visual appeal, Entertainment value, Escapism  
 b. 依變數：Repatronage

變異數分析<sup>b</sup>

模式	平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
1 迴歸	182.841	4	45.710	59.744	.000 <sup>a</sup>
殘差	231.824	303	.765		
總和	414.665	307			

- a. 預測變數：(常數), Intrinsic enjoyment, Visual appeal, Entertainment value, Escapism  
 b. 依變數：Repatronage

係數<sup>a</sup>

模式		未標準化係數		標準化係數	t	顯著性	共線性統計量	
		B 之估計值	標準誤	Beta 分配			允差	VIF
1	(常數)	1.570	.257		6.097	.000		
	Entertainment value	.441	.069	.410	6.350	.000	.442	2.264
	Visual appeal	.312	.070	.285	4.436	.000	.446	2.242
	Escapism	.128	.060	.137	2.115	.035	.437	2.289
	Intrinsic enjoyment	-.111	.065	-.113	-1.706	.089	.423	2.362

- a. 依變數：Repatronage

$$M2 = 1.570 + 0.441 \times \text{entertainment} + 0.312 \times \text{visual\_appeal} + 0.128 \times \text{escapism} - 0.111 \times \text{int rinsic\_enjoyment}$$

### 【Consumer satisfaction 對 Repatronage intension 的影響 M3】

分析後可知獲得  $R^2$  值為0.596(一般須大於0.1)，具有統計量的顯著性，表示其模式具有解釋能力，同時D-W值為1.620(介於1.5到2.5之間)，表示誤差項之間無自我相關存在。

模式摘要<sup>b</sup>

模式	R	R 平方	調過後的 R 平方	估計的標準誤	Durbin-Watson 檢定
1	.772 <sup>a</sup>	.596	.595	.7395	1.620

- a. 預測變數：(常數), Satisfaction  
 b. 依變數：Repatronage

變異數分析<sup>b</sup>

模式		平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
1	迴歸	247.319	1	247.319	452.235	.000 <sup>a</sup>
	殘差	167.346	306	.547		
	總和	414.665	307			

a. 預測變數：(常數), Satisfaction

b. 依變數：Repatronage

係數<sup>a</sup>

模式		未標準化係數		標準化係數	t	顯著性	共線性統計量	
		B 之估計值	標準誤	Beta 分配			允差	VIF
1	(常數)	.710	.221		3.208	.001		
	Satisfaction	.916	.043	.772	21.266	.000	1.000	1.000

a. 依變數：Repatronage

$$M3 = 0.710 + 0.916 \times \text{satisfaction}$$

### 【Utilitarian value & Experiential value 對 Repatronage intension 的影響 M4】

分析後可知獲得  $R^2$  值為 0.517 (一般須大於 0.1)，具有統計量的顯著性，表示其模式具有解釋能力，同時 D-W 值為 1.688 (介於 1.5 到 2.5 之間)，表示誤差項之間無自我相關存在。

模式摘要<sup>b</sup>

模式	R	R 平方	調過後的 R 平方	估計的標準誤	Durbin-Watson 檢定
1	.719 <sup>a</sup>	.517	.505	.8180	1.688

a. 預測變數：(常數), Intrinsic enjoyment, Price savings, Service, Visual appeal, Time savings, Escapism, Entertainment value, Selection

b. 依變數：Repatronage

變異數分析<sup>b</sup>

模式		平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
1	迴歸	214.573	8	26.822	40.080	.000 <sup>a</sup>
	殘差	200.092	299	.669		
	總和	414.665	307			

a. 預測變數：(常數), Intrinsic enjoyment, Price savings, Service, Visual appeal, Time savings, Escapism, Entertainment value, Selection

b. 依變數：Repatronage

係數<sup>a</sup>

模式		未標準化係數		標準化係數	t	顯著性	共線性統計量	
		B 之估計值	標準誤	Beta 分配			允差	VIF
1	(常數)	.711	.276		2.574	.011		
	Price savings	.132	.047	.139	2.808	.005	.659	1.517
	Time savings	.169	.070	.144	2.393	.017	.446	2.242
	Service	.189	.078	.165	2.431	.016	.350	2.854
	Selection	2.824E-02	.084	.026	.336	.737	.276	3.625
	Entertainment value	.234	.073	.218	3.179	.002	.344	2.903
	Visual appeal	.245	.068	.224	3.595	.000	.415	2.412
	Escapism	6.614E-02	.057	.071	1.153	.250	.424	2.358
	Intrinsic enjoyment	-9.415E-02	.061	-.096	-1.544	.124	.421	2.376

a. 依變數：Repatronage

$$M4 = 0.711 + 0.132 \times price + 0.169 \times time + 0.186 \times service - 0.003 \times selection + 0.234 \times entertainment + 0.245 \times visual\_appeal + 0.007 \times escapism - 0.009 \times enjoy$$

**【Utilitarian value & Consumer satisfaction 對 Repatronage intension 的影響 M5】**

分析後可知獲得  $R^2$  值為0.627(一般須大於0.1)，具有統計量的顯著性，表示其模式具有解釋能力，同時D-W值為1.679(介於1.5到2.5之間)，表示誤差項之間無自我相關存在。

模式摘要<sup>a</sup>

模式	R	R 平方	調過後的 R 平方	估計的標準誤	Durbin-Watson 檢定
1	.792 <sup>a</sup>	.627	.621	.7156	1.679

- a. 預測變數：(常數), Selection, Price savings, Satisfaction, Time savings, Service
- b. 依變數：Repatronage

變異數分析<sup>b</sup>

模式		平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
1	迴歸	260.020	5	52.004	101.557	.000 <sup>a</sup>
	殘差	154.645	302	.512		
	總和	414.665	307			

- a. 預測變數：(常數), Selection, Price savings, Satisfaction, Time savings, Service
- b. 依變數：Repatronage

係數

模式		未標準化係數		標準化係數	t	顯著性	共線性統計量	
		B 之估計值	標準誤	Beta 分配			允差	VIF
1	(常數)	.216	.240		.901	.368		
	Satisfaction	.745	.061	.628	12.178	.000	.464	2.155
	Price savings	6.580E-02	.041	.069	1.593	.112	.650	1.539
	Time savings	.127	.061	.108	2.083	.038	.456	2.193
	Service	.179	.067	.156	2.662	.008	.360	2.779
	Selection	-7.753E-02	.072	-.070	-1.071	.285	.285	3.507

- a. 依變數：Repatronage

$$M5 = 0.216 + 0.007 \times price + 0.127 \times time + 0.179 \times service - 0.008 \times selection + 0.745 \times satisfaction$$

**【Experiential value & Consumer satisfaction 對 Repatronage intension 的影響 M6】**

分析後可知獲得  $R^2$  值為0.616(一般須大於0.1)，具有統計量的顯著性，表示其模式具有解釋能力，同時D-W值為1.599(介於1.5到2.5之間)，表示誤差項之間無自我相關存在。

模式摘要<sup>a</sup>

模式	R	R 平方	調過後的 R 平方	估計的標準誤	Durbin-Watson 檢定
1	.785 <sup>a</sup>	.616	.609	.7263	1.599

- a. 預測變數：(常數), Satisfaction, Intrinsic enjoyment, Visual appeal, Escapism, Entertainment value
- b. 依變數：Repatronage

變異數分析<sup>b</sup>

模式		平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
1	迴歸	255.354	5	51.071	96.813	.000 <sup>a</sup>
	殘差	159.311	302	.528		
	總和	414.665	307			

a. 預測變數：(常數), Satisfaction, Intrinsic enjoyment, Visual appeal, Escapism, Entertainment value

b. 依變數：Repatronage

係數<sup>a</sup>

模式		未標準化係數		標準化係數	t	顯著性	共線性統計量	
		B 之估計值	標準誤	Beta 分配			允差	VIF
1	(常數)	.537	.231		2.323	.021		
	Entertainment value	.140	.063	.131	2.227	.027	.369	2.712
	Visual appeal	.118	.061	.108	1.950	.052	.413	2.421
	Escapism	4.106E-02	.051	.044	.810	.419	.428	2.338
	Intrinsic enjoyment	-.110	.054	-.111	-2.031	.043	.423	2.362
	Satisfaction	.761	.065	.641	11.724	.000	.425	2.351

a. 依變數：Repatronage

$$M6 = 0.537 + 0.140 \times \text{entertainment} + 0.118 \times \text{visual\_appeal} + 0.004 \times \text{escapism} - 0.110 \times \text{int rinsic\_enjoy} + 0.761 * \text{satisfaction}$$

**【Utilitarian value, Experiential value & Consumer satisfaction 對 Repatronage intension 的影響 M7】**

分析後可知獲得  $R^2$  值為 0.638 (一般須大於 0.1)，具有統計量的顯著性，表示其模式具有解釋能力，同時 D-W 值為 1.655 (介於 1.5 到 2.5 之間)，表示誤差項之間無自我相關存在。

模式摘要<sup>b</sup>

模式	R	R 平方	調過後的 R 平方	估計的標準誤	Durbin-Watson 檢定
1	.799 <sup>a</sup>	.638	.627	.7101	1.655

a. 預測變數：(常數), Satisfaction, Price savings, Intrinsic enjoyment, Service, Time savings, Visual appeal, Escapism, Entertainment value, Selection

b. 依變數：Repatronage

變異數分析<sup>b</sup>

模式		平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
1	迴歸	264.417	9	29.380	58.271	.000 <sup>a</sup>
	殘差	150.248	298	.504		
	總和	414.665	307			

a. 預測變數：(常數), Satisfaction, Price savings, Intrinsic enjoyment, Service, Time savings, Visual appeal, Escapism, Entertainment value, Selection

b. 依變數：Repatronage

係數<sup>a</sup>

模式	未標準化係數		標準化係數	t	顯著性	共線性統計量	
	B 之估計值	標準誤	Beta 分配			允差	VIF
1 (常數)	.180	.245		.734	.464		
Price savings	5.983E-02	.041	.063	1.448	.149	.639	1.565
Time savings	.131	.061	.112	2.131	.034	.444	2.251
Service	.153	.068	.134	2.270	.024	.349	2.862
Selection	-.106	.074	-.097	-1.430	.154	.267	3.749
Entertainment value	8.542E-02	.065	.080	1.304	.193	.327	3.062
Visual appeal	.115	.061	.105	1.894	.059	.395	2.531
Escapism	1.425E-02	.050	.015	.285	.776	.420	2.383
Intrinsic enjoyment	-9.562E-02	.053	-.097	-1.807	.072	.421	2.376
Satisfaction	.685	.069	.577	9.943	.000	.361	2.771

a. 依變數\ : Repatronage

$$M7 = 0.180 + 0.006 \times price + 0.131 \times time + 0.153 \times service - 0.106 \times selection + 0.009 \times entertainment + 0.115 \times visual\_appeal + 0.001 \times escapism - 0.010 \times enjoy + 0.685 * satisfaction$$

**【迴歸分析總結】**

依據上述所得 M1~M7 模式分析中之【係數分析資料】，將 M1~M7 各模式標準化係數之 Beta 分配值依序填寫彙整如下表：

Predictive variable		Criterion variable = Repatronage intension						
		M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7
Utilitarian value	Price savings	0.207***			.139***	.069		.063
	Time savings	0.148**			.144**	.108**		.112**
	Service	0.258***			.165**	.156***		.134**
	Selection	0.196***			.026	-.070		-.097
Experiential value	Entertainment		.410***		.218***		.131**	.080
	Visual appeal		.285***		.224***		.108	.105
	Escapism		.137**		.071		.044	.015
	Intrinsic enjoy		-.113		-.096		-.111**	-.097
Satisfaction				.772***		.628***	.641***	.570***
R <sup>2</sup>		0.444	0.441	0.596	0.517	0.627	0.616	0.638
Adj. R <sup>2</sup>		0.437	0.434	0.595	0.505	0.621	0.609	0.627
F		60.468	59.744	452.253	40.808	101.557	96.813	58.271
p-value		.000***	.000***	.000***	.000***	.000***	.000***	.000***
VIF		1.44-3.12	2.24-2.36	1.000	1.52-3.63	1.54-3.51	2.34-2.71	1.57-3.75
D-W		1.759	1.601	1.620	1.688	1.679	1.599	1.655
*p-value<0.05, **p-value<0.01, ***p-value<0.01								

**【M1~M7 模式迴歸方程式如下】**

$$M1 = 1.186 + 0.196 \times price + 0.173 \times time + 0.296 \times service + 0.215 \times selection$$

$$M2 = 1.570 + 0.441 \times entertainment + 0.312 \times visual\_appeal + 0.128 \times escapism \\ - 0.111 \times int\ rinsic\_enjoyment$$

$$M3 = 0.710 + 0.916 \times satisfaction$$

$$M4 = 0.711 + 0.132 \times price + 0.169 \times time + 0.186 \times service - 0.003 \times selection$$

$$+ 0.234 \times entertainment + 0.245 \times visual\_appeal + 0.007 \times escapism - 0.009 \times enjoy$$

$$M5 = 0.216 + 0.007 \times price + 0.127 \times time + 0.179 \times service - 0.008 \times selection$$

$$+ 0.745 \times satisfaction$$

$$M6 = 0.537 + 0.140 \times entertainment + 0.118 \times visual\_appeal + 0.004 \times escapism$$

$$- 0.110 \times int\ rinsic\_enjoy + 0.761 * satisfaction$$

$$M7 = 0.180 + 0.006 \times price + 0.131 \times time + 0.153 \times service - 0.106 \times selection$$

$$+ 0.009 \times entertainment + 0.115 \times visual\_appeal + 0.001 \times escapism - 0.010 \times enjoy$$

$$+ 0.685 * satisfaction$$

## 【迴歸分析結果分析】

[回到目錄](#)

## 【第四部分：羅吉斯迴歸分析 Logistic Regression】

根據 Re-patronage intension 的程度，將樣本分成「高再光顧意願」與「低再光顧意願」兩群(見資料檔中的變數 qcl\_2)，以此再光顧意願組(qcl\_2)作為依變數進行羅吉斯分析，欲探討不同的自變數對組織績效的預測機率。將其迴歸係數、顯著性、Chi-Square、p 值等相關資訊，製作成下表格格式，並寫出羅吉斯迴歸的方程式。

### 【M1 Logistic 迴歸 Utilitarian】

模式係數的 Omnibus 檢定

步驟	卡方	自由度	顯著性。
步驟 1	113.549	4	.000
區塊	113.549	4	.000
模式	113.549	4	.000

經卡方檢定的結果，此模型在解釋能力上達到顯著水準。代表以再光顧意願群組分為高低兩群時，實用價值的因素對再光顧意願有顯著的影響。

模式摘要

步驟	-2 對數概似	Cox & Snell R 平方	Nagelkerke R 平方
1	254.985	.308	.442

分類表<sup>a</sup>

觀察	Repatronage drive	預測		百分比修正
		Repatronage drive		
		1	2	
步驟 1	1	48	40	54.5
	2	14	206	93.6
概要百分比				82.5

a. 分割值為 .500

整體模型的正確比率達到**82.5%**

變數在方程式中

步驟	變數	B	S.E.	Wald	自由度	顯著性。	Exp(B)
步驟 1 <sup>a</sup>	UV_F1	.417	.164	6.474	1	.011	1.518
	UV_F2	.655	.243	7.295	1	.007	1.926
	UV_F3	.035	.270	.017	1	.897	1.036
	UV_F4	.935	.284	10.834	1	.001	2.547
	常數	-8.359	1.214	47.414	1	.000	.000

a. 在步驟 1 中選入的變數：UV\_F1, UV\_F2, UV\_F3, UV\_F4.

四個變數有uv\_f2 & uv\_f4達到顯著水準，亦即當uv\_f2 & uv\_f4存在時uv\_f1 & uv\_f3不顯著。因此依據變數在方程式分析結果中所得B值，可列出M1羅吉斯迴歸方程式如下：

$$M1: \ln \frac{p}{1-p} = f(x) = -8.359 + 0.417 \times uv\_f1 + 0.655 \times uv\_f2 + 0.035 \times uv\_f3 + 0.935 \times uv\_f4$$

### 【M2 Logistic 迴歸 Experiential】

模式係數的 Omnibus 檢定

步驟	卡方	自由度	顯著性。
步驟 1	96.115	4	.000
區塊	96.115	4	.000
模式	96.115	4	.000

經卡方檢定的結果，此模型在解釋能力上達到顯著水準。代表以再光顧意願群組分為高低兩群時，體驗價值的因素對再光顧意願有顯著的影響。

模式摘要

步驟	-2 對數概似	Cox & Snell R 平方	Nagelkerke R 平方
1	272.419	.268	.384

分類表<sup>a</sup>

觀察	預測		百分比修正	
	Repatronage drive			
	1	2		
步驟 1	Repatronage drive	1	2	百分比修正
	1	45	43	51.1
	2	16	204	92.7
概要百分比				80.8

a. 分割值為 .500

整體模型的正確比率達到80.8%

變數在方程式中

步驟	變數	B	S.E.	Wald	自由度	顯著性。	Exp(B)
步驟 1 <sup>a</sup>	EV_F1	.879	.222	15.669	1	.000	2.409
	EV_F2	.503	.210	5.724	1	.017	1.654
	EV_F3	.403	.175	5.288	1	.021	1.496
	EV_F4	-.184	.190	.935	1	.333	.832
	常數	-6.446	.965	44.582	1	.000	.002

a. 在步驟 1 中選入的變數：EV\_F1, EV\_F2, EV\_F3, EV\_F4.

四個變數有ev\_f1 & ev\_f2& ev\_f3達到顯著水準，亦即當ev\_f1 & ev\_f2& ev\_f3存在時 ev\_f4不顯著。因此依據變數在方程式分析結果中所得B值，可列出M2羅吉斯迴歸方程式如下：

$$M2: \ln \frac{p}{1-p} = f(x) = -6.446 + 0.879 \times ev\_f1 + 0.503 \times ev\_f2 + 0.403 \times ev\_f3 - 0.184 \times ev\_f4$$

### 【M3 Logistic 迴歸 Satisfaction】

模式係數的 Omnibus 檢定

步驟	卡方	自由度	顯著性。
步驟 1	148.214	1	.000
區塊	148.214	1	.000
模式	148.214	1	.000

經卡方檢定的結果，此模型在解釋能力上達到顯著水準。代表以再光顧意願群組分為



高低兩群時，滿意度的因素對再光顧意願有顯著的影響。

模式摘要

步驟	-2 對數概似	Cox & Snell R 平方	Nagelkerke R 平方
1	220.320	.382	.547

分類表<sup>a</sup>

觀察		預測		百分比修正
		Repatronage drive		
步驟 1		1	2	
Repatronage drive	1	62	26	70.5
	2	24	196	89.1
概要百分比				83.8

a. 分割值為 .500

整體模型的正確比率達到83.8%

變數在方程式中

	B	S.E.	Wald	自由度	顯著性。	Exp(B)
步驟 1 <sup>a</sup> SAT_F	2.381	.287	68.701	1	.000	10.813
常數	-10.484	1.347	60.602	1	.000	.000

a. 在步驟 1 中選入的變數：SAT\_F.

變數有sat\_f達到顯著水準。因此依據變數在方程式分析結果中所得B值，可列出M3羅吉斯迴歸方程式如下：

$$M3: \ln \frac{p}{1-p} = f(x) = -10.484 + 2.381 \times sat\_f$$

### 【M4 Logistic迴歸 Utilitarian value & Satisfaction】

模式係數的 Omnibus 檢定

步驟 1	卡方	自由度	顯著性。
步驟	166.459	5	.000
區塊	166.459	5	.000
模式	166.459	5	.000

經卡方檢定的結果，此模型在解釋能力上達到顯著水準。代表以再光顧意願群組分為高低兩群時，實用性與滿意度的因素對再光顧意願有顯著的影響。

模式摘要

步驟	-2 對數概似	Cox & Snell R 平方	Nagelkerke R 平方
1	202.075	.418	.598

分類表<sup>a</sup>

觀察		預測		
		Repatronage drive		百分比修正
		1	2	
步驟 1	Repatronage drive	62	26	70.5
		18	202	91.8
概要百分比				85.7

a. 分割值為 .500

整體模型的正確比率達到85.7%

變數在方程式中

		B	S.E.	Wald	自由度	顯著性。	Exp(B)
步驟 1 <sup>a</sup>	SAT_F	1.896	.309	37.611	1	.000	6.661
	UV_F1	.151	.190	.633	1	.426	1.163
	UV_F2	.688	.277	6.170	1	.013	1.991
	UV_F3	-.102	.305	.113	1	.737	.903
	UV_F4	.388	.312	1.540	1	.215	1.474
	常數		-13.215	1.707	59.902	1	.000

a. 在步驟 1 中選入的變數：SAT\_F, UV\_F1, UV\_F2, UV\_F3, UV\_F4.

五個變數有uv\_f2 & sat\_f達到顯著水準，亦即當uv\_f2 & sat\_f存在時uv\_f1& uv\_f3& uv\_f4不顯著。因此依據變數在方程式分析結果中所得B值，可列出M4羅吉斯迴歸方程式如下：

$$M4: \ln \frac{P}{1-P} = f(x) = -13.215 + 0.151 \times uv\_f1 + 0.688 \times uv\_f2 - 0.102 \times uv\_f3 + 0.388 \times uv\_f4 + 1.896 \times sat\_f$$

### 【M5 Logistic迴歸 Experiential value & Satisfaction】

模式係數的 Omnibus 檢定

	卡方	自由度	顯著性。
步驟 1	155.187	5	.000
區塊	155.187	5	.000
模式	155.187	5	.000

經卡方檢定的結果，此模型在解釋能力上達到顯著水準。代表以再光顧意願群組分為高低兩群時，體驗性與滿意度的因素對再光顧意願有顯著的影響。

模式摘要

步驟	-2 對數概似	Cox & Snell R 平方	Nagelkerke R 平方
1	213.347	.396	.567

分類表<sup>a</sup>

觀察		預測			
		Repatronage drive		百分比修正	
		1	2		
步驟 1	Repatronage drive	1	59	29	67.0
		2	20	200	90.9
概要百分比					84.1

a. 分割值為 .500

整體模型的正確比率達到**84.1%**

變數在方程式中

		B	S.E.	Wald	自由度	顯著性。	Exp(B)
步驟 1 <sup>a</sup>	SAT_F	2.101	.329	40.688	1	.000	8.176
	EV_F1	.381	.257	2.196	1	.138	1.464
	EV_F2	.073	.252	.083	1	.773	1.076
	EV_F3	.354	.196	3.265	1	.071	1.424
	EV_F4	-.306	.217	1.978	1	.160	.737
	常數	-11.351	1.472	59.436	1	.000	.000

a. 在步驟 1 中選入的變數：SAT\_F, EV\_F1, EV\_F2, EV\_F3, EV\_F4.

五個變數有sat\_f達到顯著水準，亦即當sat\_f存在時ev\_f1& ev\_f2& ev\_f3& ev\_f4不顯著。因此依據變數在方程式分析結果中所得B值，可列出M5羅吉斯迴歸方程式如下：

$$M5: \ln \frac{p}{1-p} = f(x) = -11.351 + 0.381 \times ev\_f1 + 0.073 \times ev\_f2 + 0.354 \times ev\_f3 - 0.306 \times ev\_f4 + 2.101 \times sat\_f$$

### 【M6 Logistic迴歸 Experiential value & Utilitarian value】

模式係數的 Omnibus 檢定

		卡方	自由度	顯著性。
步驟 1	步驟	132.865	8	.000
	區塊	132.865	8	.000
	模式	132.865	8	.000

經卡方檢定的結果，此模型在解釋能力上達到顯著水準。代表以再光顧意願群組分為高低兩群時，實用性與體驗性的因素對再光顧意願有顯著的影響。

模式摘要

步驟	-2 對數概似	Cox & Snell R 平方	Nagelkerke R 平方
1	235.669	.350	.502

分類表<sup>a</sup>

觀察		預測			
		Repatronage drive		百分比修正	
		1	2		
步驟 1	Repatronage drive	1	52	36	59.1
		2	19	201	91.4
概要百分比					82.1

a. 分割值為 .500

整體模型的正確比率達到82.1%

變數在方程式中

	B	S.E.	Wald	自由度	顯著性。	Exp(B)
步驟 1 <sup>a</sup>						
EV_F1	.359	.246	2.127	1	.145	1.432
EV_F2	.525	.244	4.628	1	.031	1.690
EV_F3	.327	.187	3.059	1	.080	1.387
EV_F4	-.157	.208	.571	1	.450	.855
UV_F1	.255	.170	2.231	1	.135	1.290
UV_F2	.758	.255	8.842	1	.003	2.133
UV_F3	-.071	.277	.066	1	.797	.931
UV_F4	.540	.303	3.180	1	.075	1.716
常數	-10.563	1.457	52.592	1	.000	.000

a. 在步驟 1 中選入的變數：EV\_F1, EV\_F2, EV\_F3, EV\_F4, UV\_F1, UV\_F2, UV\_F3, UV\_F4.

八個變數有ev\_f2 & uv\_f2達到顯著水準，亦即當ev\_f2 & uv\_f2存在時ev\_f1& ev\_f3& ev\_f4& uv\_f1& uv\_f3& uv\_f4不顯著。因此依據變數在方程式分析結果中所得B值，可列出M6羅吉斯迴歸方程式如下：

$$M6: \ln \frac{p}{1-p} = f(x) = -10.563 + 0.359 \times ev\_f1 + 0.525 \times ev\_f2 + 0.327 \times ev\_f3 - 0.157 \times ev\_f4 + 0.0255 \times uv\_f1 + 0.758 \times uv\_f2 - 0.071 \times uv\_f3 + 0.540 \times uv\_f4$$

### 【M7 Logistic迴歸 Experiential value & Utilitarian value& Satisfaction】

模式係數的 Omnibus 檢定

	卡方	自由度	顯著性。
步驟 1	169.585	9	.000
區塊	169.585	9	.000
模式	169.585	9	.000

經卡方檢定的結果，此模型在解釋能力上達到顯著水準。代表以再光顧意願群組分為高低兩群時，實用性與體驗性與滿意度的因素對再光顧意願有顯著的影響。

模式摘要

步驟	-2 對數概似	Cox & Snell R 平方	Nagelkerke R 平方
1	198.950	.423	.607

分類表<sup>a</sup>

觀察		預測			
		Repatronage drive		百分比修正	
		1	2		
步驟 1	Repatronage drive	1	60	28	68.2
		2	18	202	91.8
概要百分比					85.1

a. 分割值為 .500

整體模型的正確比率達到85.1%

變數在方程式中

	B	S.E.	Wald	自由度	顯著性。	Exp(B)	
步驟 1 <sup>a</sup>	UV_F1	.094	.192	.240	1	.625	1.099
	UV_F2	.715	.281	6.469	1	.011	2.044
	UV_F3	-.135	.302	.200	1	.655	.874
	UV_F4	.337	.328	1.055	1	.304	1.401
	EV_F1	.103	.278	.137	1	.711	1.108
	EV_F2	.163	.276	.352	1	.553	1.177
	EV_F3	.308	.206	2.249	1	.134	1.361
	EV_F4	-.271	.229	1.401	1	.237	.763
	SAT_F	1.811	.334	29.409	1	.000	6.117
	常數	-13.624	1.801	57.227	1	.000	.000

a. 在步驟 1 中選入的變數：UV\_F1, UV\_F2, UV\_F3, UV\_F4, EV\_F1, EV\_F2, EV\_F3, EV\_F4, SAT\_F.

九個變數有uv\_f2&sat\_f達到顯著水準，亦即當uv\_f2&sat\_f存在時ev\_f1& ev\_f2& ev\_f3& ev\_f4& uv\_f1& uv\_f3& uv\_f4不顯著。因此依據變數在方程式分析結果中所得到的B值，可列出M7羅吉斯迴歸方程式如下：

$$M7: \ln \frac{P}{1-P} = f(x) = -13.624 + 0.103 \times ev\_f1 + 0.163 \times ev\_f2 + 0.308 \times ev\_f3 - 0.271 \times ev\_f4 + 0.094 \times uv\_f1 + 0.715 \times uv\_f2 - 0.135 \times uv\_f3 + 0.337 \times uv\_f4 + 1.811 \times sat\_f$$

【羅吉斯迴歸分析總結】

Predictive variable		Criterion variable = Repatronage intension						
		M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7
Utilitarian value	Price savings	0.417			0.151		0.255	0.094
	Time savings	0.655***			0.688**		0.758**	0.715**
	Service	0.035			-0.102		-0.071	-0.135
	Selection	0.935***			0.388		0.540*	0.337
Experiential value	Entertainment		0.879***			0.381	0.359	0.103
	Visual appeal		0.503**			0.073	0.525**	0.163
	Escapism		0.403**			0.354*	0.327	0.308

	Intrinsic enjoy		-0.184			-0.306	-0.157*	-0.271
Satisfaction				2.381***	1.896***	2.101***		1.811***
Chi-Square	113.549	96.115	148.214	166.459	155.187	132.865	169.585	
p-value	0.000***	0.000***	0.000***	0.000***	0.000***	0.000***	0.000***	0.000***
**p-value<0.05, ***p-value<0.01								

其Logistic迴歸方程式分別如下

$$M1: \ln \frac{p}{1-p} = f(x) = -8.359 + 0.417 \times uv\_f1 + 0.655 \times uv\_f2 + 0.035 \times uv\_f3 + 0.935 \times uv\_f4$$

$$M2: \ln \frac{p}{1-p} = f(x) = -6.446 + 0.879 \times ev\_f1 + 0.503 \times ev\_f2 + 0.403 \times ev\_f3 - 0.184 \times ev\_f4$$

$$M3: \ln \frac{p}{1-p} = f(x) = -10.484 + 2.381 \times sat\_f$$

$$M4: \ln \frac{p}{1-p} = f(x) = -13.215 + 0.151 \times uv\_f1 + 0.688 \times uv\_f2 - 0.102 \times uv\_f3 + 0.388 \times uv\_f4 + 1.896 \times sat\_f$$

$$M5: \ln \frac{p}{1-p} = f(x) = -11.351 + 0.381 \times ev\_f1 + 0.073 \times ev\_f2 + 0.354 \times ev\_f3 - 0.306 \times ev\_f4 + 2.101 \times sat\_f$$

$$M6: \ln \frac{p}{1-p} = f(x) = -10.563 + 0.359 \times ev\_f1 + 0.525 \times ev\_f2 + 0.327 \times ev\_f3 - 0.157 \times ev\_f4 + 0.0255 \times uv\_f1 + 0.758 \times uv\_f2 - 0.071 \times uv\_f3 + 0.540 \times uv\_f4$$

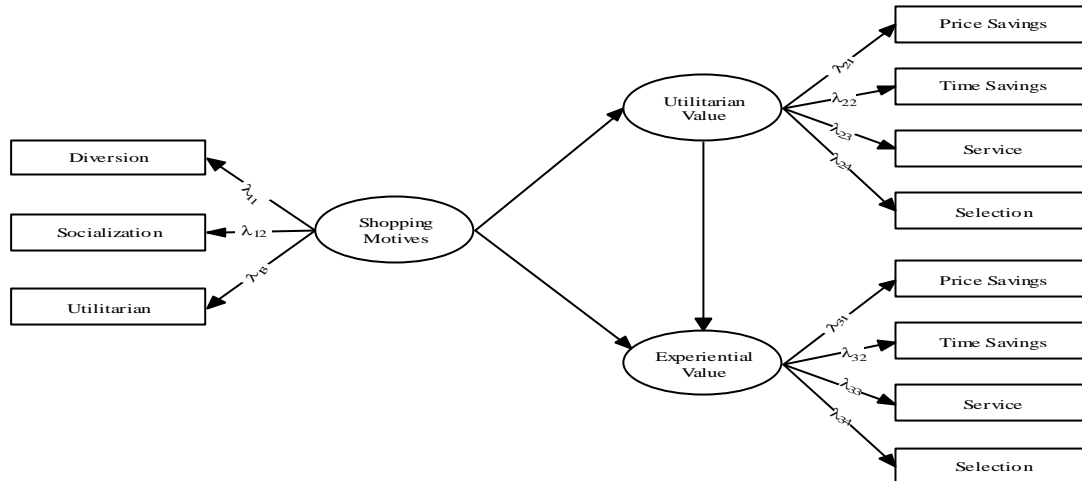
$$M7: \ln \frac{p}{1-p} = f(x) = -13.624 + 0.103 \times ev\_f1 + 0.163 \times ev\_f2 + 0.308 \times ev\_f3 - 0.271 \times ev\_f4 + 0.094 \times uv\_f1 + 0.715 \times uv\_f2 - 0.135 \times uv\_f3 + 0.337 \times uv\_f4 + 1.811 \times sat\_f$$

## 【羅吉斯迴歸分析結果分析】

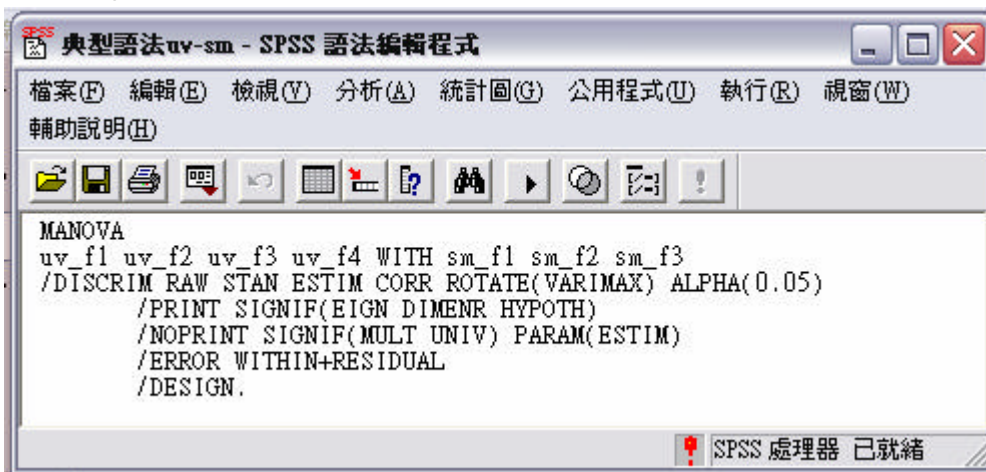
[回到目錄](#)

## 【第五部分：典型相關分析 Canonical Correlation】

### 壹. 研究架構 Canonical Correlation among Shopping Motives and Shopping Values



貳. 購買動機 ( Shopping motivation ) 與實用價值 ( Utilitarian value ) 相關  
 由於 SPSS 並未提供典型相關分析的執行指令，因此必須經由語法的方式來進行典型相關分析，語法如下：



依據數據資料，直接於 SPSS 語法編輯程式選擇執行(R)全部，即可獲得典型相關分析。

#### Manova 輸出

```

***** Analysis of Variance *****
    308 cases accepted.
      0 cases rejected because of out-of-range factor values.
      0 cases rejected because of missing data.
      1 non-empty cell.
      1 design will be processed.

-----
***** Analysis of Variance -- design 1 *****
EFFECT .. WITHIN+RESIDUAL Regression
Adjusted Hypothesis Sum-of-Squares and Cross-Products
      UV_F1      UV_F2      UV_F3      UV_F4
UV_F1      134.871
UV_F2      124.894      136.440
UV_F3      111.082      111.270      94.894
    
```

UV\_F4            131.386      139.081      115.330      143.517

上表指出Y變數(策略控制)的共變數矩陣(SSCP)。

Eigenvalues and Canonical Correlations

Root No.	Eigenvalue	Pct.	Cum. Pct.	Canon Cor.	Sq. Cor
1	1.185	93.036	93.036	.737	.542
2	.082	6.434	99.470	.275	.076
3	.007	.530	100.000	.082	.007

R square

上表說明有3特徵值和典型相關係數，因為有3預測變數(X)及4準則變數(Y)。

Dimension Reduction Analysis

Roots	Wilks L.	F Hypoth.	DF	Error DF	Sig. of F
1 TO 3	.42006	25.75587	12.00	796.66	.000
2 TO 3	.91803	4.39814	6.00	604.00	.000
3 TO 3	.99329	1.02344	2.00	303.00	.361

上表利用Wilks' Lambda值來作選擇特徵值和典型相關係數之個數的檢定，我們發現兩組值都達顯著水準，因此會有兩組典型變量，兩組典型負荷量。

Raw canonical coefficients for DEPENDENT variables

Variable	Function No.	
	1	2
UV_F1	-.209	.803
UV_F2	-.463	-.939
UV_F3	.007	.761
UV_F4	-.441	-.450

上表說明兩組典型相關函數之準則變數(Y)之未標準化的典型變量(典型權重)。

Standardized canonical coefficients for DEPENDENT variables

Variable	Function No.	
	1	2
UV_F1	-.256	.985
UV_F2	-.460	-.931
UV_F3	.007	.772
UV_F4	-.466	-.475

上表說明兩組典型相關函數之準則變數(Y)之標準化的典型變量。

\*\*\*\*\* Analysis of Variance -- design 1\*\*\*\*\*

Correlations between DEPENDENT and canonical variables

Variable	Function No.	
	1	2
UV_F1	-.701	.579
UV_F2	-.907	-.244
UV_F3	-.740	.217
UV_F4	-.877	-.074

上表即準則變數(Y)與其典型變量之相關係數，即典型負荷量(loading值)。

Variance in dependent variables explained by canonical variables

CAN. VAR.	Pct Var DE	Cum Pct DE	Pct Var CO	Cum Pct CO
1	65.788	65.788	35.686	35.686
2	11.183	76.972	.847	36.533

由上表得知準則變數(Y)對其典型變量所能解釋的變異百分比(Pct Var DE)，



即自我解釋能力；

第一組為 $65.788\% = (0.701^2 + 0.907^2 + 0.74^2 + 0.877^2) / 4$ ，而重疊指數(Pct Var CO)為 $35.686\%$  ( $65.788\% \times 0.542$ )。

第二組為 $11.183\% = (0.579^2 + 0.244^2 + 0.217^2 + 0.074^2) / 4$ ，而重疊指數(Pct Var CO)為 $0.847\%$  ( $11.183\% \times 0.076$ )。

Raw canonical coefficients for COVARIATES

	Function No.	
COVARIATE	1	2
SM_F1	-.299	.589
SM_F2	-.158	.351
SM_F3	-.646	-.729

上表說明三組典型相關函數之預測變數(X)之未標準化的典型變量(典型權重)。

Standardized canonical coefficients for COVARIATES

	CAN. VAR.	
COVARIATE	1	2
SM_F1	-.344	.678
SM_F2	-.215	.478
SM_F3	-.716	-.808

上表說明兩組典型相關函數之預測變數(X)之標準化的典型變量。

Correlations between COVARIATES and canonical variables

	CAN. VAR.	
Covariate	1	2
SM_F1	-.723	.540
SM_F2	-.495	.589
SM_F3	-.900	-.436

上表即預測變數(X)與其典型變量之相關係數，即典型負荷量(loading值)。

\*\*\*\*\* Analysis of Variance -- design 1\*\*\*\*\*

Variance in covariates explained by canonical variables

	CAN. VAR.	Pct Var DE	Cum Pct DE	Pct Var CO	Cum Pct CO
1	28.528	28.528	52.593	52.593	
2	2.092	30.620	27.613	80.206	

由上表得知預測變數(X)對其典型變量所能解釋的變異百分比(Pct Var CO)，即自我解釋能力；

第一組為 $52.593\% = ((-0.723)^2 + (-0.495)^2 + 0.9^2) / 3$ ，而重疊指數(Pct Var DE)為 $28.528\% = 52.593\% \times 0.542$ 。

第二組為 $2.092\% = (0.54^2 + 0.589^2 + (-0.436)^2) / 3$ ，而重疊指數(Pct Var DE)為 $2.092\% = 27.613\% \times 0.076$ 。

### 一. 典型相關係數-典型相關整體模式評估

典型相關方程式	典型相關係數	典型相關係數平方 (R <sup>2</sup> )	F 值	顯著性
1	0.737	0.542	25.756	0.000
2	0.275	0.076	4.398	0.000
3	0.082	0.007	1.023	0.361

## 二. 典型負荷量

變數名稱	典型相關負荷量	典型相關負荷量平方	自我相關係數
預測變數=Shopping Motives			52.593%
Diversion	-0.723*	0.523	
Socialization	-0.495*	0.245	
Utilitarian	-0.900*	0.810	
總和		1.578	
準則變數=Utilitarian Value			65.788%
Price savings	-0.701*	0.491	
Time savings	-0.907*	0.823	
Service	-0.740*	0.548	
Selection	-0.877*	0.769	
總和		2.631	

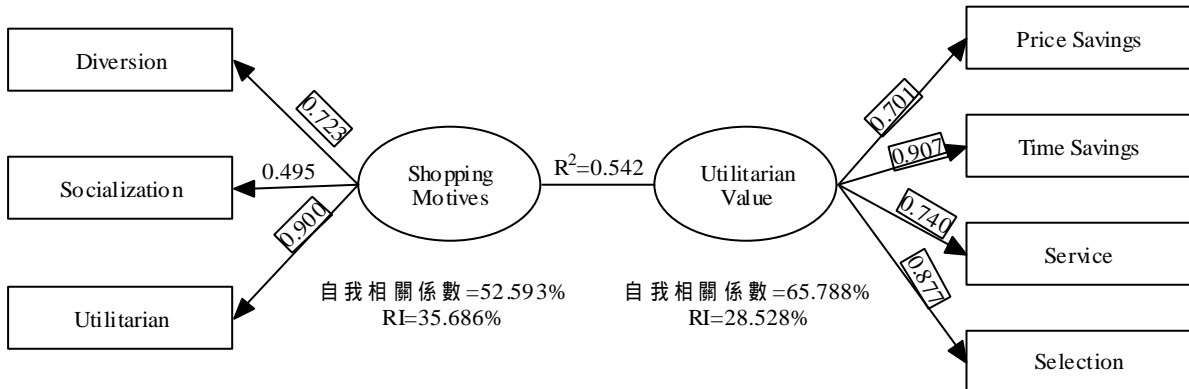
\*代表係數大於 0.3，表示變數對於各自之線性組合具有顯著的解釋能力

## 三. 重疊指數彙整

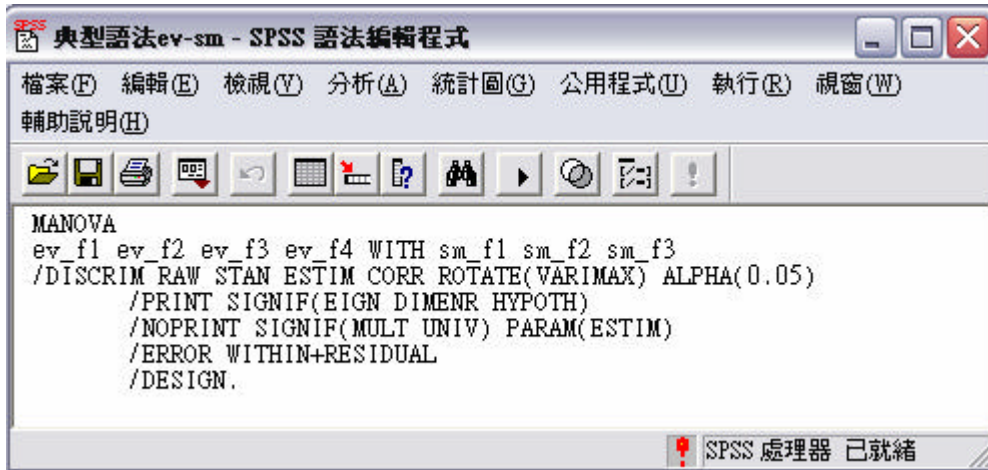
變數名稱	自我相關係數	典型相關係數平方 (R <sup>2</sup> )	重疊指數
預測變數	52.593%	0.542	28.528%
準則變數	65.788%		35.686%

重疊指數是表示一組變數被對方組的典型變量解釋的平均百分比。一般而言，若重疊指數未達 5%，則此組線性組合之解釋能力不予考慮。

## 四. 結果呈現



## 參. 購買動機 ( Shopping motivation ) 與體驗價值 ( Experiential value ) 相關



依據數據資料，直接於 SPSS 語法編輯程式選擇執行(R)全部，即可獲得典型相關分析。

### Manova 輸出

```

* * * * * A n a l y s i s   o f   V a r i a n c e * * * * *
    308 cases accepted.
      0 cases rejected because of out-of-range factor values.
      0 cases rejected because of missing data.
      1 non-empty cell.
      1 design will be processed.

-----
* * * * * A n a l y s i s   o f   V a r i a n c e  -- d e s i g n   1 * * * * *
EFFECT .. WITHIN+RESIDUAL Regression
Adjusted Hypothesis Sum-of-Squares and Cross-Products
      EV_F1      EV_F2      EV_F3      EV_F4
EV_F1      178.968
EV_F2      150.067      130.906
EV_F3      185.278      171.503      243.201
EV_F4      160.627      147.647      207.701      181.019

-----
Eigenvalues and Canonical Correlations
Root No.   Eigenvalue      Pct.   Cum. Pct.   Canon Cor.      Sq. Cor
      1           1.594       89.050     89.050       .784           .615
      2            .179       10.016     99.066       .390           .152
      3            .017         .934     100.000       .128           .016

-----
Dimension Reduction Analysis
Roots      Wilks L.      F Hypoth. DF   Error DF   Sig. of F
1 TO 3     .32147     35.55836     12.00     796.66     .000
2 TO 3     .83400     9.56435      6.00     604.00     .000
3 TO 3     .98355     2.53338      2.00     303.00     .081

-----
Raw canonical coefficients for DEPENDENT variables
      Function No.
Variable      1           2
EV_F1        -.398       1.122
EV_F2        -.107       -.024
EV_F3        -.380       -.485
EV_F4        -.121       -.517
    
```

-----  
Standardized canonical coefficients for DEPENDENT variables

Variable	Function No.	
	1	2
EV_F1	-.431	1.214
EV_F2	-.114	-.025
EV_F3	-.475	-.606
EV_F4	-.143	-.610

\* \* \* \* \* A n a l y s i s o f V a r i a n c e -- design 1 \* \* \* \* \*

Correlations between DEPENDENT and canonical variables

Variable	Function No.	
	1	2
EV_F1	-.867	.482
EV_F2	-.780	.116
EV_F3	-.889	-.368
EV_F4	-.810	-.319

-----  
Variance in dependent variables explained by canonical variables

CAN. VAR.	Pct Var DE	Cum Pct DE	Pct Var CO	Cum Pct CO
1	70.185	70.185	43.131	43.131
2	12.076	82.262	1.836	44.968

=====  
Raw canonical coefficients for COVARIATES

COVARIATE	Function No.	
	1	2
SM_F1	-.588	-.089
SM_F2	-.261	-.477
SM_F3	-.215	.819

-----  
Standardized canonical coefficients for COVARIATES

COVARIATE	CAN. VAR.	
	1	2
SM_F1	-.678	-.102
SM_F2	-.355	-.650
SM_F3	-.238	.908

-----  
Correlations between COVARIATES and canonical variables

Covariate	CAN. VAR.	
	1	2
SM_F1	-.917	.008
SM_F2	-.674	-.510
SM_F3	-.585	.737

\* \* \* \* \* A n a l y s i s o f V a r i a n c e -- design 1 \* \* \* \* \*

Variance in covariates explained by canonical variables

CAN. VAR.	Pct Var DE	Cum Pct DE	Pct Var CO	Cum Pct CO
1	33.551	33.551	54.596	54.596
2	4.074	37.625	26.791	81.387

### 一. 典型相關係數-典型相關整體模式評估

典型相關方程式	典型相關係數	典型相關係數平方 (R <sup>2</sup> )	F 值	顯著性
1	0.784	0.615	35.558	0.000
2	0.390	0.152	9.564	0.000
3	0.128	0.016	2.533	0.081

### 二. 典型負荷量

變數名稱	典型相關負荷量	典型相關負荷量平方	自我相關係數
預測變數=Shopping Motives			54.596%
Diversion	-0.917*	0.841	
Socialization	-0.674*	0.454	
Utilitarian	-0.585*	0.342	
總和		1.637	
準則變數=Experiential Value			70.185%
Entertainment value	-0.867*	0.752	
Visual appeal	-0.780*	0.608	
Escapism	-0.889*	0.790	
Intrinsic enjoyment	-0.810*	0.656	
總和		2.807	

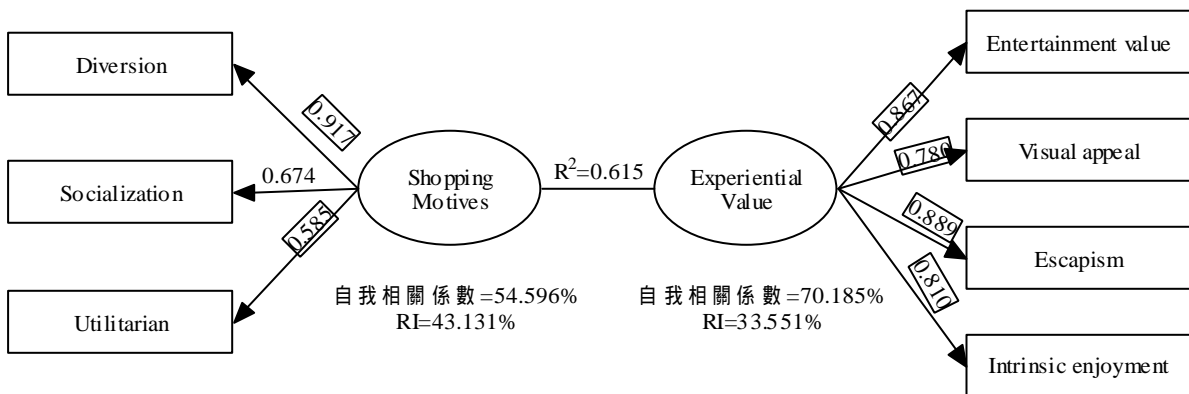
\*代表係數大於 0.3，表示變數對於各自之線性組合具有顯著的解釋能力

### 三. 重疊指數彙整

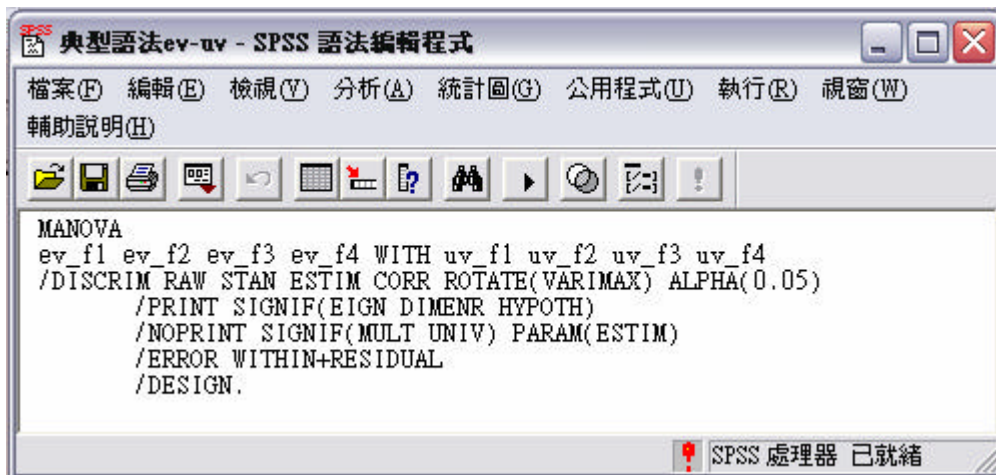
變數名稱	自我相關係數	典型相關係數平方 (R <sup>2</sup> )	重疊指數
預測變數	54.596%	0.615	33.551%
準則變數	70.185%		43.131%

一般而言，若重疊指數未達 5%，則此組線性組合之解釋能力不予考慮

### 四. 結果呈現



## 肆、實用價值 ( Utilitarian value ) 與體驗價值 ( Experiential value ) 相關



依據數據資料，直接於 SPSS 語法編輯程式選擇執行(R)全部，即可獲得典型相關分析。

### Manova 輸出

```

***** Analysis of Variance *****
      308 cases accepted.
      0 cases rejected because of out-of-range factor values.
      0 cases rejected because of missing data.
      1 non-empty cell.
      1 design will be processed.
  
```

```

***** Analysis of Variance -- design 1 *****
EFFECT .. WITHIN+RESIDUAL Regression
Adjusted Hypothesis Sum-of-Squares and Cross-Products
      EV_F1      EV_F2      EV_F3      EV_F4
EV_F1      188.498
EV_F2      161.963      144.406
EV_F3      156.680      135.969      134.516
EV_F4      144.355      126.048      120.930      111.728
  
```

#### Eigenvalues and Canonical Correlations

Root No.	Eigenvalue	Pct.	Cum. Pct.	Canon Cor.	Sq. Cor
1	1.285	96.294	96.294	.750	.562
2	.032	2.431	98.725	.177	.031
3	.015	1.157	99.883	.123	.015
4	.002	.117	100.000	.040	.002

#### Dimension Reduction Analysis

Roots	Wilks L.	F Hypoth.	DF	Error DF	Sig. of F
1 TO 4	.41673	19.01837	16.00	917.15	.000
2 TO 4	.95234	1.64988	9.00	732.71	.097
3 TO 4	.98325	1.28090	4.00	604.00	.276
4 TO 4	.99844	.47416	1.00	303.00	.492

#### Raw canonical coefficients for DEPENDENT variables

Variable	Function No.
	1
EV_F1	-.630
EV_F2	-.272

EV\_F3            -.114  
 EV\_F4            .004

-----  
 \* \* \* \* \* A n a l y s i s   o f   V a r i a n c e -- design   1 \* \* \* \* \*

Standardized canonical coefficients for DEPENDENT variables

                  Function No.  
 Variable            1  
 EV\_F1            -.682  
 EV\_F2            -.290  
 EV\_F3            -.142  
 EV\_F4            .005

-----  
 Correlations between DEPENDENT and canonical variables

                  Function No.  
 Variable            1  
 EV\_F1            -.964  
 EV\_F2            -.851  
 EV\_F3            -.698  
 EV\_F4            -.680

-----  
 Variance in dependent variables explained by canonical variables

CAN. VAR.	Pct Var	DE	Cum Pct	DE	Pct Var	CO	Cum Pct	CO
1	65.040		65.040		36.580		36.580	

=====  
 Raw canonical coefficients for COVARIATES

                  Function No.  
 COVARIATE            1  
 UV\_F1            -.191  
 UV\_F2            -.050  
 UV\_F3            -.269  
 UV\_F4            -.574

-----  
 Standardized canonical coefficients for COVARIATES

                  CAN. VAR.  
 COVARIATE            1  
 UV\_F1            -.235  
 UV\_F2            -.050  
 UV\_F3            -.272  
 UV\_F4            -.606

\* \* \* \* \* A n a l y s i s   o f   V a r i a n c e -- design   1 \* \* \* \* \*

Correlations between COVARIATES and canonical variables

                  CAN. VAR.  
 Covariate            1  
 UV\_F1            -.626  
 UV\_F2            -.750  
 UV\_F3            -.872  
 UV\_F4            -.954

-----  
 Variance in covariates explained by canonical variables

CAN. VAR.	Pct Var	DE	Cum Pct	DE	Pct Var	CO	Cum Pct	CO
1	36.896		36.896		65.602		65.602	

## 一. 典型相關係數-典型相關整體模式評估

典型相關方程式	典型相關係數	典型相關係數平方 (R <sup>2</sup> )	F 值	顯著性
1	0.750	0.562	19.018	0.000
2	0.177	0.031	1.650	0.097
3	0.123	0.015	1.281	0.276
4	0.040	0.002	0.474	0.492

## 二. 典型負荷量

變數名稱	典型相關負荷量	典型相關負荷量平方	自我相關係數
預測變數=Utilitarian Value			65.602%
Price savings	-0.626*	0.392	
Time savings	-0.750*	0.563	
Service	-0.872*	0.760	
Selection	-0.954*	0.910	
總和		2.625	
準則變數=Experiential Value			65.040%
Entertainment value	-0.964*	0.929	
Visual appeal	-0.851*	0.724	
Escapism	-0.698*	0.487	
Intrinsic enjoyment	-0.680*	0.462	
總和		2.603	

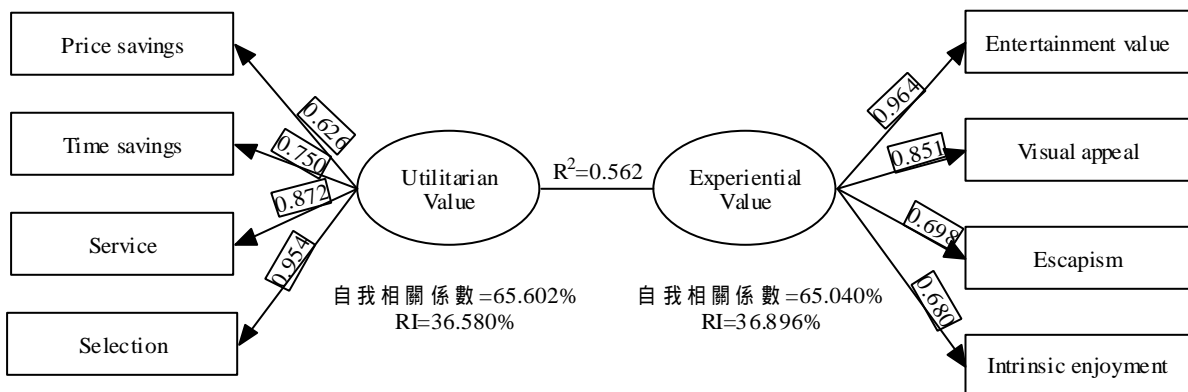
\*代表係數大於 0.3，表示變數對於各自之線性組合具有顯著的解釋能力

## 三. 重疊指數彙整

變數名稱	自我相關係數	典型相關係數平方 (R <sup>2</sup> )	重疊指數
預測變數	65.602%	0.562	36.896%
準則變數	65.040%		36.580%

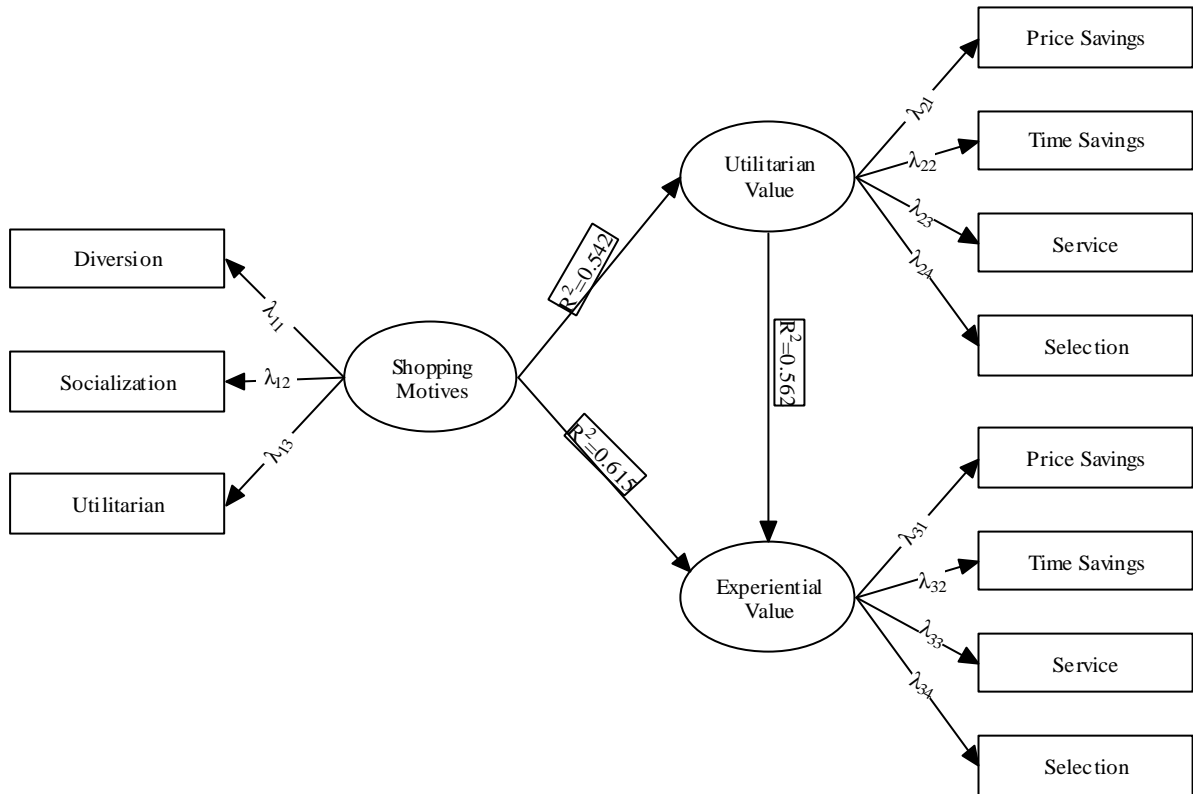
一般而言，若重疊指數未達 5%，則此組線性組合之解釋能力不予考慮

## 四. 結果呈現





## 伍、總結 Canonical Correlation among Shopping Motives and Shopping Values



Canonical Loadings					
Shopping Motives		Shopping Motives		Utilitarian Values	
Utilitarian Values		Experiential Values		Experiential Values	
? <sub>11</sub>	0.723	? <sub>11</sub>	0.917	? <sub>21</sub>	0.626
? <sub>12</sub>	0.495	? <sub>12</sub>	0.674	? <sub>22</sub>	0.750
? <sub>13</sub>	0.900	? <sub>13</sub>	0.585	? <sub>23</sub>	0.872
? <sub>21</sub>	0.701	? <sub>31</sub>	0.867	? <sub>24</sub>	0.954
? <sub>22</sub>	0.907	? <sub>32</sub>	0.780	? <sub>31</sub>	0.964
? <sub>23</sub>	0.740	? <sub>33</sub>	0.889	? <sub>32</sub>	0.851
? <sub>24</sub>	0.877	? <sub>34</sub>	0.810	? <sub>33</sub>	0.698
				? <sub>34</sub>	0.680

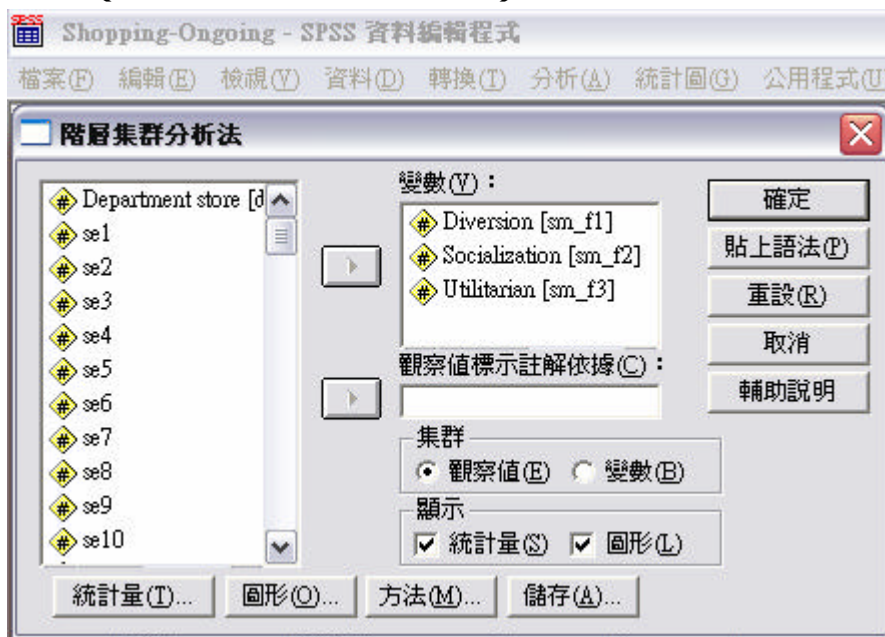
### 【典型相關分析結果分析】

[回到目錄](#)

## 【第六部分：集群分析 Cluster Analysis】

本研究一部份探討在不同的購買動機下，對於各個變項的影響。所以用集群分析。首先用華德法做階層集群分析，再用非階層分析將購買動機分成三群。以二階段集群分析對『Diversion』，『Socialization』以及『Utilitarian』三構面進行分析，判斷分為幾群較為適當，並以 ANOVA 分析，檢定分群是否具有分群效度。

### 【層次集群法（ hierarchical methods ）】



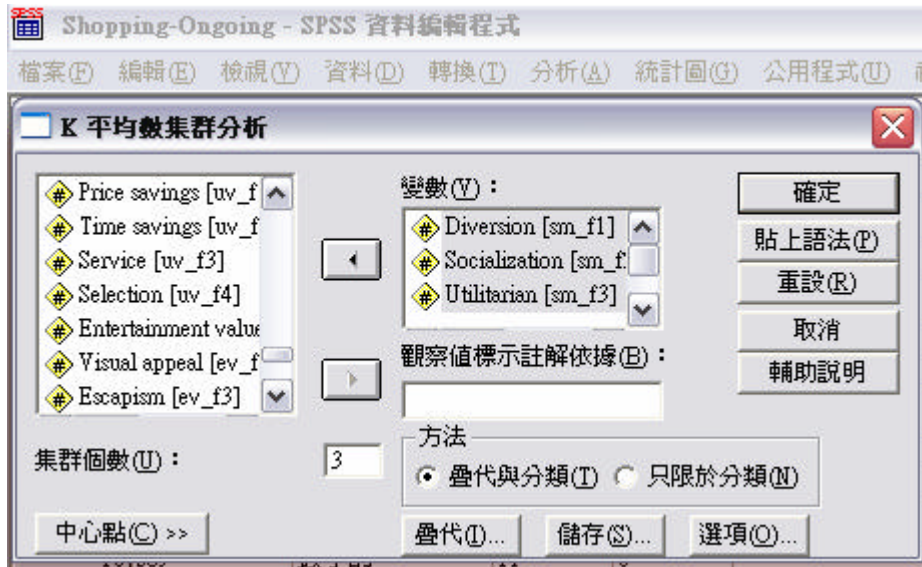
### 計算結果應分為三群

華德法逐次群數凝聚過程

群集數	階段	組合集群		係數	係數變化 (%)	係數變化	先出現的階段集群		下一階段
		集群 1	集群 2				集群 1	集群 2	
10	298	2	49	327.4091	-		281	295	306
9	299	3	6	356.6882	8.9427	29.2791	291	284	305
8	300	7	10	387.3304	8.5908	30.6422	279	294	302
7	301	15	25	418.3717	8.0142	31.0413	289	296	303
6	302	1	7	476.6011	13.9181	58.2295	293	300	304
5	303	15	19	543.5799	14.0534	66.9788	301	288	307
4	304	1	4	614.2375	12.9986	70.6577	302	297	305
3	305	1	3	776.1635	26.3621	161.9260	304	299	306
2	306	1	2	987.8335	27.2713	211.6700	305	298	307
1	307	1	15	1353.554	37.0225	365.7209	306	303	0

### 【非階層式的集群法（ Non-hierarchical methods ）】

(1) 依分三群計算結果



初始集簇中心點

	集簇		
	1	2	3
Diversion	1.00	3.00	7.00
Socialization	1.00	7.00	1.33
Utilitarian	1.00	6.00	5.00

疊代記錄<sup>a</sup>

疊代	集簇中心點的變更		
	1	2	3
1	2.769	2.837	2.686
2	.458	.335	.255
3	.339	8.465E-02	9.627E-02
4	.180	3.190E-02	9.045E-02
5	8.763E-02	2.743E-02	2.867E-02
6	4.069E-02	1.415E-02	2.523E-02
7	3.659E-02	.000	2.185E-02
8	.000	.000	.000

a. 因為距離沒有改變或距離改變很小而達成的收斂。任何中心點已經變更的最大距離為 .000。目前的疊代為 8。在初始中心點間的最大距離為 7.008。

最後集簇中心點

	集簇		
	1	2	3
Diversion	3.08	5.01	4.87
Socialization	2.45	4.81	2.80
Utilitarian	3.90	5.15	5.41

最後集簇中心點間的距離

集簇	1	2	3
1		3.291	2.360
2	3.291		2.031
3	2.360	2.031	

ANOVA

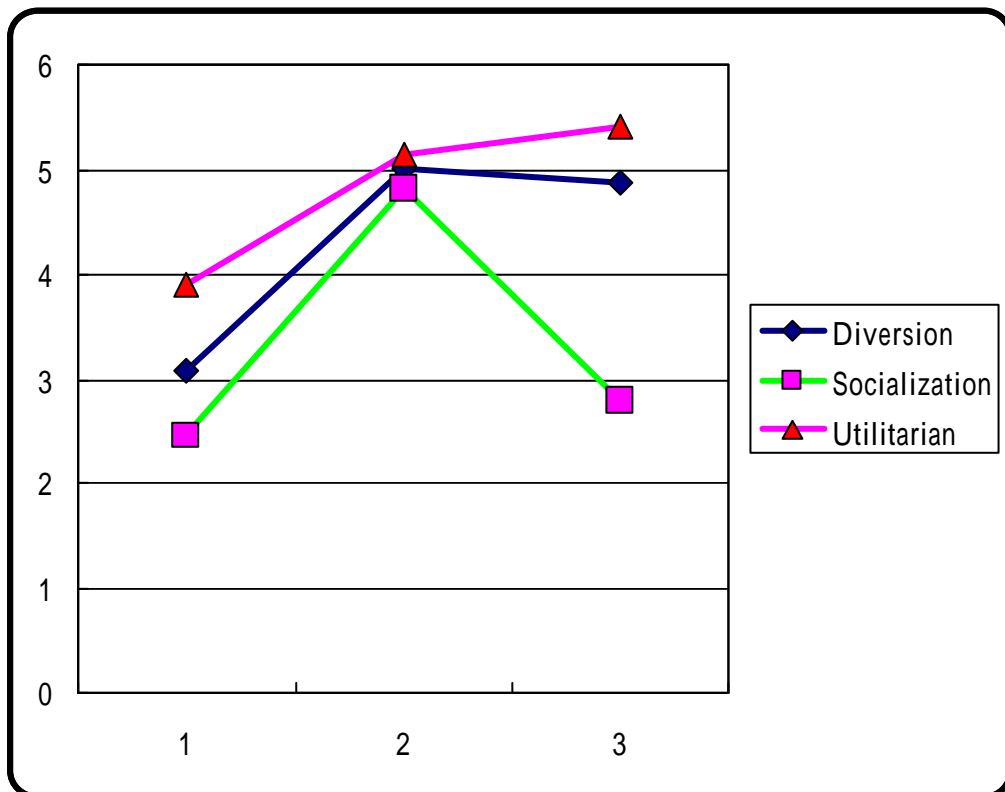
	集群		誤差		F 檢定	顯著性
	平均平方和	自由度	平均平方和	自由度		
Diversion	90.433	2	.742	305	121.957	.000
Socialization	174.855	2	.719	305	243.244	.000
Utilitarian	50.377	2	.908	305	55.507	.000

F 檢定僅能用於描述性的目的，因為 集群已經選來將不同集群中各觀察值 之間的差異最大化。基於這個原因，觀 察值的顯著水準尚未更正，因而無法解釋 為集群平均數為相同的假設檢定。

各集群中的觀察值個數

集群	1	66.000
	2	131.000
	3	111.000
有效的		308.000
遺漏值		.000

變項名稱	購買動機			F 值	p value
	低 (n=66)	高 (n=131)	中 (n=111)		
Diversion	3.08	5.01	4.87	121.957	0.000
Socialization	2.45	4.81	2.80	243.244	0.000
Utilitarian	3.90	5.15	5.41	55.507	0.000



## 【區別分析】

### 區別能力的檢測

①區別函數之命中率 =  $\frac{308-15}{308} = 95.1\%$  , 相當高, 顯示此區別函數具有一定之區別能力

分類結果<sup>a</sup>

Shopping Motives		預測的各組成員			總和
		1	2	3	
原始的	個數	1	2	3	
	1	63	1	2	66
	2	0	129	2	131
	3	3	7	101	111
%	1	95.5	1.5	3.0	100.0
	2	.0	98.5	1.5	100.0
	3	2.7	6.3	91.0	100.0

a. 95.1% 個原始組別觀察值已正確分類。

②Press Q 值 =  $\frac{[N - (n \times k)]^2}{N(k-1)} = \frac{[308 - (293 \times 3)]^2}{308 \times (3-1)} = 529.287 > 6.63 = c_{df=1,0.05}^2$  , 所以我們可

判定此區別函數具有很高的區別能力。

[回到目錄](#)

## 【第七部分：MANOVA 多變量分析】

### 用 ANOVA 判斷此一分群在其他變項上是否具有區別能力。

本研究有多個依變數，所以使用多變數分析 (Multivariate analysis of variance, MANOVA)，每一組進行一次分析。



受試者間因子

集群	個數
1	66
2	131
3	111

## Post Hoc 檢定 Duncan 法

Price

Duncan 檢定

集群觀察值	個數	子集		
		1	2	3
1	66	3.0152		
3	111		3.9865	
2	131			4.3473
顯著性		1.000	1.000	1.000

同質子集中組別的平均數已顯示。  
以型 III平方和為基礎  
平均平方和 (誤差) = 1.258 中的誤差項。

- a. 使用調和平均數樣本大小 = 94.357
- b. 組別大小不一。使用組別大小的調和平均數。  
I 誤差水準不受保證。
- c. Alpha = .05

Time savings

Duncan 檢定<sup>abc</sup>

集群觀察值	個數	子集	
		1	2
1	66	4.0606	
3	111		4.9122
2	131		5.0210
顯著性		1.000	.417

同質子集中組別的平均數已顯示。  
以型 III平方和為基礎  
平均平方和 (誤差) = 847 中的誤差項。

- a. 使用調和平均數樣本大小 = 94.357
- b. 組別大小不一。使用組別大小的調和平均數。  
I 誤差水準不受保證。
- c. Alpha = .05

Service

Duncan 檢定<sup>b,c</sup>

集群觀察值	個數	子集	
		1	2
1	66	4.3333	
3	111		5.0420
2	131		5.1450
顯著性		1.000	.464

同質子集中組別的平均數已顯示。  
以型 III平方和為基礎  
平均平方和 (誤差) = .933 中的誤差項。

- a. 使用調和平均數樣本大小 = 94.357
- b. 組別大小不一。使用組別大小的調和平均數。  
I 誤差水準不受保證。
- c. Alpha = .05

Selection

Duncan 檢定<sup>b,c</sup>

集群觀察值	個數	子集	
		1	2
1	66	4.2727	
3	111		5.2342
2	131		5.2901
顯著性		1.000	.695

同質子集中組別的平均數已顯示。  
以型 III平方和為基礎  
平均平方和 (誤差) = .956 中的誤差項。

- a. 使用調和平均數樣本大小 = 94.357
- b. 組別大小不一。使用組別大小的調和平均數。  
I 誤差水準不受保證。
- c. Alpha = .05

Entertainment value

Duncan 檢定<sup>b,c</sup>

集群觀察值	個數	子集	
		1	2
1	66	4.0076	
3	111		5.1396
2	131		5.2557
顯著性		1.000	.409

同質子集中組別的平均數已顯示。  
以型 III平方和為基礎  
平均平方和 (誤差) = .934 中的誤差項。

- a. 使用調和平均數樣本大小 = 94.357
- b. 組別大小不一。使用組別大小的調和平均數。  
I 誤差水準不受保證。
- c. Alpha = .05

Visual appeal

Duncan 檢定

集群觀察值	個數	子集		
		1	2	3
1	66	4.1768		
3	111		4.9760	
2	131			5.3003
顯著性		1.000	1.000	1.000

同質子集中組別的平均數已顯示。  
以型 III平方和為基礎  
平均平方和 (誤差) = .958 中的誤差項。

- a. 使用調和平均數樣本大小 = 94.357
- b. 組別大小不一。使用組別大小的調和平均數。  
II 誤差水準不受保證。
- c. Alpha = .05

Escapism

Duncan 檢定

集群觀察值	個數	子集		
		1	2	3
1	66	3.0505		
3	111		4.2583	
2	131			4.8473
顯著性		1.000	1.000	1.000

同質子集中組別的平均數已顯示。  
以型 III 平方和為基礎  
平均平方和 (誤差) = 1.108 中的誤差項。

- a. 使用調和平均數樣本大小 = 94.357
- b. 組別大小不一。使用組別大小的調和平均數。受保證。
- c. Alpha = .05

Intrinsic enjoyment

Duncan 檢定

集群觀察值	個數	子集		
		1	2	3
1	66	3.5455		
3	111		4.4640	
2	131			5.0573
顯著性		1.000	1.000	1.000

同質子集中組別的平均數已顯示。  
以型 III 平方和為基礎  
平均平方和 (誤差) = 1.072 中的誤差項。

- a. 使用調和平均數樣本大小 = 94.357
- b. 組別大小不一。使用組別大小的調和平均數。受保證。
- c. Alpha = .05

Satisfaction

Duncan 檢定<sup>b,c</sup>

集群觀察值	個數	子集	
		1	2
1	66	4.1909	
3	111		5.2198
2	131		5.3252
顯著性		1.000	.407

同質子集中組別的平均數已顯示。  
以型 III 平方和為基礎  
平均平方和 (誤差) = .763 中的誤差項。

- a. 使用調和平均數樣本大小 = 94.357
- b. 組別大小不一。使用組別大小的調和平均數。  
I 誤差水準不受保證。
- c. Alpha = .05

Repatronage

Duncan 檢定<sup>b,c</sup>

集群觀察值	個數	子集	
		1	2
1	66	4.4141	
3	111		5.4625
2	131		5.6819
顯著性		1.000	.154

同質子集中組別的平均數已顯示。  
以型 III 平方和為基礎  
平均平方和 (誤差) = 1.118 中的誤差項。

- a. 使用調和平均數樣本大小 = 94.357
- b. 組別大小不一。使用組別大小的調和平均數。  
I 誤差水準不受保證。
- c. Alpha = .05

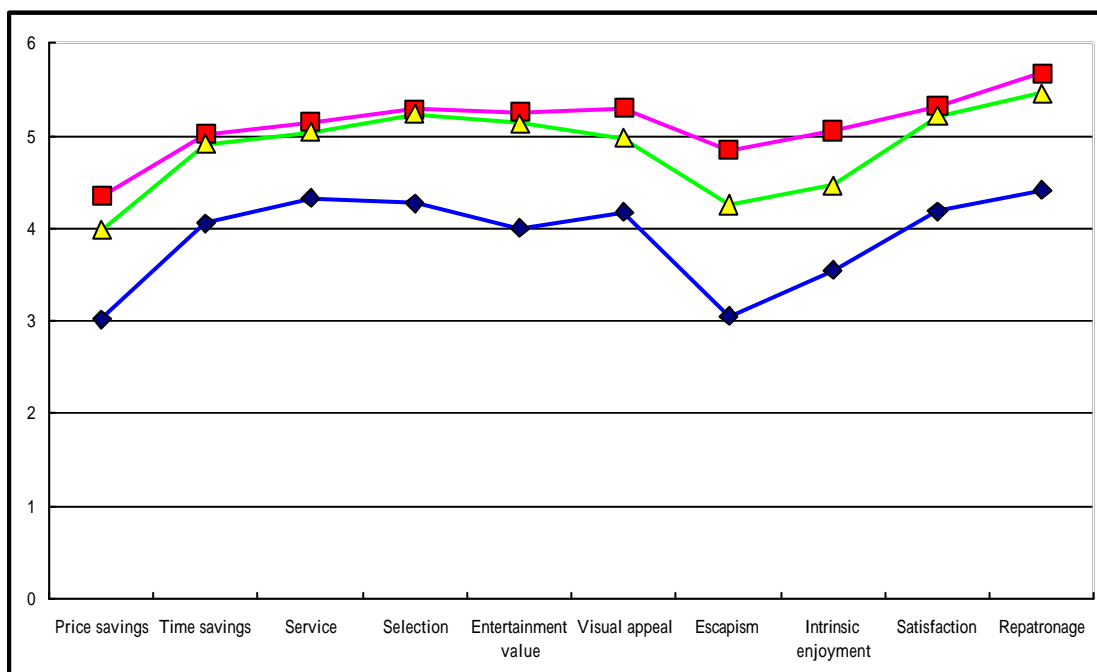
受試者間效應項的檢定

來源	依變數	型 III 平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
QCL_1	M2	2.336	2	1.168	.744	.476
	T2	.766	2	.383	1.220	.297
	Price	78.407	2	39.204	31.166	.000
	Time savings	43.699	2	21.849	25.795	.000
	Service	30.943	2	15.471	16.574	.000
	Selection	51.191	2	25.595	26.783	.000
	Entertainment value	74.851	2	37.426	40.050	.000
	Visual appeal	55.590	2	27.795	29.015	.000
	Escapism	141.709	2	70.854	63.971	.000
	Intrinsic enjoyment	100.843	2	50.422	47.023	.000
	Satisfaction	61.822	2	30.911	40.487	.000
	Repatronage	73.533	2	36.767	32.872	.000



## 【MANOVA 分析結果報告】

變項名稱	購買動機			F 值	p value	Duncan
	Group 1 低 (n=66)	Group 2 高 (n=131)	Group 3 中 (n=111)			
M2	2.152	2.366	2.360	.744	.476	-
T2	1.985	2.099	2.009	1.220	.297	-
Price	3.015	4.347	3.986	31.166	.000	( 1,3,2)
Time savings	4.061	5.021	4.912	25.795	.000	( 1,3,2)
Service	4.333	5.145	5.042	16.574	.000	( 1,3,2)
Selection	4.273	5.290	5.234	26.783	.000	( 1,3,2)
Entertainment value	4.008	5.256	5.140	40.050	.000	( 1,3,2)
Visual appeal	4.177	5.300	4.976	29.015	.000	( 1,3,2)
Escapism	3.051	4.847	4.258	63.971	.000	( 1,3,2)
Intrinsic enjoyment	3.545	5.057	4.464	47.023	.000	( 1,3,2)
Satisfaction	4.191	5.325	5.220	40.487	.000	( 1,3,2)
Repatronage	4.414	5.682	5.462	32.872	.000	( 1,3,2)



## 【結果分析】

[回到目錄](#)

## 【第八部分：區別分析 Discrimination Analysis】

利用 Shopping motives 之分群結果進行區別分析，並以各種指標來顯示區別函數之特性，以及說明這些區別函數是否具有區別能力。



觀察值處理摘要分析

未加權的觀察值	個數	百分比
有效的	308	100.0
排除		
遺漏值或超出範圍的組別碼	0	.0
至少一個遺漏值區別變數	0	.0
遺漏值或超出範圍的組別碼，以及至少一個遺漏值區別變數	0	.0
總和	0	.0
總和	308	100.0

組別統計量

	Shopping Motives			
	1	2	3	總和
	Price savings	3.0152	4.3473	3.9865
Time savings	4.0606	5.0210	4.9122	4.7760
Service	4.3333	5.1450	5.0420	4.9340
Selection	4.2727	5.2901	5.2342	5.0519
Entertainment value	4.0076	5.2557	5.1396	4.9464
Visual appeal	4.1768	5.3003	4.9760	4.9426
Escapism	3.0505	4.8473	4.2583	4.2500
Intrinsic enjoyment	3.5455	5.0573	4.4640	4.5195
Satisfaction	4.1909	5.3252	5.2198	5.0442
Repatronage	4.4141	5.6819	5.4625	5.3312

各組平均數的相等性檢定

	Wilks' Lambda值	F檢定	分子自由度	分母自由度	顯著性
Price savings	.830	31.166	2	305	.000
Time savings	.855	25.795	2	305	.000
Service	.902	16.574	2	305	.000
Selection	.851	26.783	2	305	.000
Entertainment value	.792	40.050	2	305	.000
Visual appeal	.840	29.015	2	305	.000
Escapism	.704	63.971	2	305	.000
Intrinsic enjoyment	.764	47.023	2	305	.000
Satisfaction	.790	40.487	2	305	.000
Repatronage	.823	32.872	2	305	.000

對數行列式

Shopping Motives	等級	對數行列式
1	10	-3.224
2	10	-8.052
3	10	-5.759
合併組內	10	-5.533

列印出的行列式之等級與自然對數 屬於組別共變數矩陣。

檢定結果

M 共變數相等性檢定	202.310
近似值	1.746
分子自由度	110
分母自由度	40362.722
顯著性	.000

群共變數矩陣的虛無假設檢定。

### 【區別函數的選取分析】

由於有三群待區別，因此產生兩條區別函數。第一條區別函數之解釋變異量達到90.3%，顯示第一條區別函數的重要性遠比第二條之重要性要高。

特徵值

函數	特徵值	變異數的%	累積%	典型相關
1	.605 <sup>a</sup>	90.3	90.3	.614
2	.065 <sup>a</sup>	9.7	100.0	.247

a. 分析時會使用前 2 個 典型區別函數。

Wilks' Lambda值

函數檢定	Wilks' Lambda值	卡方	自由度	顯著性
1 到 2	.585	161.070	20	.000
2	.939	18.950	9	.026

### 【標準化的典型區別函數係數】

標準化的典型區別函數係數

	函數	
	1	2
Price savings	.313	-.240
Time savings	.105	.078
Service	-.267	-.179
Selection	.086	.405
Entertainment value	.099	.772
Visual appeal	-.057	-.512
Escapism	.543	-.051
Intrinsic enjoyment	.259	-.703
Satisfaction	.024	.695
Repatronage	.250	-.254

### 【結構矩陣 Loading 區別負荷量】

\* 表示負荷量大於 0.3 則表示具有影響力。函數 1 中最具區別能力的變數為 Escapism，函數 2 中最具區別能力的變數為 Satisfaction；此意味著我們可以操控 Escapism 與 Satisfaction 的決策，來影響分群。

† 在每個變數和任一區別函數之間的最大絕對相關

結構矩陣

	函數	
	1	2
Escapism	.832*	-.128
Intrinsic enjoyment	.708*	-.287
Satisfaction	.644*	.479
Entertainment value	.640*	.476
Repatronage	.591*	.261
Price savings	.581*	.039
Visual appeal	.561*	-.001
Selection	.518*	.458
Time savings	.517*	.345
Service	.416*	.256

區別變數和標準化典型區別函數之間的合併後組內相關變數係依函數內相關的絕對大小加以排序。

\*. 在每個變數和任一區別函數之間的最大絕對相關

**【典型區別函數係數，計算得點用】**

典型區別函數係數

	函數	
	1	2
Price savings	.279	-.214
Time savings	.115	.084
Service	-.276	-.185
Selection	.088	.415
Entertainment value	.103	.798
Visual appeal	-.058	-.523
Escapism	.516	-.049
Intrinsic enjoyment	.250	-.679
Satisfaction	.027	.795
Repatronage	.237	-.240
(常數)	-5.670	-1.562

未標準化係數

區別函數 1 :

$$Z_1 = -5.670 + 0.279 \times price\_savings + 0.115 \times time\_savings - 0.267 \times service + 0.088 \times selection + 0.103 \times Entertainment - 0.058 \times visual\_appeal + 0.516 \times escapism + 0.250 \times enjoyment + 0.027 \times satisfaction + 0.237 \times repatronage$$

區別函數 2 :

$$Z_2 = -1.562 - 0.214 \times price\_savings + 0.084 \times time\_savings - 0.185 \times service + 0.415 \times selection + 0.798 \times Entertainment - 0.523 \times visual\_appeal + 0.049 \times escapism + 0.679 \times enjoyment + 0.795 \times satisfaction - 0.240 \times repatronage$$

**【各組重心的函數，計算臨界值之用】**

各組重心的函數

Shopping Motives	函數	
	1	2
1	-1.395	-.164
2	.651	-.204
3	6.123E-02	.338

未標準化的典型區別函數以組別平均數加以評估

**【組別的事前機率】**

組別的事前機率

Shopping Motives	事前	分析中使用的觀察值	
		未加權	加權
1	.333	66	66.000
2	.333	131	131.000
3	.333	111	111.000
總和	1.000	308	308.000

**【分類函數係數，預測新觀察值之用】**

分類函數係數

	Shopping Motives		
	1	2	3
Price savings	7.145E-02	.650	.370
Time savings	2.450	2.681	2.659
Service	1.327	.768	.831
Selection	-.375	-.211	-3.835E-02
Entertainment value	-.309	-.130	.241
Visual appeal	1.444	1.346	1.097
Escapism	-.390	.668	.337
Intrinsic enjoyment	1.394	1.933	1.418
Satisfaction	1.938	1.962	2.376
Repatronage	.557	1.051	.782
(常數)	-17.817	-28.603	-25.930

Fisher's線性區別函數

**分類函數1：**

$$F_1 = -17.817 + 0.007 \times price\_savings + 2.450 \times time\_savings + 1.327 \times service - 0.375 \times selection - 0.309 \times Entertainment + 1.444 \times visual\_appeal - 0.390 \times escapism + 1.394 \times enjoyment + 1.938 \times satisfaction + 0.557 \times repatronage$$

**分類函數2：**

$$F_2 = -28.603 + 0.650 \times price\_savings + 2.681 \times time\_savings + 0.768 \times service - 0.211 \times selection - 0.130 \times Entertainment + 1.364 \times visual\_appeal + 0.668 \times escapism + 1.933 \times enjoyment + 1.962 \times satisfaction + 1.051 \times repatronage$$

**分類函數3：**

$$F_3 = -25.930 + 0.370 \times price\_savings + 2.659 \times time\_savings + 0.831 \times service - 0.04 \times selection + 0.241 \times Entertainment + 1.097 \times visual\_appeal + 0.337 \times escapism + 1.418 \times enjoyment + 2.376 \times satisfaction + 0.782 \times repatronage$$

**【分類結果】**

分類結果<sup>b,c</sup>

Shopping Motives		預測的各組成員			總和	
		1	2	3		
原始的	個數	1	49	5	12	66
		2	14	82	35	131
		3	26	37	48	111
	%	1	74.2	7.6	18.2	100.0
		2	10.7	62.6	26.7	100.0
		3	23.4	33.3	43.2	100.0
交叉驗證	個數	1	46	7	13	66
		2	14	81	36	131
		3	28	39	44	111
	%	1	69.7	10.6	19.7	100.0
		2	10.7	61.8	27.5	100.0
		3	25.2	35.1	39.6	100.0

- a. 只針對分析中的那些觀察值進行交叉驗證。在交叉驗證時，每個觀察值都是以它本身以外其他所有觀察值的函數加以分類
- b. 58.1% 個原始組別觀察值已正確分類。
- c. 55.5% 個交叉驗證組別觀察值已正確分類。

①區別函數之命中率 =  $\frac{308 - 129}{308} = 58.1\% < 62.5\%$ ，顯示此區別函數之區別能力不儘滿意。

②Press Q 值 =  $\frac{[N - (n \times k)]^2}{N(k-1)} = \frac{[308 - (179 \times 3)]^2}{308 \times (3-1)} = 85.131 > 6.63 = c_{df=1,0.05}^2$ ，所以我們可判定此區別函數具有很高的區別能力。

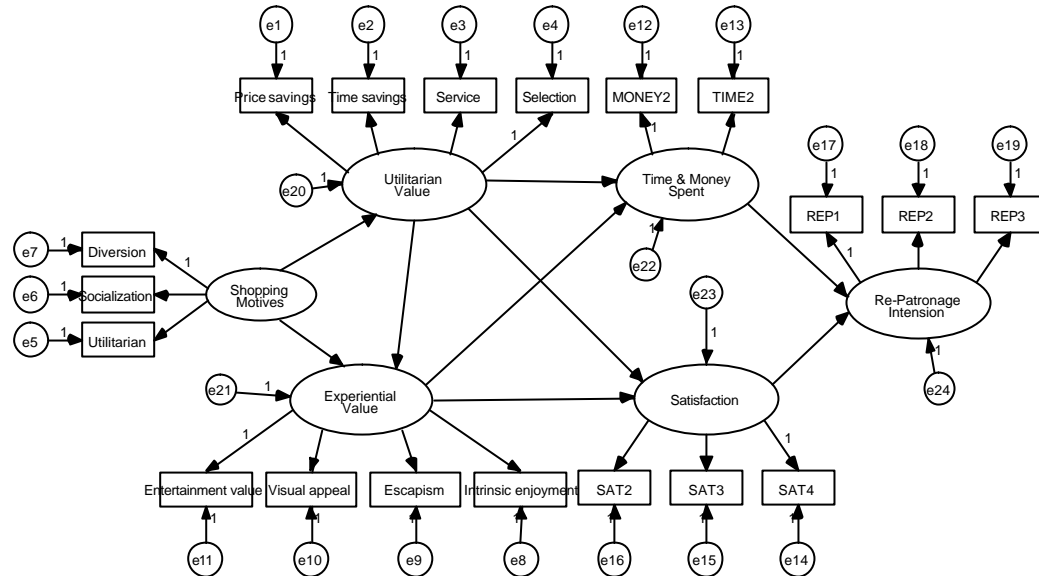
## 【區別分析結果分析】


[回到目錄](#)

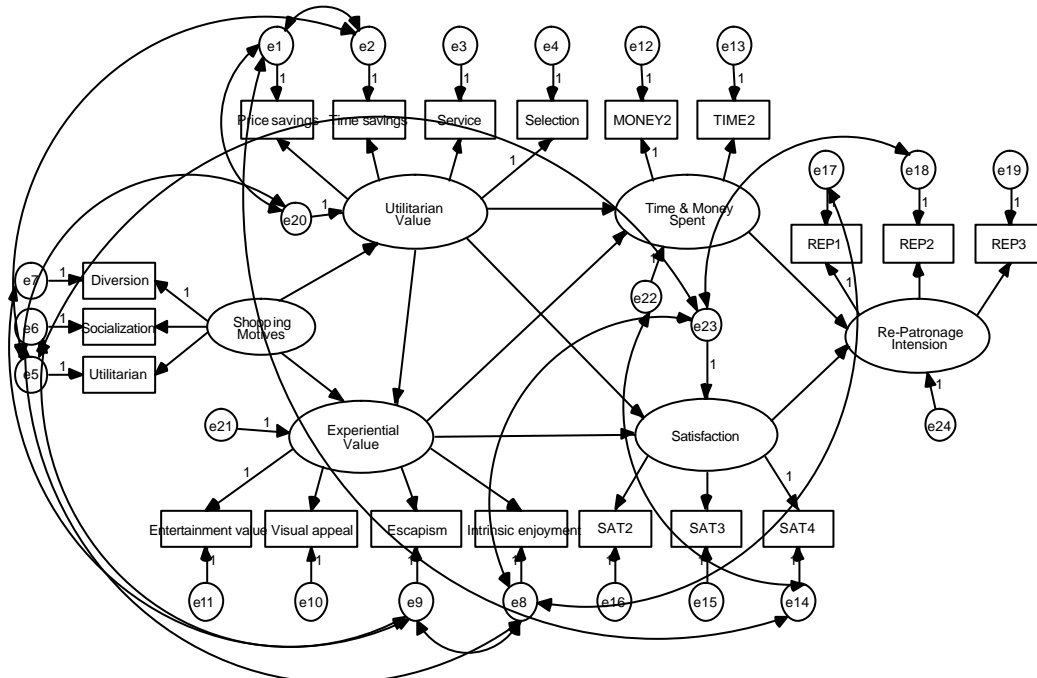
## 【第九部分：SEM 線性結構關係模式分析】

### 【建立結構關係模式】

依據題目提供之架構，先於 AMOS 繪製一份架構如下圖：



載入 Shopping-ongoing.sav 數據資料，點選此  圖示開始計算，計算完成後可由下圖左方 Finished 獲知已經完成計算。同類因素負荷量中最大值有些大於 1，因此必須回到繪製圖中修正，將最大值挪移到標示 1 之欄位內，Modification indices 為電腦的建議修正，以 M.I.值決定是否修正，M.I. < 10 為最適模式；M.I. > 10 且最大者優先增加路徑，一次增加一條路徑，再重新計算，如此重複直到模式合乎要求。



## 【線性結構關係模式分析最後結果】

### Computation of degrees of freedom (Default model)

Number of distinct sample moments: 190  
 Number of distinct parameters to be estimated: 61  
 Degrees of freedom (190 - 61): 129

### CMIN

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	61	235.183	129	.000	1.823
Saturated model	190	.000	0		
Independence model	19	4361.946	171	.000	25.508

### Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

Regression Weights		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Utilitarian_Value	<--- Shopping_Motives	.725	.085	8.539	***	par_14
Experiential_Value	<--- Shopping_Motives	.638	.100	6.350	***	par_21
Experiential_Value	<--- Utilitarian_Value	.397	.074	5.372	***	par_22
Time & Money_Spent	<--- Experiential_Value	.136	.059	2.293	.022	par_15
Satisfaction	<--- Utilitarian_Value	.234	.091	2.573	.010	par_16
Satisfaction	<--- Experiential_Value	.612	.101	6.042	***	par_17
Time & Money_Spent	<--- Utilitarian_Value	.108	.058	1.872	.061	par_18
Re-Patronage_Intension	<--- Time & Money_Spent	2.109	.612	3.446	***	par_19
Re-Patronage_Intension	<--- Satisfaction	.495	.093	5.339	***	par_20
UV_F1	<--- Utilitarian_Value	.887	.094	9.434	***	par_1
UV_F2	<--- Utilitarian_Value	.728	.048	15.319	***	par_2
UV_F3	<--- Utilitarian_Value	.878	.043	20.418	***	par_3
UV_F4	<--- Utilitarian_Value	1.000				
SM_F3	<--- Shopping_Motives	.602	.081	7.476	***	par_4
SM_F2	<--- Shopping_Motives	.722	.095	7.610	***	par_5
SM_F1	<--- Shopping_Motives	1.000				
EV_F4	<--- Experiential_Value	.855	.061	13.960	***	par_6
EV_F3	<--- Experiential_Value	.880	.066	13.395	***	par_7
EV_F2	<--- Experiential_Value	.904	.051	17.722	***	par_8
EV_F1	<--- Experiential_Value	1.000				
M2	<--- Time & Money_Spent	1.000				
T2	<--- Time & Money_Spent	.288	.110	2.618	.009	par_9
SAT4	<--- Satisfaction	1.000				
SAT3	<--- Satisfaction	.954	.055	17.239	***	par_10
SAT2	<--- Satisfaction	.957	.057	16.813	***	par_11
REP1	<--- Re-Patronage_Intension	1.000				
REP2	<--- Re-Patronage_Intension	.853	.028	30.125	***	par_12
REP3	<--- Re-Patronage_Intension	.981	.030	32.830	***	par_13

註：t檢定： $t = \frac{1 - estimate}{s.e.}$  (檢定： $=1$ ) C.R.=estimate/s.e. (檢定： $=0$ )



**Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)**

Standardized Regression Weights		Estimate
Utilitarian_Value	<--- Shopping_Motives	.680
Experiential_Value	<--- Shopping_Motives	.613
Experiential_Value	<--- Utilitarian_Value	.407
Time & Money_Spent	<--- Experiential_Value	.336
Satisfaction	<--- Utilitarian_Value	.235
Satisfaction	<--- Experiential_Value	.600
Time & Money_Spent	<--- Utilitarian_Value	.273
Re-Patronage_Intension	<--- Time & Money_Spent	.689
Re-Patronage_Intension	<--- Satisfaction	.408
UV_F1	<--- Utilitarian_Value	.714
UV_F2	<--- Utilitarian_Value	.718
UV_F3	<--- Utilitarian_Value	.848
UV_F4	<--- Utilitarian_Value	.927
SM_F3	<--- Shopping_Motives	.499
SM_F2	<--- Shopping_Motives	.490
SM_F1	<--- Shopping_Motives	.798
EV_F4	<--- Experiential_Value	.694
EV_F3	<--- Experiential_Value	.679
EV_F2	<--- Experiential_Value	.812
EV_F1	<--- Experiential_Value	.883
M2	<--- Time & Money_Spent	.310
T2	<--- Time & Money_Spent	.199
SAT4	<--- Satisfaction	.777
SAT3	<--- Satisfaction	.909
SAT2	<--- Satisfaction	.880
REP1	<--- Re-Patronage_Intension	.960
REP2	<--- Re-Patronage_Intension	.883
REP3	<--- Re-Patronage_Intension	.927

**Modification Indices (Group number 1 - Default model)**

Covariances	M.I.	Par Change
e14 <--> e21	7.076	.066
e14 <--> e19	4.625	.052
e12 <--> e21	5.017	-.084
e12 <--> e17	4.225	-.065
e11 <--> e17	5.969	.039
e10 <--> e15	4.582	.044
e9 <--> e10	4.154	.060
e8 <--> e20	4.350	-.061
e8 <--> e22	4.844	-.035
e8 <--> e14	5.513	.079
e7 <--> e18	6.108	-.055
e7 <--> e8	4.653	.073
e6 <--> e14	4.403	-.106

Covariances		M.I.	Par Change
e5	<--> e11	6.512	.070
e4	<--> e22	5.691	-.028
e4	<--> e19	4.327	-.035
e4	<--> e5	6.438	.063
e3	<--> e16	5.281	-.046
e3	<--> e15	5.158	.042
e3	<--> e5	5.281	-.063
e2	<--> e22	4.144	.027
e2	<--> e12	5.983	.104
e1	<--> e22	6.520	.052
e1	<--> e24	7.984	.119
e1	<--> e6	4.322	.127

**Regression Weights: (Group number 1 - Default model)**

Regression Weights		M.I.	Par Change
REP3	<--- SM_F1	4.295	.055
REP2	<--- SM_F1	5.971	-.059
SAT4	<--- EV_F3	8.594	.107
SAT4	<--- EV_F4	10.317	.123
SAT4	<--- SM_F1	5.702	.094
EV_F1	<--- SM_F3	6.064	.077
EV_F2	<--- UV_F2	4.137	-.080
EV_F4	<--- M2	4.855	-.075
SM_F2	<--- UV_F1	4.041	.105
UV_F4	<--- Time & Money_Spent	5.436	-.213
UV_F4	<--- REP3	4.433	-.053
UV_F2	<--- M2	7.537	.078
UV_F1	<--- Time & Money_Spent	4.184	.328
UV_F1	<--- REP1	4.584	.095

**Minimization History (Default model)**

Iteration	Negative eigenvalues	Condition #	Smallest eigenvalue	Diameter	F	NTries	Ratio
0	e	19	-.815	9999.000	4388.237	0	9999.000
1	e	18	-.561	2.592	2320.232	19	.536
2	e	12	-.547	.669	1684.440	5	.956
3	e*	4	-.207	.799	1068.907	5	.856
4	e	3	-.074	.699	608.571	5	.850
5	e	1	-.006	.603	372.553	5	.868
6	e	1	-.030	.428	289.344	5	.884
7	e	0	595.664	.558	257.653	7	.948
8	e	0	410.076	.387	247.495	2	.000
9	e	0	1075.302	.496	238.518	1	1.173
10	e	0	1098.592	.250	236.745	2	.000
11	e	0	2746.173	.268	235.563	1	1.205
12	e	0	4808.722	.212	235.269	1	1.024
13	e	0	7975.699	.076	235.187	1	1.058
14	e	0	9198.751	.032	235.183	1	1.012
15	e	0	9075.072	.001	235.183	1	1.001
16	e	0	9371.013	.000	235.183	1	1.000

## 【 Model Fit Summary 】

指標	意義	判定標準	結果	意義
CMIN ( Chi-square )	卡方值	$0.05 < p < 0.2$	235.183 ( $p=0.000$ )	不佳
CMIN/DF ( minimum value of discrepancy )	調整後之模式最小變異	小於 2	1.823	佳
GFI ( goodness of fit index )	適合度	$>0.9$	0.925	佳
AGFI ( adjust goodness of fit index )	自由度調整後的 GFI	$>0.9$	0.889	不佳
NFI ( normed fit index )	模式基準合適尺度	$>0.9$	0.946	佳
CFI ( comparative fit index )	模式比較合適尺度	$>0.95$	0.975	佳
RMR ( root mean square residual )	推估後所剩下的殘插	$<0.05$	0.054	不佳
$F_0$ ( estimate of $F_0$ )	模式標準誤所作的缺口估計值	90% 信賴區間	0.346	.218-.499
RMSEA ( root mean square error of approximation )	RMR 的估計量	$<0.05$	0.052	不佳
RFI ( relative fit index )	模式相對合適尺度	$>0.9$	0.929	佳
IFI ( incremental fit index )	模式擴大合適尺度	$>0.9$	0.975	佳
ECVI ( expect for a constant scale factor )	模式因子期望值 ( 賦予的資訊是否充足 )	90% 信賴區間	1.163	1.036-1.316

## 【線性結構關係模式分析總結】

依據 Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model) 所得分析資料，依序將 Standardized Coefficients 值填入下表，依據 Regression Weights: (Group number 1 - Default model) 所得分析資料，依序將 C. R. 值填入下表

表 1: The Results of Structure Equation Model

	Relations	Standardized Coefficients	C. R.	
Variables	Shopping_Motives	Sm_f1:Diversion	.798	
		Sm_f2:Socialization	.490 ***	7.610
		Sm_f3:Utilitarian	.499 ***	7.476
	Utilitarian_Value	Uv_f1:Price savings	.714 ***	9.434
		Uv_f2:Time savings	.718 ***	15.319
		Uv_f3:Service	.848 ***	20.418
		Uv_f4:Selection	.927	a
	Experiential_Value	Ev_f1:Entertainment	.883	a
		Ev_f2:Visual appeal	.812 ***	17.722
		Ev_f3:Escapism	.679 ***	13.395

		Ev_f4:Intrinsic enjoy	.694 ***	13.960
Time & Money_Spent		M2:Money spent	.310	a
		T2:Time spent	.199 0.09	2.618
Satisfaction		Sat2: 介紹友人	.777 ***	16.813
		Sat3: 體會印象	.880 ***	17.239
		Sat4: 持續消費	.909	a
Re-Patronage_Intension		Rep1 以後會經常來	.960	a
		Rep2 可能會來	.883 ***	30.125
		Rep3 喜歡	.927 ***	32.830
Paths	H1a	Shopping_Motives Utilitarian_Value	.680 ***	8.539
	H1b	Shopping_Motives Experiential_Value	.613 ***	6.350
	H1c	Utilitarian_Value Experiential_Value	.407 ***	5.372
	H3cd	Experiential_Value Time & Money_Spent	.336 .022	2.293
	H4a	Utilitarian_Value Satisfaction	.235 .010	2.573
	H4b	Experiential_Value Satisfaction	.600 ***	6.042
	H3ab	Utilitarian_Value Time & Money_Spent	.273 .061	1.872
	?	Time & Money_Spent Re-Patronage_Intension	.689 ***	3.446
H5	Satisfaction Re-Patronage_Intension	.408 ***	5.339	
Fit index	Chi-Square		235.183 (p=.000)	
	Degree of freedom (d. f.)		129	
	Chi-Square/ d. f.		1.823	
	GFI		0.925	
	AGFI		0.889	
	RMR		0.054	

### 【線性結構模型結果分析】

#### 壹、在整體測量模型與資料的契合度(overall mode fit)方面：

- 一、本研究的結構關係模式經由卡方檢定模型與研究資料間之差異上，雖然 Chi-square 太大而且 p-value 顯著 (chi-square=759.446, d.f.=286, p-value=0.000)，似乎模型契合度不太好，但是為了避免卡方檢定在大樣本時會有過強之統計力所造成的一些問題。
- 二、所以，我們採用改良式契合度指標中的「Chi-square/df  $\leq 3$ 」、「GFI>0.9」、「AGFI>0.9」、「RMR<0.05」等幾個常用的指標來評估模式之適合度。
- 三、我們發現此測量模型還具有整體模型契合度，也就是說我們所蒐集到的資料這性與整體測量模型，在各研究構面的相關影響上，仍大致達成預期估算的結果，符合先前研究動機與邏輯假設，故本模型架構應仍在可接受的範圍內。表中之參數係數結果均為正值，顯示各構面間彼此均呈現正向的影響力。

#### 貳、就 Path analysis 路徑分析而言：

- 一、購物動機對實用價值成功因素為顯著正向影響(0.680\*\*\*H1a)、購物動機對體驗價值成功因素為顯著正向影響(0.613\*\*\*H1b)、實用價值對體驗價值為顯著正向影響(0.407\*\*\*H1c)、體驗價值因素對時間與金錢花費雖有正向之影響關係(0.336\*\* H3cd)、實用價值對滿意度有顯著正向影響(0.235\*\*H4a) 體驗價值對於滿意度有顯著正向影響(0.600\*\*\*H4b) 滿意度對於再光顧意願有顯著正向的影響(0.408\*\*\*H5)。
- 二、然而，可是實用價值因素對時間和金錢花費有正向之影響關係，這和檢定的假設(H3ab) 實用價值因素對時間和金錢花費有負向之影響稍不同，但未獲統

計上之顯著差異( $C. R. = 1.872 < 1.96$   $p\_value = 0.061$ )。

三、因為結構關係模型並沒有設計實用價值對於再光顧意願關係 ( $H6a$ ) 和體驗價值對於再光顧意願關係 ( $H6b$ )，所以無法加以討論。

四、雖然結構模型中出現時間與金錢花費對於再光顧意願關係有顯著正向之影響 ( $0.689^{***}$ )，但是不是在假設中，所以也是無法討論的。

參、在因素結構驗證分析上：在各構面因素之關係上，各參數因素對各構面之驗證性因素分析，除了時間與金錢花費因素外皆達顯著之水準，顯示本研究在衡量因素的選擇上，能適切地達到解釋各構面的能力。

一、就購物動機因素而言，百貨業較為強調「娛樂」(0.798)，其次為「實用性」(0.499)、再其次為「社會化」(0.490)。

二、就實用價值因素而言，本研究發現在「選擇性」(0.927)為優先考量，次為「服務導向」(0.848)，後為「節省時間」(0.718)，最後為「節省金錢」(0.714)。

三、就體驗價值因素而言，所著重的關鍵成功因素為「娛樂性」(0.883)，次為「視覺感受」(0.812)，而「內心享受」(0.694)為後，最後為「逃避現實」(0.679)。可見娛樂性與視覺感受仍是決定體驗價值的關鍵因素。

四、就滿意度而言，樣本調查各種滿意度之重視程度，首以「介紹友人」(0.909)為先，次為「體會印象」(0.880)，再來為「持續消費」(0.777)。本研究推論不但自我滿意重要，一但滿意度更高時還會介紹朋友到這家百貨公司消費的，所以增加顧客的滿意度不但會留住顧客的腳步持續消費，還會帶來更多新的客源。

五、就問卷設計中再光顧意願因素而言，發現問卷上表示「以後會經常來」(0.960)比較可靠，次為表達「喜歡」，而以「可能會來」居末，這表示顧客表達「可能會來」並不是充分表示再度光臨的意願。

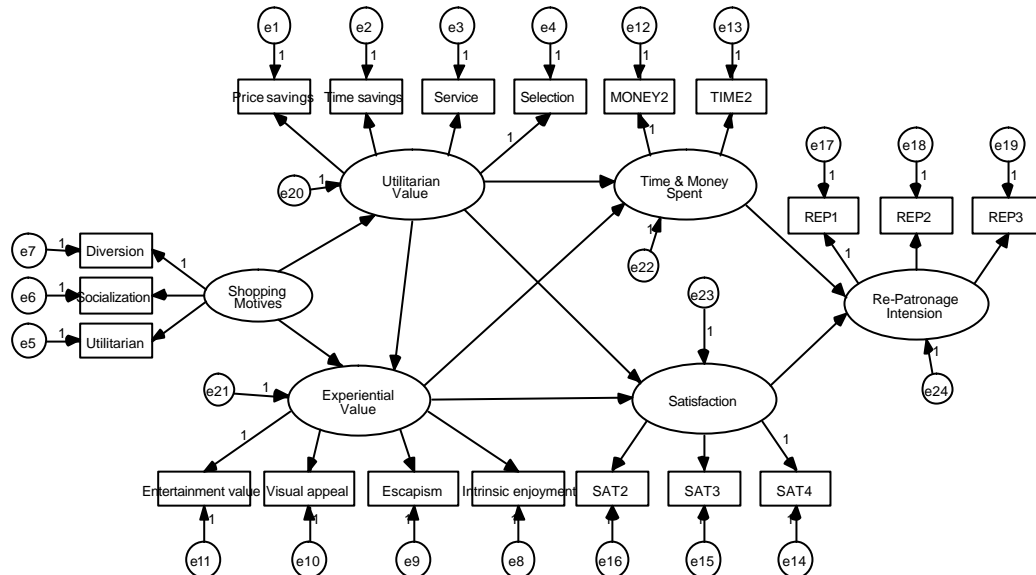
[回到目錄](#)

## 【第十部分：SEM-competing】

本線性結構關係模式的分析，再將資料依性別男女分成兩群，用 Amos 5.0 來計算男女性別的不同，兩群路徑對於購買動機結構模式係數是否相同做探討。也就是探討性別的 Modulation effect.

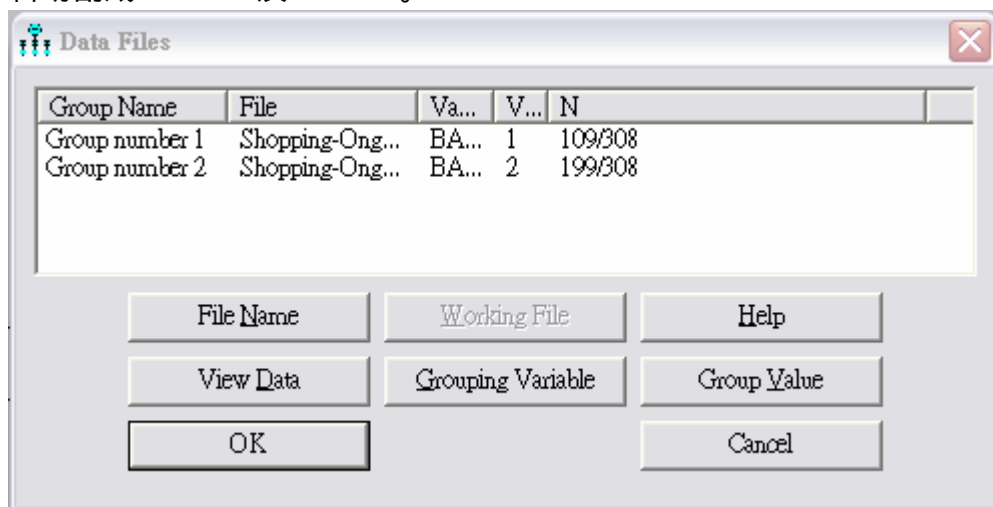
### 一. 建立結構關係模式

依據題目提供之架構，先於 AMOS 繪製一份架構如下圖：




### 二. 以架構中將【性別】分成男女兩群不必修改，點選 Manage Groups，輸入第二

個 Groups，確定視窗中出現兩組 Groups。點選此 圖示連結載入 shopping\_ongoing.sav 數據資料，輸入 Grouping Variable = bas1，再給予兩組 Groups 的 Group Value，Group number 1 為男性=1，Group number 2 為女性=2，確定將資料切割成 109/308 及 199/308。



再點選 勾選 Critical ratios for differences。再點選 開始計算，計算完成後

可由下圖左方 獲知已經完成計算

三. 點選  View Spreadsheets, 點選 Male 獲得以下輸出資料, 記錄下 C.R. 及各個變項的 Label par\_x (ex. UV\_F1 → par\_1)

**【Group 1 Male】**

**Regression Weights: (Male – Default model)**

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Utilitarian_Value	←- Shopping_Motives	1.008	.142	7.074	***	par_14
Experiential_Value	←- Shopping_Motives	2.081	1.049	1.984	.047	par_21
Experiential_Value	←- Utilitarian_Value	-.865	.877	-.987	.324	par_22
Time & Money_Spent	←- Experiential_Value	.186	.113	1.637	.102	par_15
Satisfaction	←- Utilitarian_Value	.467	.150	3.118	.002	par_16
Satisfaction	←- Experiential_Value	.584	.142	4.115	***	par_17
Time & Money_Spent	←- Utilitarian_Value	.294	.136	2.152	.031	par_18
Re-Patronage_Intension	←- Time & Money_Spent	1.130	.384	2.947	.003	par_19
Re-Patronage_Intension	←- Satisfaction	.510	.118	4.307	***	par_20
UV_F1	←- Utilitarian_Value	.827	.121	6.848	***	par_1
UV_F2	←- Utilitarian_Value	.856	.075	11.440	***	par_2
UV_F3	←- Utilitarian_Value	1.022	.071	14.402	***	par_3
UV_F4	←- Utilitarian_Value	1.000				
SM_F3	←- Shopping_Motives	.893	.134	6.664	***	par_4
SM_F2	←- Shopping_Motives	1.006	.156	6.447	***	par_5
SM_F1	←- Shopping_Motives	1.000				
EV_F4	←- Experiential_Value	.961	.087	11.029	***	par_6
EV_F3	←- Experiential_Value	1.004	.093	10.843	***	par_7
EV_F2	←- Experiential_Value	.861	.069	12.484	***	par_8
EV_F1	←- Experiential_Value	1.000				
M2	←- Time & Money_Spent	1.000				
T2	←- Time & Money_Spent	.300	.112	2.678	.007	par_9
SAT4	←- Satisfaction	1.000				
SAT3	←- Satisfaction	.840	.065	12.964	***	par_10
SAT2	←- Satisfaction	.878	.071	12.446	***	par_11
REP1	←- Re-Patronage_Intension	1.000				
REP2	←- Re-Patronage_Intension	.952	.048	19.704	***	par_12
REP3	←- Re-Patronage_Intension	.961	.051	18.837	***	par_13

註：t 檢定： $t = \frac{1 - estimate}{s.e.}$  (檢定： $=1$ ) C.R.=estimate/s.e. (檢定： $=0$ )

**Standardized Regression Weights: (Male - Default model)**

		Estimate
Utilitarian_Value	<--- Shopping_Motives	.912
Experiential_Value	<--- Shopping_Motives	1.747
Experiential_Value	<--- Utilitarian_Value	-.802
Time & Money_Spent	<--- Experiential_Value	.308
Satisfaction	<--- Utilitarian_Value	.380
Satisfaction	<--- Experiential_Value	.512
Time & Money_Spent	<--- Utilitarian_Value	.452
Re-Patronage_Intension	<--- Time & Money_Spent	.578
Re-Patronage_Intension	<--- Satisfaction	.494
UV_F1	<--- Utilitarian_Value	.595

		Estimate
UV_F2	<--- Utilitarian_Value	.804
UV_F3	<--- Utilitarian_Value	.880
UV_F4	<--- Utilitarian_Value	.927
SM_F3	<--- Shopping_Motives	.663
SM_F2	<--- Shopping_Motives	.605
SM_F1	<--- Shopping_Motives	.735
EV_F4	<--- Experiential_Value	.808
EV_F3	<--- Experiential_Value	.811
EV_F2	<--- Experiential_Value	.846
EV_F1	<--- Experiential_Value	.900
M2	<--- Time & Money_Spent	.490
T2	<--- Time & Money_Spent	.333
SAT4	<--- Satisfaction	.883
SAT3	<--- Satisfaction	.894
SAT2	<--- Satisfaction	.873
REP1	<--- Re-Patronage_Intension	.935
REP2	<--- Re-Patronage_Intension	.947
REP3	<--- Re-Patronage_Intension	.938

### 【Group 2 Female】

點選 **Female** 獲得以下輸出資料, 記錄下 C.R. 及各個變項的 Label par\_x  
(ex. UV\_F1 → par\_23).

#### Regression Weights: (Female - Default model)

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Utilitarian_Value	<--- Shopping_Motives	.913	.153	5.953	***	par_36
Experiential_Value	<--- Shopping_Motives	.872	.255	3.417	***	par_43
Experiential_Value	<--- Utilitarian_Value	.172	.173	.999	.318	par_44
Time & Money_Spent	<--- Experiential_Value	.020	.066	.304	.761	par_37
Satisfaction	<--- Utilitarian_Value	.380	.119	3.192	.001	par_38
Satisfaction	<--- Experiential_Value	.362	.136	2.654	.008	par_39
Time & Money_Spent	<--- Utilitarian_Value	.021	.076	.274	.784	par_40
Re-Patronage_Intension	<--- Time & Money_Spent	9.581	32.375	.296	.767	par_41
Re-Patronage_Intension	<--- Satisfaction	.654	.129	5.062	***	par_42
UV_F1	<--- Utilitarian_Value	.580	.085	6.814	***	par_23
UV_F2	<--- Utilitarian_Value	.715	.063	11.416	***	par_24
UV_F3	<--- Utilitarian_Value	.809	.054	15.036	***	par_25
UV_F4	<--- Utilitarian_Value	1.000				
SM_F3	<--- Shopping_Motives	.656	.109	5.998	***	par_26
SM_F2	<--- Shopping_Motives	.729	.123	5.925	***	par_27
SM_F1	<--- Shopping_Motives	1.000				
EV_F4	<--- Experiential_Value	.936	.091	10.291	***	par_28
EV_F3	<--- Experiential_Value	1.009	.098	10.248	***	par_29
EV_F2	<--- Experiential_Value	.983	.079	12.492	***	par_30
EV_F1	<--- Experiential_Value	1.000				
M2	<--- Time & Money_Spent	1.000				
T2	<--- Time & Money_Spent	.044	.202	.220	.826	par_31
SAT4	<--- Satisfaction	1.000				
SAT3	<--- Satisfaction	1.009	.086	11.679	***	par_32



		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
SAT2	<--- Satisfaction	.985	.085	11.544	***	par_33
REP1	<--- Re-Patronage_Intension	1.000				
REP2	<--- Re-Patronage_Intension	.837	.035	23.953	***	par_34
REP3	<--- Re-Patronage_Intension	1.012	.037	27.679	***	par_35

**Standardized Regression Weights: (Female - Default model)**

		Estimate
Utilitarian_Value	<--- Shopping_Motives	.767
Experiential_Value	<--- Shopping_Motives	.827
Experiential_Value	<--- Utilitarian_Value	.195
Time & Money_Spent	<--- Experiential_Value	.109
Satisfaction	<--- Utilitarian_Value	.425
Satisfaction	<--- Experiential_Value	.359
Time & Money_Spent	<--- Utilitarian_Value	.128
Re-Patronage_Intension	<--- Time & Money_Spent	1.296
Re-Patronage_Intension	<--- Satisfaction	.486
UV_F1	<--- Utilitarian_Value	.483
UV_F2	<--- Utilitarian_Value	.708
UV_F3	<--- Utilitarian_Value	.820
UV_F4	<--- Utilitarian_Value	.902
SM_F3	<--- Shopping_Motives	.503
SM_F2	<--- Shopping_Motives	.462
SM_F1	<--- Shopping_Motives	.723
EV_F4	<--- Experiential_Value	.695
EV_F3	<--- Experiential_Value	.700
EV_F2	<--- Experiential_Value	.784
EV_F1	<--- Experiential_Value	.833
M2	<--- Time & Money_Spent	.127
T2	<--- Time & Money_Spent	.012
SAT4	<--- Satisfaction	.718
SAT3	<--- Satisfaction	.902
SAT2	<--- Satisfaction	.874
REP1	<--- Re-Patronage_Intension	.970
REP2	<--- Re-Patronage_Intension	.896
REP3	<--- Re-Patronage_Intension	.930

四. Critical ratios for differences , 尋找對應的 t-value (ex. UV\_F1 par\_1 vs. par\_23)。

	par_1	par_2	par_3	par_4	par_5	par_6	par_7
par_1	.000						
par_2	.227	.000					
par_3	1.533	1.921	.000				
par_4	.369	.244	-.843	.000			
par_5	.905	.864	-.096	.673	.000		
par_6	.896	.910	-.546	.408	-.251	.000	
par_7	1.159	1.238	-.156	.649	-.009	.430	.000
par_8	.241	.045	-1.629	-.214	-.848	-1.086	-1.512
par_9	-3.191	-4.112	-5.448	-3.390	-3.677	-4.655	-4.850
par_10	.088	-.169	-1.896	-.363	-.983	-1.115	-1.450

個人建議將表 Copy 到 Excel 比較好找

	A	J	K	L	M	N	O
1	<b>Critical Ratio</b>						
2							
3		par_9	par_10	par_11	par_12	par_13	par_14
34	par_31	-1.108	-3.752	-3.9	-4.376	-4.405	-3.9
35	par_32	5.008	1.569	1.173	0.572	0.477	0.007
36	par_33	4.86	1.355	0.964	0.331	0.238	-0.139
37	par_34	4.573	-0.034	-0.521	-1.933	-2.005	-1.164
38	par_35	6.038	2.319	1.686	0.986	0.812	0.029
39	par_36	3.227	0.442	0.208	-0.243	-0.296	-0.452
40	par_37	-2.155	-8.875	-8.892	-11.415	-11.298	-6.294
41	par_38	0.487	-3.396	-3.604	-4.46	-4.492	-3.384
42	par_39	0.348	-3.167	-3.365	-4.085	-4.119	-3.277
43	par_40	-2.064	-8.21	-8.276	-10.358	-10.287	-6.115
44	par_41	0.287	0.27	0.269	0.267	0.266	0.265
45	par_42	2.069	-1.283	-1.521	-2.162	-2.21	-1.839

註：t 檢定：
$$t = \frac{estimate_1 - estimate_2}{\sqrt{\frac{s.e._1}{n_1} + \frac{s.e._2}{n_2}}}$$
 (檢定： $=1$ )

## 【 Model Fit Summary 】

指標	意義	判定標準	結果	意義
<b>CMIN</b> ( Chi-square )	卡方值	$0.05 < p < 0.2$	759.446 ( $p=0.000$ )	不佳
<b>CMIN/DF</b> ( minimum value of discrepancy )	調整後之模式 最小變異	小於 3	2.655	佳
<b>GFI</b> ( goodness of fit index )	適合度	$>0.9$	0.777	不佳
<b>AGFI</b> ( adjust goodness of fit index )	自由度調整後的 GFI	$>0.9$	0.704	不佳
<b>NFI</b> ( normed fit index )	模式基準 合適尺度	$>0.9$	0.835	不佳
<b>CFI</b> ( comparative fit index )	模式比較 合適尺度	$>0.95$	0.889	不佳
<b>RMR</b> ( root mean square residual )	推估後所剩下的 殘插	$<0.05$	0.095	不佳
<b>F<sub>0</sub></b> ( estimate of F <sub>0</sub> )	模式標準誤所作的 缺口估計值	90%信賴區間	1.547	1.293-1.827
<b>RMSEA</b> ( root mean square error of approximation )	RMR 的估計量	$<0.05$	0.074	不佳
<b>RFI</b> ( relative fit index )	模式相對 合適尺度	$>0.9$	0.802	不佳
<b>IFI</b> ( incremental fit index )	模式擴大 合適尺度	$>0.9$	0.890	不佳
<b>ECVI</b> ( expect for a constant scale factor )	模式因子期望值 ( 賦予的資訊是 否充足 )	90%信賴區間	3.096	2.842-3.376

## 【線性結構關係模式分析總結】

**The Results of competing model for Different Levels of key success factors**

Relations		Model 1 – Male (n=109)		Model 2 - Female (n=199)		t-value
		Standardized Coefficients	C. R.	Standardized Coefficients	C. R.	
<b>Variables</b>						
Shopping_Motives	Sm_f1:Diversion	.735	a	.723	a	
	Sm_f2:Socialization	.605	6.447	.462	5.925	-1.393
	Sm_f3:Utilitarian	.663	6.664	.503	5.998	-1.372
Utilitarian_Value	Uv_f1:Price savings	.595	6.848	.483	6.814	-1.675
	Uv_f2:Time savings	.804	11.440	.708	11.416	-1.451
	Uv_f3:Service	.880	14.402	.820	15.036	-2.396
	Uv_f4:Selection	.927	a	.902	a	
Experiential_Value	Ev_f1:Entertainment	.900	a	.833	a	
	Ev_f2:Visual appeal	.846	12.484	.784	12.492	1.170
	Ev_f3:Escapism	.811	10.843	.700	10.248	0.036
	Ev_f4:Intrinsic enjoy	.808	11.029	.695	10.291	-0.200
Time & Money_Spent	M2:Money spent	.490	a	.127	a	
	T2:Time spent	.333	2.678	.012	.220	-1.108
Satisfaction	Sat2	.873	12.446	.874	11.544	0.964
	Sat3	.894	12.964	.902	11.679	1.569
	Sat4	.883	a	.718	a	
Re-Patronage_Intension	Rep1	.935	a	.970	a	
	Rep2	.947	19.704	.896	23.953	-1.933
	Rep3	.938	18.837	.930	27.679	0.812
<b>Paths</b>						
Shopping_Motives	Utilitarian_Value	.912	7.074	.767	5.953	-0.452
Shopping_Motives	Experiential_Value	1.747	1.984	.827	3.417	-1.120
Utilitarian_Value	Experiential_Value	-.802	-.987	.195	.999	1.161
Experiential_Value	Time & Money_Spent	.308	1.637	.109	.304	-1.263
Utilitarian_Value	Satisfaction	.380	3.118	.425	3.192	-0.458
Experiential_Value	Satisfaction	.512	4.115	.359	2.654	-1.132
Utilitarian_Value	Time & Money_Spent	.452	2.152	.128	.274	-1.748
Time & Money_Spent	Re-Patronage_Intension	.578	2.947	1.296	.296	0.261
Satisfaction	Re-Patronage_Intension	.494	4.307	.486	5.062	0.822
<b>Fit index</b>						
Chi-Square ( p-value)		759.446(p=.000)				
Degree of freedom (d. f.)		286				
Chi-Square/ d. f.		2.655				
GFI		0.777				
AGFI		0.704				
RMR		0.095				

### 【線性結構模型 competing 結果分析】

1. 結果顯示在係數上性別分成兩群後，這兩群的結構模式在選擇性和內在享受上有明顯的差異(  $t \text{ value} > 1.96$  )。其他變項除了自我逃避現實的項目外，其他變項都有差別，只是未達統計上顯著差異。
2. 整體而言,  $\text{chi-square}=759.446$ ,  $\text{d.f.}=286$ ,  $\text{p-value}=0.000$  由上面各項評估指標顯示，依性別區分成兩群時，購買動機的線性結構關係模式路徑係數相同是不合適的。
3. 也就是購買動機對於男女性別不同用SEM研究路徑圖是不同的，所以對於購買動機SEM路徑圖的研究需要分成男女兩群作進一步分析。

[回到目錄](#)

## 【第十一部分：多元尺度分析 MDS ( MultiDimentional scaling )】

### 壹、首先進行多因子多變量分析

Shopping-Ongoing - SPSS 資料編輯程式

檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 資料(D) 轉換(T) 分析(A) 統計圖(G) 公用程式(U) 視窗(W) 輔助說明(H)

多變量

依變數(D):  
 # Diversion [sm\_f1]  
 # Socialization [sm\_f  
 # Utilitarian [sm\_f3]

固定因子(F):  
 # occupation [ocp]

共變數(C):

加權最小平方方法之權數(W)

模式(M)...  
 比對(N)...  
 圖形(T)...  
 Post Hoc 檢定(H)...  
 儲存(S)...  
 選項(O)...

	se5	se6
3	2	2
6	6	6
5	7	6
6	5	6
5	6	6
6	6	7
4	4	4
6	6	6
4	5	6
5	6	6
6	5	5
5	4	5
5	3	3
5	5	4
6	6	5
16	2	3
	5	4
	3	4

確定 貼上語法(P) 重設(R) 取消 輔助說明

### 貳、將各種職業別各種構面的平均數一一記下，SPSS 中新開檔案 Shopping-MDS.sav

Shopping-MDS - SPSS 資料編輯程式

檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 資料(D) 轉換(T) 分析(A) 統計圖(G) 公用程式(U) 視窗(W) 輔助說明(H)

1: 變數 Diversion

變數	自由	居家	服務	軍公教	商業	製造	學生
1 Diversion	4.65	4.26	4.66	4.31	4.64	4.75	4.51
2 Socialization	3.47	3.11	3.53	3.25	3.80	4.08	3.59
3 Utilitarian	4.83	5.20	5.19	4.69	5.02	4.94	4.92
4 Price savings	4.07	4.22	4.16	3.85	3.93	3.91	3.75
5 Time savings	5.22	4.82	5.01	4.54	4.84	4.73	4.65
6 Service	5.56	4.65	5.06	4.87	4.81	4.77	4.95
7 Selection	5.53	4.84	5.19	4.85	5.00	4.99	5.06
8 Entertainment value	5.20	4.92	5.04	4.63	4.94	4.95	4.96
9 Visual appeal	5.67	4.56	4.89	4.80	4.99	5.00	4.97
10 Escapism	4.56	4.11	4.25	4.22	4.32	4.44	4.16
11 Intrinsic enjoyment	4.67	4.22	4.36	4.51	4.59	4.76	4.55
12 Satisfaction	5.47	5.02	5.12	4.80	4.96	5.06	5.04
13 Repatronage	6.56	5.41	5.76	5.02	5.07	5.25	5.10

### 參、多元尺度：第一部份

For matrix

Stress = .09716      RSQ = .97542  
 Configuration derived in 2 dimensions

Stimulus Coordinates

Stimulus Number	Stimulus Name	Dimension	
		1	2
1	自由	2.6924	.0083
2	居家	-.6903	1.2788
3	服務	.6089	.4689
4	軍公教	-1.2565	.3276
5	商業	-.5225	-.6075
6	製造	-.2755	-1.0881
7	學生	-.5566	-.3879

$$Stress = \sqrt{\frac{\sum \sum (d_{ij} - \hat{d}_{ij})^2}{\sum \sum (d_{ij})^2}}$$

MDS 分析時，衡量標準都用 Kruskal 壓力係數(stress)，壓力係數的計算是以在知覺圖中成對事物之距離與其平均距離之差來計算。Stress 0.09716 適配程度根據 Kruskal(1964)解釋算 Good(好)。MDS 分析時，適合度評估用 R<sup>2</sup> 來判定，也就是直接解釋最佳尺度資料(optimally scaled data)的變異數中，可由多元尺度法解釋的部份，至少要大於 0.9，RSQ=0.97542，表示配合性很好。

### 肆、多元尺度：第二部份

For matrix

Stress = .23820      RSQ = .85523  
 Configuration derived in 2 dimensions

Stimulus Coordinates

Stimulus Number	Stimulus Name	Dimension	
		1	2
1	SM_F1	.3883	-1.1466
2	SM_F2	2.6217	.1725
3	SM_F3	-.8248	1.1361
4	UV_F1	1.5304	1.2444
5	UV_F2	-.2333	1.0133
6	UV_F3	-.7196	.6509
7	UV_F4	-.9556	.4689
8	EV_F1	-.6798	-.4831
9	EV_F2	-.5703	-.8360
10	EV_F3	1.1714	-.8991
11	EV_F4	.6741	-1.0576
12	SAT_F	-.8711	-.1044
13	REP_F	-1.5316	-.1593

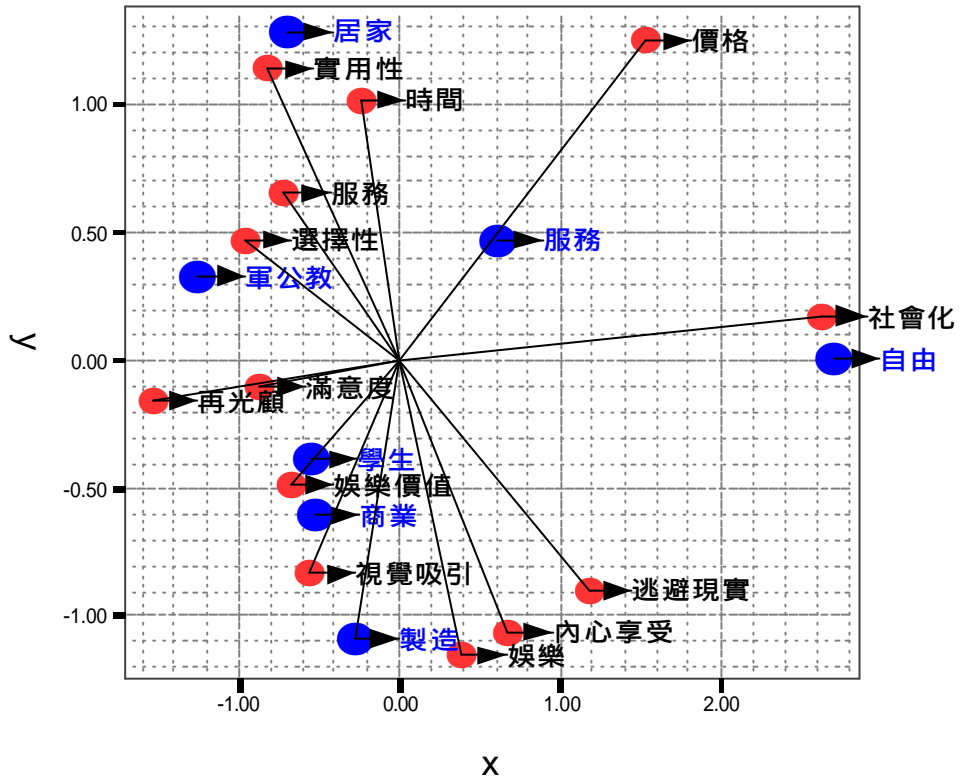
壓力係數	配適程度
0.200	Poor ( 不好 )
0.100	Fair ( 還可以 )
0.050	Good ( 好 )
0.025	Excellent ( 非常好 )
0.000	Perfect ( 完全配合 )

MDS 分析時，衡量標準都用 Kruskal 壓力係數(stress)，壓力係數的計算是以在知覺圖中成對事物之距離與其平均距離之差來計算。Stress=0.23820 適配程度根據 Kruskal(1964)解釋算 Poor(不好)。MDS 分析時，適合度評估用 R<sup>2</sup> 來判定，也就是直接解釋最佳尺度資料(optimally scaled data)的變異數中，可由多元尺度法解釋的部份，至少要大於 0.9，RSQ=.85523，表示配合性不很好。

### 伍、多元尺度：第三部份

SPSS中新開檔案MDS-xy.sav，將第一變數輸入X，第二變輸入Y

### 多元尺度法分析「職業別」對各研究構面的知覺圖



註：在職業較重視之購買構面項目上註記

### 【多元尺度分析結果分析】

		職業別						
		自由	居家	服務	軍公教	商業	製造	學生
SM_F1	娛樂 Diversion							
SM_F2	社會化 Socialization							
SM_F3	實用性 Utilitarian							
UV_F1	價格 Price savings							
UV_F2	時間 Time savings							
UV_F3	服務 Service							
UV_F4	選擇性 Selection							
EV_F1	娛樂 Entertainment							
EV_F2	吸引力 Visual appeal							
EV_F3	忘卻 Escapism							
EV_F4	享受 Intrinsic enjoy							
SAT_F	滿意度 Satisfaction							
REP_F	再光顧 Re-Patronage							



## 【多元尺度分析MDS結果分析】

- 一. 由知覺圖與整理表之示意圖，可知：
  - (一). 自由業：最重視購物的價格，社會化行為和忘卻煩惱。
  - (二). 居家或退休人員：最重視購物的實用性，時間，服務品質，可以選擇性。
  - (三). 服務業：最重視價格問題。
  - (四). 軍公教人員：最重視服務性，選擇性，滿意度和再光顧的意願。
  - (五). 商業人士：最重視娛樂效果，吸引力，忘卻煩惱，享受購物樂趣。
  - (六). 製造業者：最重視娛樂，吸引力，忘卻煩惱，享受購物樂趣。
  - (七). 學生：最重視娛樂效果，吸引力，滿意度和再光顧的意願。
- 二. 相對位置若能與變數之相對位置比較，即可以看出每個職業群是比較重視哪些變數，而較不重視哪些其他變數。
- 三. MDS 是提供經理人員在管理上瞭解競爭者及競爭優勢之最重要途徑，MDS 也提供經理人員在公司及產品重新定位方面，提供相當方便且實用之空間知覺圖。

[回到目錄](#)

## 【結論和建議】

### 壹、研究結論

這項研究的主要的目標是在於瞭解顧客購物動機間的關係，實用以及經驗的價值，支出資源，客戶滿意度，以及再光顧意願。基於這樣研究的結果，可獲得幾個結論。

#### 一、第一個結論

1、是在顧客購物動機和採購的價值之間的重要關係,研究結果顯示顧客購物動機傾向於對消費者購物價值有相當影響。它也表明當人們有購物活動之功能性購物動機（例如顧客去商店只想完成他們購物任務),他們將察覺更高的實用的價值在他們的購物活動期間或者在他們的購物活動之後經驗的價值。反之,人們若以更高享受動機去購物時會察覺經驗價值更大於實用價值(即轉向)。

2、幾個原因可以有助於上述結論。首先,在一商業區或者百貨商店,對有價值的消費者在每一次購物活動之前,商場店主應該事前去瞭解消費者購物動機是最重要的。Stoel et al. (2004)已經指出那消費者到商場得到兩種價值的類型享樂/經驗和實用。

這研究表現經驗的價值來自於感性的內在購物動機。實用的購物價值起來自予外在的購物動機和在百貨商店實現一項任務的情感。這研究顯示這種不同的購物動機將影響不同的購物價值。

二、第二個結論可以在這研究中表現出購物動態不同於其他研究建構某些原因可以導致這樣的結果首先這項研究結果顯示在當我們與低消費動機之消費者方面比較時有明顯看出消費者在消費動機上有高實用價值及經驗價值之不同。其次此項研究發覺當消費者具高消費動機時他們會更趨向於發更多時間及金錢在百貨公司裡。反之當消費者具低消費動機時他們會消耗更少時間及金錢在購物活動上。第三方面本研究發現在不同消費動機上比較並未發現有造成購物滿意度上之差異。這項研究結果在百貨公司經營者具有管理意涵,即消費者在高消費動機時會表現在以更多的時間金錢展現較高之再光顧意願於購物活動上。這對於零售商如何去抓住及滿足這族群需求是極其重要的而且零售商更應注重在低消費意願族群如何設法促銷去提升吸引他們的消費動機。

三、第三項結論可由本研究結果顯示出消費者之消費價值觀及消費方式並無顯著意義>此結果不符合Babin et al.(1994)之論點>他發現消費肯定與兩種的購物價值類型有關>這發現亦不符合Babin & DARDEN (1995). 他們發現消費肯定會影響經驗價值的>但在負面是影響到實用價值部份>不過結論與STOEL一致>他發覺在購物價值時間金錢三者上並無特別顯著關係>這份研究發現僅在實用價值方面有對消費部份顯著之影響>從研究顯示消費者為了省錢考量經常會在百貨公司優惠折扣活動時去消費>因此百貨公司經營者或銷售員會用促銷或折扣活動來吸引消費者來店消費

四、第四項結論為呈現出實用價值及經驗價值面向各自對客戶滿意度之影響>此研究中從其綜合條件趨近於消費者購物價值>而且發現從目前之研究中指出了消費者在百貨公司內消費產生了不同之消費價值類型>此價值型式正面影響消費者滿意度>依此結果看來建議經銷商及百貨業者必需考慮多種方法去提昇消費者總體價值>為了實用及經驗價值方向開發最佳優惠消費方

案

五、第五項結論可以由實用及經驗價值兩方面正面去影響消費者再光顧意願而且實用價值影響購物者再度來店購物遠大於經驗價值。結論是大多數消費者會去百貨公司消費是為了實用價值取代經驗價值，由此結論看來消費者重視到百貨公司消費實用價值高於經驗價值，對於百貨公司經營者建議多在折扣促銷活動或週年慶方面提昇實用性價值，相信可以在未來提昇更多消費者來店消費比率

總之:此一觀念模式對研究生或執行者可有力支持研究發展有用架構來評估購物動機購物價值消費方式滿意度及再光顧意願，這種研究發展及測試假設是為了去確認上述研究建構間相互關係，雖然仍有許多其他研究報告專注在客戶購物價值之理論及實務價值上，但在透過更實用及經驗購物價值更詳細來研究說明這些現象的路仍有一段很長路要走呀!

## 貳、研究建議

- 一、雖然這研究是成功的且有助於現有論點進一步確認，一些建議可能也來自於研究生或執行者。首先:本調查僅限於一般百貨公司消費者，應建議對象不只一家之百貨公司進行調查，可以多家不同百貨業調查比較。例如百貨公司購物中心及折扣商店。因此:透過多方面在購物中心折扣商場等調查消費者購物動機可讓我們更廣泛瞭解消費者及市場
- 二、其次:在其他國家消費者在百貨公司消費文化也不同。例如在台灣消費者今天以比較偏向在週末到百貨公司進行休閒活動而在韓國則已變成是全家人週末家庭活動了!而西方社會則可能認為在購物中心是一種平常性工作之一為滿足他們的功能性要求罷了!因此去比較消費者購物動機與文化交叉比較可更能理解消費者及市場面向

本研究假設理由是購物價值可能不受時間支出及金錢影響。可能本研究是透過網路問卷方式並未抓到真正進出百貨公司的人群，我們應該真正訪問的對象是那些進出百貨公司完成購物行為的族群因此消費者消費支出總額可能沒被消費者陳述清楚。

[回到目錄](#)