

### 第三章 研究方法與架構

本章將先介紹研究架構，進而彙整說明欲驗證的各項研究假設，並回顧第二章中多位學者所曾提出的文獻探討，以界定研究架構中的變數。再根據各變數的操作性定義，設計出本研究的問卷項目並說明問卷資料來源及抽樣對象的設計。

#### 第一節 研究架構與假說

首先，在研究架構的背景部份，是以期望的服務功能為自變數，再以廠商在實際感受到服務水準反應出的滿意情形做為因變數。根據前二章的研究動機、目的及有關國內外文獻的探討，本研究利用D公司亞太地區資訊業客戶對服務功能的期望和滿意度，提出觀念性研究架構（圖3-1）。

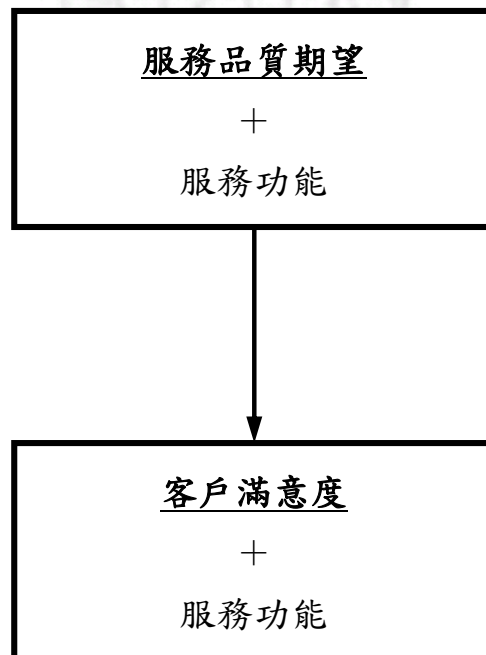


圖3-1 研究架構圖

依客戶需求、服務特性和相對價值整理出以下十大服務功能：

- n 銷售，是指銷售和客戶管理的過程、處理客戶需求、與客戶保持聯繫以找出未來或潛在需求。
- n 解決方案，是指針對商業需求而設計及提供的全面方案。公司先是瞭解客戶的需求，然後根據主要資通訊基礎架構，如電腦系統、網路安全、管理和網路電話，儲存等需求，而量身訂造方案和提出建議。
- n 諮詢，指的是確認、分析和記錄你在業務上和技術上的需求，然後提出明確可行或技術性的建議。這可透過人員進行諮詢的服務，或者通過一連串的會議、問卷或訪問。
- n 設計，指的是把你的業務需要，在實行前轉換為技術性的設計規格的過程。這些設計規格明定在解決方案裡的各種硬體和軟體，會如何進行設置、安裝和整合。
- n 專案管理，指的是同專案的規劃和控制有關的所有活動，包括專案進展報告，以及向貴公司的員工發出指示，以確保為貴公司量身定製的方案能有效地付諸實行。
- n 安裝建置，指的是在現場實際地導入機器與設備，並與客戶公司的員工進行驗收測試。
- n 維護服務，指的是在合約有效期內，在現場給予技術支援。
- n 客服中心外設於印度班加羅爾及新加坡或當地國，主要提供事件管理、多種語言支援、遠端網絡管理監控、網絡分析、容量規劃等服務。
- n 遠端管理是遠端網絡管理服務。
- n 外派服務，則是一項外勤服務由產品服務公司提供現場的顧問、管理或工程服務，如容量規劃、網路檢查和建置服務。

基於前述研究目的、文獻探討與研究架構，本研究提出下列研究假說：

**H1：每一國家的客戶，各項服務功能的客戶滿意度之間有差異。**

根據 Zeithaml & Bitner (1996) 的論點，認為產品品質、服務品質、價格、情境因素以及個人之因素直接會影響客戶滿意度。

**H2：每一國家的客戶，各項服務功能的服務品質期望與滿意度之間有差異。**

根據 P.Z.B.的研究指出，服務品質模式存在著五個缺口與和 DeLone & McLean 的資訊系統成功模式主張，會因感受服務和個人需求會影響客戶期望服務，而系統品質和資訊品質也會影響客戶的滿意度。同時認為資訊

系統是一個多構面結構，因而沒有辦法找到一個單一衡量標準。

**H3：不同國家，同一服務功能的客戶滿意度有差異。**

根據 DeLone & McLean 的資訊系統成功模式主張，會因感受服務和個人需求會影響客戶期望服務，而系統品質和資訊品質也會影響客戶的滿意度。和 Hofstede (1984)提出的不同國家文化差異 都會影響客戶價值認知上的差異。

**H4：不同國家，客戶的滿意度有差異。**

根據 Hofstede (Ronen, 1984)的研究來描繪國家，可了解在不同國家之間的文化差異，對於性格、做事方法、態度、信念、價值觀等有重大差異。與 Zeithaml 和 Bitner (1996) 論點認為產品品質、服務品質、價格、情境因素以及個人之因素直接影響客戶滿意度。

**H5：不同國家，客戶對服務功能的服務品質期望與客戶滿意度之間有差異。**

根據 Hofstede (Ronen, 1984)的研究來描繪國家，可了解在不同國家之間的文化差異，對於性格、做事方法、態度、信念、價值觀等有重大差異。與 P.Z.B 的研究指出，服務品質模式存在著五個缺口影響相對期望服務結果。

## 第二節 研究變數的操作性定義

根據第一節的研究架構圖，再回顧第二章各學者所提出的文獻探討，本研究的研究變數可以分別說明如下：

### 一、服務品質期望

雖然在第二章中所引述的三項衡量服務品質的模式不盡相同，但是學者們均認為服務的衡量水準是顧客期望的服務品質與感受（知覺或認知）的服務品質，因此本研究亦以此為變數的定義，計算的方式於第四章說明。

### 二、服務功能

從圖3-2可了解Gartner對企業市場最新的研究資訊科技管理的成熟模式，科技、管理、服務和價值以渾然形成不可分開的共同體了。業者如何提供企業所須的最佳的商業價值，結合科技、管理和服務的核心價值將是關鍵。

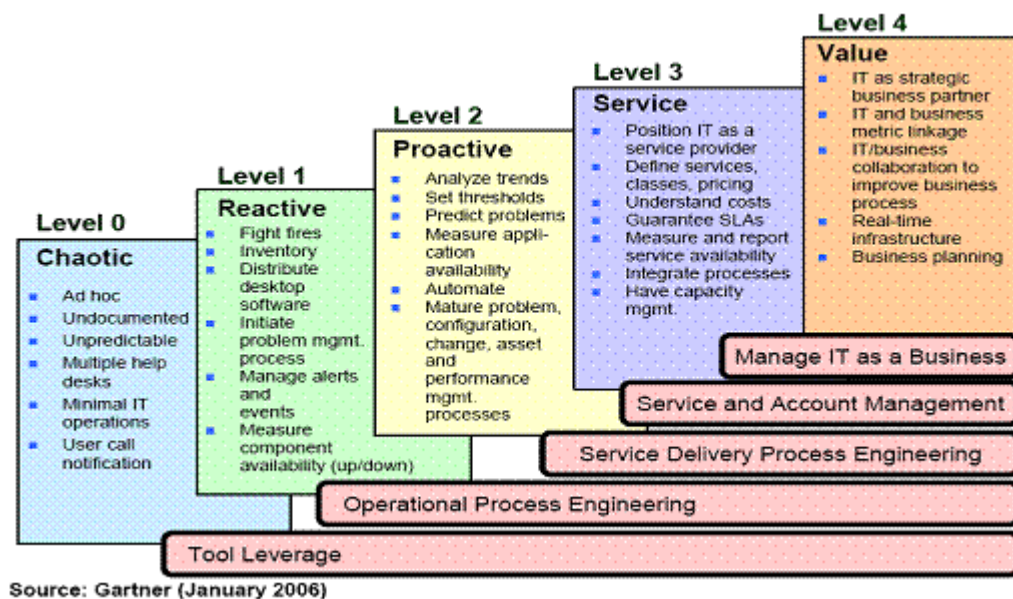


圖3-2 Gartner IT Management Process Maturity Model

依據D公司提供客主要的服務架構，再從依據服務的特性結合D公司目前商業模式，而設計相關的服務功能變數，主要參考P.Z.B.三位學者（1988）所主張五個服務品質構面的概念，再發展出包括銷售、解決方案、設計、諮詢、專案管理、安裝建置、維護服務、客服服務、遠端管理與外勤服務等十個衡量項目，其操作性定義如表3-1。

表3-1 服務功能變數之操作性定義

研究變數	操作性定義
銷售	指銷售和客戶管理的過程、處理客戶需求、與客戶保持聯繫以找出未來或潛在需求。
解決方案	指針對商業需求而設計及提供的全面方案。公司先是瞭解客戶的需求，然後根據主要網路基礎架構，如網路安全和網路電話、儲存等需求，而量身訂造方案和提出建議。
設計	指的是把你的業務需要，在實行前轉換為技術性的設計規格的過程。這些設計規格明定在解決方案裡的各種硬體和軟體，會如何進行設置、安裝和整合。
諮詢	指的是確認、分析和記錄你在業務上和技術上的需求，然後提出明確可行或技術性的建議。這可透過人員進行諮詢的服務，或者通過一連串的會議、問卷或訪問。
專案管理	指的是同專案的規劃和控制有關的所有活動，包括專案進展報告，以及向公司員工發出指示，以確保為公司量身定製的方案能有效地付諸實行。
安裝建置	指的是在現場實際地導入機器與設備，並與客戶公司的員工進行驗收測試。
維護服務	指的是在合約有效期內，在現場給予技術支援。
客服服務	包括部份國內客服中心（此部分只用於韓國、印尼及越南等國家）及全球客服中心（此部分只用於印尼、韓國及越南以外的國家）；GSC全球客服中心設於印度班加羅爾及新加坡，主要

研究變數	操作性定義
	提供事件管理、多種語言支援、遠端網絡管理監控、網絡分析及容量規劃等服務。
遠端管理	指的是遠端的網路管理服務。
外勤服務	是一項由產品服務公司提供現場的工程服務，如容量規劃、網路審查和設置服務。

### 三、客戶滿意度

在上一章曾經提到服務品質和客戶滿意度是兩個相似而互有影響的概念，Zeithaml&Bitner (1996)二位學者也試圖將兩者區分出來，並指出滿意度通常被視為比服務品質評量更寬廣的概念，故服務品質認知應是客戶滿意度的組成成份之一。本研究亦依此定義，就不同的服務功能，採用不同的衡量方式，具體衡量方式如下：

#### 銷售/客戶管理

1. 對顧客詢問的整體反應能力
2. 不斷讓顧客知曉產品服務公司最新解決方案
3. 維持定時售後聯繫
4. 能保持良好客戶關係
5. 建立長遠關係（也就是說，提供長遠策略性計劃，而不是採取以銷售為主導的手法）

#### 解決方案建議

1. 理解顧客需求的能力
2. 產品和技術知識
3. 是否能以清楚簡明的手法呈現銷售報告
4. 報價單及計劃書的整體品質
5. 能依據特定業務需求提出解決方案
6. 提供全面性的解決方案

#### 諮詢服務

1. 業務需求分析的能力和素質
2. 技術諮詢服務的素質，以及是否符合業務需求

3. 在提供服務前，是否對您的行業和市場有足夠的了解

### **設計服務**

1. 設計人員的技術能力
2. 設計人員的態度（比如是否願意幫忙，盡力協助解決問題等）
3. 設計人員的溝通技巧
4. 設計人員是否能理解你的業務需求
5. 設計人員是否能同貴公司的經理和員工建立正面的關係

### **專案管理服務**

1. 過程中為確保對日常營業運作的妨礙減到最低，所設的風險及緊急意外處理計劃
2. 在您期望的時間內送交所需產品或履行所需服務
3. 在實用性、性能和可靠性方面，送交的產品或服務能達顧客要求
4. 送交的產品或服務能達顧客的業務要求
5. 專案管理和控制的品質
6. 定期提供準確的專案進展報告
7. 在提供解決方案時，能有效地管理並處理需求的變更
8. 對系統或方案有足夠的測試驗收能力
9. 專案相關訓練的素質及完整性
10. 專案文件的素質及完整性

### **安裝建置**

1. 安裝員工的技術知識和效率
2. 安裝活動的協調、組織和行政工作效率

### **維護服務**

1. 所能提供的維護服務範圍
2. 能否依據合同規定時間回覆服務的需求
3. 維護人員的技術能力
4. 技術人員主動性強(就是說能為了解決問題肯窮追到底)
5. 能及時為顧客所報狀況提出解決辦法
6. 維持良好顧客關係

### **國內客服中心**

1. 客服中心人員接聽電話的技巧
2. 瞭解問題的能力
3. 客服中心轉達給技術服務人員的信息的準確程度

4. 熱線是否易接通

**全球客服中心**

1. 熱線是否易接通
2. 客服專員的專業度
3. 溝通技巧
4. 文化的了解與通曉程度
5. 對客戶業務的知識與了解
6. 是否了解提出的問題
7. 是否有信心能完成行動
8. 傳達給技術服務人員的資訊準確度
9. 主動性的溝通
- 10 能建立和諧關係

**遠端管理及外派服務**

1. 遠端管理服務人員的技術知識和效率
2. 外派服務人員的技術知識和效率

在衡量每一服務功能之客戶滿意度時，假設各功能之衡量變數（1為非常  
不滿意，7為非常滿意），皆以加權後取平均值而得。



### 第三節 問卷設計與資料搜集

本研究採用問卷調查法，問卷之設計首先參考P.Z.B.三位學者所主張五個服務品質構面的概念，並結合國際研究機構所使用資訊服務業研究問卷的內容修正設計。此外為求問卷的效度，再經由專家學者（包含：業界資深導入顧問、該領域學者等）檢視問卷各項評估項目並進行問卷修改，其目的表達出各項問項的真正意義，並做整體性的評估以達問卷的完整性及適切性，亦即涵蓋研究主題的程度，以確定問卷是否清晰易懂且能真正表達意思，以期消除語意障礙，針對試測者的意見進行問卷的修改，剔除不符合研究構面之問項，藉此提高效率，以完成本研究的問卷(見附錄一)。

問卷的主要內容在滿意度，採用李克特七點量表與名目尺度來衡量，其中七點量表的數值由1至7來作答，1代表非常不滿意、7代表非常滿意，分數越高，代表滿意程度越高；最後則是受訪者的統計基本資料，依各變數採用不同的名目尺度作為測量尺度。

本次問卷經過「調查通知」、「第一次約訪」、「第二次約訪」三個階段後，D公司在亞太地區十三個國家的前主要客戶，共進行問卷200份，總計完成200份訪談問卷，各國的樣本數如表4-1。

表4-1 各國有效回卷樣本比例表

國別	有效樣本數	樣本百分比 (%)
中國 (China)	10	5%
香港 (Hong Kong)	20	10%
印尼 (Indonesia)	10	5%
印度 (India)	20	10%
日本 (Japan)	20	10%
韓國 (South Korea)	20	10%
馬來西亞 (Malaysia)	10	5%
紐西蘭 (New Zealand)	10	5%
菲律賓 (Philippines)	10	5%
新加坡 (Singapore)	20	10%
泰國 (Thailand)	20	10%
台灣 (Taiwan)	20	10%
越南 (Vietnam)	10	5%
合計	200	100%

為便利後續製表及說明起見，以下表格中各國別英文名稱改以縮寫表示如下：CH (China)、HK (Hong Kong)、IN (Indonesia)、ID (India)、JP (Japan)、KR (South Korea)、MY (Malaysia)、NZ (New Zealand)、PH (Philippines)、SG (Singapore)、TH (Thailand)、TW (Taiwan)、VN (Vietnam)。

在受訪國家區別外，受訪廠商的產業分佈情形則大致可以分為電信媒體業、金融業、政府及公共事業、製造業、運輸流通業與其他共六大類，其家數與比重分析如表4-2。

表4-2 各產業類別客戶基本分析

產業別	家數	百分比 (%)
電信媒體業	45	22.5
金融業	76	38.0
政府及公共事業	13	6.5
製造業	34	17.0
運輸流通業	18	9.0
其它	14	7.0
小計	200	100%

表4-3 跨國企業客戶基本分析

客戶群別	家數	百分比 (%)
跨國服務的客戶(MNCs)	114	57%
非跨國服務的客戶	86	43%
小計	200	100%

由表4-1、表4-2及表4-3可以得知受訪客戶在20家的國家分別有：香港、印度、日本、南韓、新加坡、泰國以及台灣；受訪客戶在10家的國家則為：中國大陸、印尼、馬來西亞、紐西蘭、菲律賓及越南。至於在產業別上則以金融服務業最多，共有76家，佔38%；其次則為電信媒體業，共有45家，佔22.5%。而客戶群屬於跨國經營企業(MNCs)的佔了114家，達到57%，其中不乏是全球500大企業和區域型的大型企業。同時各個國家的主要營收以網路的相關產品和服務為主，在各個國家的市佔率也大都維持在第一或第二，中國和日本的營收規模和人員與其他國家差異不大，印度的規模為最大，惟有越南的規模比較小。