

東海大學管理碩士在職專班（研究所）

碩士學位論文

中小企業導入資訊整合入口網站關鍵成功因素之研究

A Study on Key Success Factors in Introducing Information

Integration Portal to Small and Medium Enterprises



指導教授：陳澤雄 博士

研究生：曹昌宜 撰

中華民國 101 年 6 月

## 誌 謝

在東大的兩年學生時光雖然忙碌辛苦，但卻是收益良多，今天終於要在碩士生活中畫下句點，我的論文能夠這麼順利的誕生，一切都要感謝陳澤雄老師、蕭宗志老師、鐘玉芳老師、澤龍於論文寫作期間的細心指導，討論題目，且均不厭其煩地給予指導，讓論文更加豐富完整，才得以有今天的成果，也感謝峰祺的從旁協助，才得以完成此生最重要的論文，心中實在是充滿太多感觸和感激。

在東大 EMBA，認識了許許多多來自不同產業的好同學，特別是同組淑珍、惠珍、玉英在論文的寫作過程中，一起同甘共苦與享受口試通過的甜美果實，心中實在非常感動，同組的友誼與感情也更堅強與穩固。另親愛的同班同學們，因為你們而讓生活散發出多樣的繽紛光芒，讓我的學生生涯更增加趣味與歡笑。

職場與學業讓我兩邊相當忙碌，在體力與腦力上都是一大挑戰與意志力的考驗，但是東大兩年唸書的時光，在同學與家人的互相鼓勵與扶持下，讓我覺得覺得很有成就感，才得以在兩年內順利畢業。

感謝我可愛善良的家人，一直默默支持與鼓勵我，讓我可以同時兼顧工作、學業與家庭。感謝東海師長的教導，感謝親愛好友與同事們，一直鼓勵與關心我，讓我能在工作之餘又能享受學習樂趣。

在此感謝親愛家人與好友們的默默付出與支持，謝謝您們，感謝這兩年所有幫助過的人，在此由衷感謝大家！

EMBA 曹昌宜 謹誌

于東海 EMBA 2012 年 6 月

## 中文摘要

論文名稱: 中小企業導入資訊整合入口網站關鍵成功因素之研究

校所名稱: 東海大學管理碩士在職專班 (研究所)

畢業時間: 2012 年 06 月

研究生: 曹昌宜

指導教授: 陳澤雄

企業資訊入口網站 (EIP) 以主從式架構為基礎，運用網際網路的資訊技術，建置資源分享、協同作業的開放環境，對內協助分據各地的企業內部成員透過單一進入點，打破人事地物的限制，協助使用者快速掌握重要資訊的來源，並可即時進行訊息傳遞、溝通協調與決策支援，為企業資訊通訊傳遞的平台。本研究以企業本身的資源限制和產業的 EIP 成熟度做能力之判斷條件，藉以採用不同的關鍵因素之相對權重，進而計算出各關鍵因素所獲得之分數，並以此提出一套完整、客觀與可量化之符合中小企業需求的系統評選衡量表。

本研究之主要步驟程序為：1. 蒐集及整理國內、外相關文獻資料，分析中小企業導入 EIP 的成功模式；2. 專家問卷調查—透過專家問卷蒐整中小企業導入 EIP 的關鍵成功因素；3. AHP 問卷調查—利用層級分析法 (AHP)，就中小企業導入 EIP 的關鍵成功因素，進行優先重要程度分析研究；4. 就二次問卷調查結果予以討論分析及建議。期望此份衡量表不僅能提供中小企業做為系統投資的決策依據外，還可讓企業檢視其資源條件並做最有效之運用。

關鍵字: 企業入口網站、關鍵成功因素、層級分析法、資訊整合

## Abstract

Title of Thesis: A Study on Key Success Factors in Introducing Information Integration Portal  
to Small and Medium Enterprises

Name of Institute: Tunghai University, Executive Master of Business Administration

Graduation Time: June/2012

Student Name: Chang-Yi Tsao

Advisor Name: Tzer-Shyong Chen

Based on client-server framework, enterprise information portal (EIP) applies the information technology of Internet to establishing an open environment for data share and collaborative operations. Being an information transmission platform for enterprises, it could internally assist the branch members in rapidly acquiring the importance information sources through a single entry, without being restricted in people, events, and locations, and immediately preceding message transmission, communication and negotiation, and decision supports. Having the resource restrictions of an enterprise and the maturity of industrial EIP as the judgment conditions, the relative weights of various key factors are utilized for the scores of the factors so as to propose a complete, objective, and quantitative measurement suitable for small and medium enterprises.

The research procedure is listed as follows: 1. Domestic and international literatures are collected and organized for analyzing the success model of enterprises introducing EIP; 2. Key success factors in introducing EIP to small and medium enterprises are collected with expert questionnaires; 3. Based on the key success factors, Analytic Hierarchy Process (AHP) is utilized for analyzing the importance; 4. A second questionnaire survey is analyzed for suggestions. It is expected that the scale could provide reference for the investment decision of small and medium enterprises and allow the enterprises to inspect the resource conditions for the optimal applications.

Key words: Enterprise Information Portal, Key Success Factor, Analytic Hierarchy Process,  
Information Integration

# 目次

第一章 緒論.....	1
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的.....	4
第三節 研究流程.....	5
第四節 論文架構.....	5
第二章 文獻探討.....	6
第一節 資訊整合入口網站的介紹.....	6
第二節 導入資訊整合入口網站關鍵成功因素之分析.....	9
第三節 AHP 層級分析法.....	14
第三章 研究方法與實施.....	21
第一節 研究方法.....	21
第二節 研究假說.....	24
第三節 專家問卷調查—關鍵成功因素集.....	27
第四節 AHP 問卷調查.....	30
第四章 研究結果分析.....	32
第一節 統計結果整理.....	32
第二節 研究發現.....	35
第五章 結論與建議.....	37
第一節 結論.....	37
第二節 建議.....	41
參考文獻.....	44
附錄.....	47
專家問卷.....	47
AHP 問卷.....	54

## 圖次

圖 2.1 企業資訊入口網站之基本格式.....	8
圖 3.1 研究流程圖.....	21
圖 4.1 第二層衡量指標權重比值.....	32
圖 4.2 主管支持各要素間的相對權重比值.....	33
圖 4.3 組織運作與管理各要素間的相對權重比值.....	33
圖 4.4 資訊系統品質各要素間的相對權重比值.....	34
圖 4.5 教育訓練各要素間的相對權重比值.....	34
圖 4.6 總權重比值.....	35

## 表次

表 2.1 關鍵成功因素相關文獻整理.....	10
表 2.2 研究構面操作性定義.....	12
表 2.3 隨機指標表.....	19
表 3.1 國內、外學者對關鍵成功因素的評估方法.....	22
表 3.2 六項主管支持的標準因素集（黃玉枝）.....	25
表 3.3 八項組織運作與管理的標準因素集（McCann）.....	25
表 3.4 九項資訊系統品質的標準因素集（DeLone）.....	26
表 3.5 八項教育訓練的標準因素集（Miller）.....	27
表 3.6 學者及專家專長領域資料表.....	28
表 3.7 參與問卷調查之業界人員背景資料統計.....	31

# 第一章緒論

## 第一節 研究背景與動機

2010年台灣全部企業家數有127萬7,585家(100中小企業白皮書)。其中,中小企業有124萬7,998家,占全部企業家數的97.68%;大企業家數有2萬9,587家,占2.32%。2010年獨資經營的企業有71萬1,058家(占全部企業家數55.66%)。其中,中小企業獨資經營的有71萬894家,占全部企業99.98%。中小企業一向為我國產業發展的重要磐石,也是我國經濟發展的主要動力;且中小企業一直是台灣產業的特色,也是台灣經濟奇蹟的重要貢獻者。中小企業除需加強其行銷能力、提昇研發能力、從事自動化生產外,亦應積極改善管理技術的升級,以側底改善體質、提高競爭力。

隨著經濟的自由化、國際化與顧客需求的多樣化,中小企業所面臨的競爭環境是越來越激烈;中小企業除努力追求降低成本、高品質及增加彈性的大量客製化生產外,企業的優勝劣敗將取決於資訊的創造、傳遞與應用,唯有擁有資訊,方能於二十一世紀新經濟體制中,透視先機創造無限的市場優勢。

電腦化對中小企業而言,已經不是要不要的問題,而是必需的條件,否則將無法自存於產業環境內。若整體產業內廠商電腦化的程度偏低,則在此一地區或國家的此一產業面對其他地區의同一產業競爭時,將毫無生存空間。所以資訊應用愈完整、愈嚴謹,則愈能發揮競爭的優勢。因此近年中小企業積極的導入電腦化以應付快速反應市場變化,以便能做出正確決策,確保企業永續經營與獲得最大利潤。

台灣微軟引述研究機構顧能(Gartner)分析指出,全球資料量正以每年59%的速度快速成長,從GB、TB跳升至ZB的天文數字;從傳統結構性資料轉變為70%到80%左右都是日誌檔案、影像、圖片、裝置、感應設備或公眾及社群的非結構化資料,企業IT面臨海量資料的關鍵變革。面對排山倒海而來的海量資料,企業要轉化成大智慧,帶來更深入的洞察能力、做出更準確的決策分析,台灣微軟認為,要掌握資料庫系統

高可用性(High Availability)、商業智慧(Business Intelligent)及與雲端整合三大優勢，才能協助企業將散落在雲端及專屬系統、各式各樣的海量資料，迅速轉化為能實際運用的分析資訊與市場洞察力，克服海量資料帶來的挑戰。

以往中小企業以企業營運有關的功能，包括銷售管理、採購管理、生產管理、人事薪資、財務管理等資訊管理系統為主，雖能即時整合與企業營運有關的功能，現今知識爆炸時代，已無法滿足企業營運需求。企業資訊入口網站(EIP)以主從架構為基礎，運用網際網路的資訊技術，建置資源分享、協同作業的開放環境，對內協助分據各地的企業內部成員透過單一進入點，打破人事時地物的限制，協助使用者快速掌握重要資訊的來源，並可即時進行訊息傳遞、溝通協調與決策支援，為企業資訊溝通傳遞的平台。

EIP 對內可整合公司內部資訊與知識管理：

所有企業員工皆可透過此平台獲得公司所提供的資訊與服務，如訊息傳遞的電子郵件、行事曆管理的工作排程、員工經驗傳承與知識分享；員工亦可即時且清楚掌握公司各項公告事項、管理規章、教育訓練、會議通知(預訂會議室)、表單簽核...等多項電子化辦公流程的管理與執行。當然，企業主管亦可藉此平台充分瞭解公司內部狀況，以進行各項資源的運用與管理，由管理階層彙集完整的營運資訊，整合總管理部與各營業據點的業務行程管理、簽呈管理、訊息管理、專案管理、文件管理、工作交辦、線上佈告欄管理及內部的流程表單，提供一個完全E化的管理平台，即時掌握各營業據點營運進度流程管理，為節省成本、提高工作效率、提升企業競爭優勢做好萬全的準備。

EIP 對外滿足客戶需求並維繫往來廠商：

建置顧客與往來廠商資料庫，可結合 CRM、SCM 管理機制，充分掌握顧客或合作廠商之往來情況，並即時提供公司各項對外的公開資訊，以落實客戶服務及合作專案。

EIP 推動比 ERP 難度更高：沒有標準作業模式及流程

雖然 EIP 常被稱為「協同辦公系統」或是「OA 辦公室自動化」系統，其實 EIP 系統就是「管理系統」。它是一套給高階主管用來管理員工的工具。主管透過 EIP 這個

管理工具，他就能掌握到員工的出缺勤、每日行程、工作報告，甚至5年、10年前的所有簽核記錄。

因為EIP的導入不同於財務、會計系統的E化，需要學會或改變工作習慣的可能只有2-3個會計人員。也不同於上班刷卡系統的E化，雖是全員都要改變，不過大部份的員工只是改變早上跟晚上在上下班時各花5秒鐘的改變而已，對於一般員工及導入的公司來說，變化不大，所以不難。但EIP的導入不一樣，它是一種由上而下，從你上班的第一分鐘開始，一直到下班，每分鐘都影響著員工，因為EIP是在做辦公室活動的E化，可以說是所有辦公活動都會受影響，簡單的看公告、討論開會...等複雜的可能是專案建制、檔案分享或改變成電子化簽核，都在改變。

所以我們可以想見，要改變這麼多的地方，若不是老闆的支持，只要想到各部門的高階主管有幾個人反對，大概就夠導入者苦惱了。以電子簽核為例，最高階的老闆或總經理不想在電子簽核上處理公事，那還有誰會將簽文放到電子化上去跑呢？因為沒人會簽嘛。所以大家都是看上面的臉色，上面的不買單，下面的人就跟著起鬨不用，只要有幾個人嫌一下，「啊，何需改變，我們現在就很方便了」「你能保證永遠不會出問題嗎？」「系統能達到我100%的需求嗎？不行嘛！」，負責導入的同仁馬上陣亡，導入就會宣告失敗。

那麼，老闆、董事長等最高階的支持了，就一定成功了嗎？哪也不一定，這只是一個基本成功的要素之一而已。可以的話，建議要有一個執行力高且與其它高階主管溝通良好的負責主管來全權負責，當出現有主管抗拒時，就需由他出面化解，並做為管理階層與一般員工協調與指導的角色。

看過很多導入的案例，深深覺得，要提昇全體員工的工作效率與效能，難免一定要做些調整與改變，就像走路的人若想開車加快行進速度，一定要先學會駕駛，學會與上路中間這一段，就是調整的改變。但這些調整改變，我們仍是希望，可以愈少愈好，所以選擇系統時，最好選擇介面一致，操作友善，客服詢問方便與會熱心排解問題的EIP廠商，才不會讓自己的導入變成痛苦一場。

中小企業是我國企業結構的主體，也是我國經濟發展的重要動力。儘管國內中小

企業的表現亮麗，但因中小企業的廠商規模較大型企業小，先天所擁有的企業資源遠較大型不足，加上各項專業人力的缺乏，導致在創新升級轉型的能力相當有限，使得在經營上存有較多的劣勢。而建立合適的企業資訊系統，將可提升內部資源的有效運用，使企業能即時掌握資訊，快速回應市場變化。

為幫助中小企業在導入企業資訊系統時，能依據自身的資源條件建構最合適之系統，本研究使用專家訪談法，對中小企業進行電腦化程度、組織資訊化特性與中小企業資訊化輔導政策做分析研究，並且也對中小企業政策運作的期望與 EIP 的需求期望進行探討。

因此，本研究以企業本身的資源限制和中小企業的 EIP 成熟度做能力之判斷條件，藉以高低值區分出四種能力情境，以不同能力情境採用不同的關鍵因素之相對權重，進而計算出各關鍵因素所獲得之分數，並以此提出一套完整、客觀與可量化之符合中小企業需求的系統評選衡量表。期望此份 EIP 系統評選衡量表不僅能提供中小企業做系統投資的決策依據外，還可讓企業檢視其資源條件並做最有效之運用。

## 第二節 研究目的

本研究主要目的是希望藉由探討中小企業導入資訊整合入口網站關鍵成功因素的成功經驗，歸納統合並找出其關鍵之因素，作為中小企業資訊人員從事推廣資訊整合入口網的作業參考，開創一個具有高服務品質、高應變力、高適應性、高行政績效的中小企業。基於以上研究背景與動機，研究者希望從主管支持、組織運作與管理、資訊系統品質、教育訓練等構面，藉由有相關資訊經驗專家學者及資深資訊從業人員提供重要關鍵因素，並期許藉此研究能為資訊人員在提升資訊業務方面的作業效率提供可行且具體的方向，以解決大家共通性的問題，並希望對資訊人員在從事行政業務時能有所幫助，以提高其工作效率與工作熱忱。

基於上述，本研究提出研究目的如下：

1. 影響資訊人員在導入資訊整合入口網之關鍵成功因素為何？
2. 研究成果可作為中小企業推廣資訊整合入口網之參考建議及依據。

3. 利用層級分析法，提供中小企業推廣資訊整合入口網之關鍵成功因素之優先順序分析研究。

### 第三節 研究流程

本研究藉由上述研究動機及研究目的，透過相關文獻蒐集整理及專家建議，建立層級架構，進行專家問卷調查及深度訪談，並歸納出影響中小企業導入資訊整合入口網站之關鍵成功因素，製作正式問卷，邀請專家學者進行問卷訪談調查，將問卷訪談調查結果運用層級分析法（AHP）進行量化分析，同時再將研究分析結果歸納出結論與建議。綜上所述，為本研究之研究流程。

### 第四節 論文架構

本研究文章分為五個章節，第一章為研究的目的和動機，為何提出這些問題；第二章為相關文獻研究內容，為目前的研究探討為何；第三章為本研究所提的方法，並透過專家問卷與分析資料模組；第四章為統計的結果分析，而後得出研究成果，第五章結論與建議，歸納出中小企業導入資訊整合入口網站關鍵成功因素，提供中小企業導入資訊整合入口的指引。

## 第二章 文獻探討

本研究旨在探討中小企業導入資訊整合入口網站的效益，基於第一章所述研究動機與目的，研究者透過網路及書籍歸納整理國內外相關文獻，成為本研究重要文獻基礎。本章共分為三節，第一節介紹資訊整合入口網站，第二節分析影響中小企業導入資訊整合入口網站的關鍵成功因素，第三節說明層級分析法 AHP 相關文獻。

### 第一節 資訊整合入口網站的介紹

「企業資訊入口網站」最早是從網際網路 (Internet) 的「入口網站」(Portal) 被提及。根據韋伯大字典 (Webster's Dictionary) 的定義：Portal 是一個門戶、通道或入口。而網際網路的 Portal 意指：一個可以通往虛擬的網路世界的電腦瀏覽器視窗。網際網路的 Portal 這樣一個 Web top 的觀念是從 Desktop (桌面) 延伸轉化而來；人們自從進入了資訊化之後，以往繁亂的公文和眾多的工具轉變成了電腦螢幕上桌面的電腦檔案和應用軟體，即使是處理許許多多不同的事務，依然是以桌面為工作流程的起始站，也就是說：電腦桌面成了處理辦公事務的入口。

「企業資訊入口網站」(Enterprise Information Portal) 一詞，最早是由 Shilakes and Tylman (1998) 在美林證券的報告中所提及：「企業資訊入口網站是一種能開啟內外所儲存的資訊的應用，並且能提供使用者一個單一通道來存取作商業決策時需要的個人化資訊。」

遠擎管理顧問公司 (2000) 則指出：1998 年美林證券所定義的「企業資訊入口網站」是一個以瀏覽器 (Browser-based System) 為基礎的系統，如同由網際網路入門網站，在網頁上彙整企業的相關豐富資源與資訊。

Gartner Group (2000) 對「企業資訊入口網站」所下的定義為：「將整合結構化與非結構化資訊、組織知識與交易至一個單一而容易使用的個人化環境的窗口」。Luce (2002) 認為「企業資訊入口網站」是透過一個單一的個人化入口來對企業資訊知識

來源進行線上即時處理。

遠擎管理顧問公司（2001）則指出：隨著網際網路的普及，入口網站的特徵與功能也有了轉變，其演進歷程為：1.資料搜集、瀏覽；2.虛擬社群；3.個人化功能；4.電子商務功能；5.電子化企業功能。

企業資訊入口網站約可分為四種：企業內部入口網站（Intranet Portal）、協同合作入口網站（Collaborative Portal）、決策處理入口網站（Decision Processing Portal）及電子化企業入口網站（E-Business Portal）。前兩種與一般入口網站相似，後兩種則是入口網站發展中較為先進者。透過入口網站所產生的企業價值，會因為企業賦予入口網站更多擴充的功能而提升。

以下四種主要企業資訊入口網站的簡介：

### 一、企業內部入口網站

這是企業資訊入口網站最基本的型態，除了具備公眾入口網站所有的功能之外，還加入企業的一般資訊，並透過企業內部網路與重要資訊連結，透過網際網路與外部網站連結，B2E（Business-to-Employee）就是這種概念。

### 二、協同合作入口網站

協同合作入口網站可以讓使用者組織及分享非結構性的群組資訊，例如電子郵件、報告及辦公文件。且目前市面上有許多協同合作入口網站的套裝軟體，但是，與群組軟體，如微軟的 MS Exchange 相互整合將是未來的趨勢。

### 三、決策處理入口網站

直到決策處理入口網站的出現，企業資訊入口網站才開始為企業創造真正價值。決策處理入口網站企業不同階層的使用者（主管、經理及企業分析師）從決策處理系統（資訊倉儲、企業資源規劃等）中存取資訊，以便做出重大的決策。其最終目的是希望幫助使用者找出降低成本及增加營收與獲利的方法。

#### 四、電子化企業入口網站

雖然電子化企業入口網站目前仍不普及，但是它卻是企業在整合客戶、供應商及合作夥伴等的資訊共享及分析上，最具潛力的一種企業資訊入口網站。這類企業資訊入口網站會是特定供應鏈內的廠商成功地協同合作相當重要的要素，在此協同合作的環境裡，企業各式各樣資訊的共享與分析是成功地整合企業營運的關鍵。企業資訊入口網站會是企業成功執行知識管理相當重要的工具之一，藉由讓「適當的人」在「適當的時間」得到「適當的資訊」，增加決策的速度及改善決策的品質。事實上，企業資訊入口網站將孕育出一種「電子化的決策流程 (E-Decision Making)」，藉由企業資訊入口網站這項重要的工具，企業能迅速回應任何情況、及提供清楚具深度的資訊及分析報告。

企業入口網站基本格式	功能	層次 (4 為最高)
企業內部入口網站 (Intranet Portal)	單純公司公告及資料分享	1
協同運作入口網站 (Collaborative Portal)	電子信件、報告、常用公文分享。收集並歸類資料	2 (群組管理軟體屬於這一層次)
決策處理入口網站 (Decision Processing Portal)	連結公司後端構化資料，包括 ERP、CRM、資料倉儲等資料	3 (涵蓋了 1 與 2 的功能)
電子化企業入口網站 (E-Business Portal ,B2B Information Portal)	連結供應商、商業夥伴以及 SCM 等後端資料	4 (形成企業與企業網路連結，附加價值最高)

圖 2.1 企業資訊入口網站之基本格式

資料提供:資策會電子商務技術實驗室、遠擎管理顧問公司

## 第二節 導入資訊整合入口網站關鍵成功因素之分析

中小企業推廣資訊整合入口網站的效率，受到許多因素影響，單位資訊主管、上級單位與幕僚之輔導與推動是否得當，亦是重要影響因素。本文藉由組織面、專案面 and 技術面來探討影響中小企業資訊整合入口網作業的推廣關鍵因素。

### 一、關鍵成功因素的相關文獻探討

關鍵成功因素（Key Success Factor，簡稱 KSF 或 Critical Success Factor, CSF）的觀念，最早是由 Daniel（1961）所提出。他指出，大部分的產業都具有三至六項決定成功之因素，如果一個公司能夠將這些關鍵成功因素做好，那麼這個公司便能成功。Aaker（1984）認為關鍵成功因素是企業面對競爭者所必須具備的最重要之競爭能力或資產，企業通常須具備該產業每一關鍵成功因素的最低水準才能在產業內與其他公司競爭。他於 1995 年更進一步指出，成功的企業所擁有的優勢必定是建立在該產業的關鍵成功因素優勢上，企業唯有掌握住產業的關鍵成功因素，才能建立持久性的競爭優勢。關鍵成功因素具有下列特性：

1. 關鍵成功因素並非固定不變，會隨時間和環境不同而改變。
2. 關鍵成功因素會隨產業生命週期之變化而改變。
3. 關鍵成功因素應配合產業未來發展趨勢。

### 二、關鍵成功因素的構面

#### （一） 組織面

推廣資訊系統時需考量組織人員面對變革所產生的抗拒，透過溝通、訓練、整合意見整合平台使用度及接受度有助益。關鍵因素在「主管支持」、「組織運作與管理」。

#### （二） 專案面

推廣系統專案需要許多管理和控制，所以需要成立一個專屬團隊完成任務。關鍵因素有「主管支持」、「組織運作與管理」。

#### （三） 技術面

資訊系統的實質技術除舊系統資料的完整與品質另外整合性與彈性也是十分重要

的課題。關鍵構面：「資訊系統品質」、「教育訓練」。所以整合性資訊系統在推廣時所受組織、專案、技術上的限制大致為：內部主管對於變革管理的態度、充分的經費及資源、系統使用與學習是否困難、系統品質的良窳、使用者的參與、系統是否達到預期效益等幾項因素。

表 2.1 關鍵成功因素相關文獻整理

學者及年代	主要定義	應用領域
Rockart (1979)	管理階層須保持注意某些活動執行優越可以確定企業組織會有成功的競爭表現	MIS
Munro & Wheeler (1980)	決定企業或企業中某部門成功的因素，為了成功一定要做好的工作。	MIS
Glueck & Jauck (1984)	在企業本身資源有限的情況下，所選擇的一些重要焦點區。	策略管理
大前研一 (1985)	將企業資源投入特定的領域中以取得競爭要素。	策略管理
Hofer & Schendel (1987)	會影響企業的競爭地位的重要控制變項。	策略管理
陳友忠 (1997)	產業內具相同目標的企業欲求經營的成功所必須特別著重的少數企業活動項目及類別項目將隨時間地域產業及企業之不同而必須有所調整且隨企業經營目標的不同而會有所差異是企業經營成功的必要非充要條件	MIS
王伯珩 (2007)	關鍵成功因素是企業在其產業中所掌握少數特別的技術或資產，並持續進行，這些是其產業建立競爭力所在，而企業得因應環境變化掌握 KSF 隨時調整經營策略，即能在其產業中獲得競爭優勢。	策略管理

### 三、資訊系統成功模式

在 1980-1990 年間，許多探討資訊系統成功影響因素之研究產生，DeLone and McLean (1992) 匯整了相關的研究，提出資訊系統成功的六大構面，分別是：

1. 系統品質：指資訊處理系統本身的評估，包含系統的可靠性；
2. 資訊品質：對資訊系統產出的衡量，包含資訊正確性、完整性；
3. 系統使用度：指使用者對資訊系統產出的消耗使用；
4. 使用者滿意度：指對於使用資訊系統產出的反應；
5. 個人影響：指資訊系統對使用者行為產生的影響；
6. 組織影響：指資訊系統對組織績效產生的影響。

此六大構面一方面代表資訊系統成功的過程：首先資訊系統產生，此系統具有多種特徵，即系統品質與資訊品質，使用者對該系統有使用經驗後，對系統本身或其產出的資訊可能感到滿意或不滿意，而使用者對系統本身或其資訊產出的使用，會對個人在工作上的行為產生衝擊或影響，這些個別的影響集合起來，就會對整個組織造成影響。另一方面，此六大構面又具有因果關係而互相關聯，例如，好的系統品質或資訊品質將產生較高的滿意度與使用度，因此提高組織的生產力 ( DeLone and McLean, 2003)。

Seddon (1997) 認為 DeLone and McLean 之模式包含過程與因果關係，導致許多意義上的混淆，因此將模式略作修改，分為資訊系統成功模式與資訊系統使用的部分行為模式等兩個模式，也就是將使用資訊系統所感受到的淨利益，與對未來使用此資訊系統所期望的效益分開。此外，Seddon (1997) 認為系統的使用本身不應作為系統成功的衡量變數，尤其在非自願使用的情形下，「使用」並不能代表資訊系統的成功，此變數比較適合用於資訊系統使用的部分行為模式。以過程來看，「使用」會發生在影響與效益產生之前，但並非因果模式中，造成衝擊與效益之原因，因此以知覺有用性 (Perceived Usefulness) 取代使用 (Use)，並以使用者滿意度作為使用某特定資訊系統的知覺淨利益之衡量。與 Davis (1989) 提出的科技接受模式中的知覺有用性相較，這裡的知覺有用性是一事後的觀念，是基於使用後的經驗與感受，而科技接受模式中

的知覺有用性，則是對使用某特定資訊科技會增進績效與生產力的預期。Rai et al. (2002) 針對 DeLone and McLean 之模式與 Seddon 的修正模式進行實證研究並加以比較，兩個模式均包含易用性（取代系統品質）、資訊品質、知覺有用性、滿意度、以及使用等五大構面，結果發現兩者皆顯示合理的配適度。

#### 四、資訊整合入口網關鍵成功因素之構面衡量

本研究各構面之操作化定義參考之前相關研究，「主管支持」參考 Warren H.Schmidt & Jerome P. Finnigan (1992)；「組織運作與管理」、「資訊系統品質」之問項參考 DeLone and McLean (1992)、Seddon (1997)、Rai et al. (2002) 等學者之研究。

表 2.2 研究構面操作性定義

研究構面	操作性定義	依據
主管支持	<p>一個組織的政策推展成功與否，領導的主管者是相當重要的關鍵。主管者若能提供賦予員工參與學習的目標與願景，滿足組織成員參與多元學習，並激發潛能及不斷成長與自我肯定的機會，方能創造雙贏的學習環境與目標。另外，領導者需要具備什麼特質，研究指出成功領導主管者的行為或特質如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 領導主管是授權給員工而非控制員工。</li> <li>2. 領導主管鼓勵合作並非相互對抗。</li> <li>3. 領導主管加強改善而非僅僅維持關係。</li> <li>4. 領導主管重視預防且是完美創造力的敵人。</li> <li>5. 領導主管會從問題中去學習新知識。</li> <li>6. 領導主管會持續嘗試改進溝通方式。</li> <li>7. 領導主管鼓勵團隊努力並表揚團隊績效。</li> <li>8. 領導主管是訓練和督導而非指示和監督。</li> </ol>	Warren H.Schmidt 及 Jerome P.Finnigan (1992)

<p>組織運作與 管理</p>	<p>1. Child (1984) 認為組織運作是將一個組織的整體活動及流程，以有形的的方式做表現，組織結構的定義反應在三個主面向：設計系統流程模組以確保與業務單位做有效的溝通和協調，並整合各部門間的力量將系統完善建置。組織結構是一種正式的隸屬關係，包括體制中的層級數目及管理者或上級的控制縱、橫幅度。明確把每個人劃分到所屬部門，再將各部門整合為一個完整的組織體制。</p> <p>2. 內部控制組成要素包含：控制環境、風險評估、控制活動、資訊與溝通、監督五個相互關連的組成要素，它們源自管理階層經營企業的方式，且與管理的過程相結合。內部控制的組成要素：描繪內部控制諸組成要素和其間之關係，描繪出內控制度的動態（文金陵，2004）。</p> <p>3. 組織變革是指組織為因應環境變化，重新塑造組織競爭優勢，透過策略改變與資源重新配置所進行之組織結構與作業改變。本研究參McCann (1991) 及 Daft (2001) 之研究，發展出八個問項。</p>	<p>McCann (1991) 及 Daft (2001)</p>
<p>資訊系統 品質</p>	<p>資訊品質是對入口網站資訊產出的衡量，以該入口網站「提供充分的資訊」、「提供正確的資訊」、「利用該入口網站搜尋的資訊內容符合我的需要」等三題來衡量。</p> <p>指使用者對入口網站所提供服務之反應性、保證</p>	<p>DeLone and McLean (1992)、Seddon (1997)、Rai et al. (2002)、Watson et al. (1998)、</p>

	<p>性、體貼性的評估，以此入口網站「能即時的處理並回覆我使用方面的問題」、「能回應我執行網站功能時所出現的障礙，並能確切的告知我對此障礙的因應之道」、「提供的服務讓我對此網站感到相當信任」、「具備良好的知識及專業素養，提供我所需的服務」、「了解使用者個別的需求」等五題衡量。</p>	<p>DeLone and McLean (2003)</p>
<p>教育訓練</p>	<p>Miller (1987) 利用時間因素區別教育、訓練與未來發展，認為教育是以未來所預期的目標為考量基礎，評估未來可能所需的知識與技能；訓練的目的是為了要應付即刻的需求，以達成特定的任務，因此注重立竿見影的學習成效，並以最短的時間讓員工得到所需的技能與行為；未來發展則要兼顧長、短期的目標，有系統地分析組織的任務需求。</p> <p>吳秉恩 (1996) 在其研究中指出，只要是組織所提供之有計劃的學習活動，且此活動與個人工作有直接或間接之關聯性，可為員工績效帶來改善與成長，並對組織之發展具有正面意義者，可將此一活動稱之為教育訓練，並且涵蓋訓練、教育、未來發展三領域之內涵。</p>	<p>Miller (1987) 吳秉恩 (1996)</p>

### 第三節 AHP 層級分析法

研究所使用的統計方法有許多種類，例如:AHP、SPSS 和 EViews 等系統。SPSS 具有操作簡便、具有第四代語言的特點、資料管理功能強大、資料轉換功能強、統計分析方法豐富且完整等特點。此外，EViews 是為 Windows 設計的統計分析軟體，主要應用於計量經濟分析。EViews 是由 Quantitative Micro Software (QMS) 開發的。

EViews 結合了電子表格和相關的資料庫技術以及傳統統計軟體分析功能，EViews 可以用於一般的統計分析，此外，它對於計量經濟分析特別有用，並支持 Excel，SPSS，SAS，Stata，RATS 和 TSP 等文件格式。然而，AHP 卻是將複雜的決策情境切分為數個小部份，再將這些部分組織成為一個樹狀的層次結構。然後，對每一個部份的相對重要性給予權數值，然後進行分析出各個部份優先權。對決策者而言，以層次結構去組織有關替代方案 (Alternative) 的評選條件或標準 (Criteria)、權數 (Weight) 和分析 (Analysis)，非常有助於對事物的了解。此外，AHP 可協助捕捉主觀和客觀的評估測度，檢驗評估的一致性，以及團隊所建議的替代方案，減少團隊決策之失誤，如失焦、無計畫、無參予等。AHP 將整個問題細分為多個較不重要的評估，但還維持整體的決策。因此，本研究決定運用 AHP 作為主要的統計分析方法。

層級分析法(AHP)茲歸納出 AHP 有九點的基本假設 (鄧振源、曾國雄,1989):

可以分解成多種類 (Classes) 或成分 (Components) 的層級要素，並形成樹狀層級組織架構。假設各層級要素之間皆具有其獨立性 (Independence)。每一層級要素皆可運用上一層級中某些要素或其全部要素來進行評估。在比較評估時，絕對數值尺度與比例尺度 (Ratio Scale) 可互相轉換。在成對比較 (Pairwise Comparison) 之後，又可以正倒值矩陣 (Positive Reciprocal Matrix) 加以處理。

不管是優劣關係 (A 優於 B, B 優於 C, 則 A 優於 C) 或強度關係 (A 優於 B 二倍, B 優於 C 三倍, 則 A 優於 C 六倍) 亦都能滿足其遞移 (Transitivity)。

要完全具遞移性不容易，因此可以容許不具遞移性的情況發生，但需通過一致性 (Consistency) 的檢定。要素的優勢程度經加權法則 (Weighted Principle) 可求得。在層級結構內出現的所有要素，不管其優勢程度為何，均應認為是與整個評估結構有關。

## 一、層級分析法評估步驟

層級分析法為評估相對權重方法，藉由兩兩相對比較，建構各變項之階層體系。由於問卷調查完成後會面臨一些質疑：該問卷是否能有效調查出所要評估的資料？若使

用多份性質相同的問卷，受訪者的答案是否會一致?因此，可利用信度與效度這兩種真實性指標來檢測並進行項目分析與因素分析之後，建立問卷的信度與利用 AHP 所衡量出來的結果之檢驗穩定性及一致性。因此，透過信度與效度的檢驗，瞭解測量工具問卷本身是否優良適當，以作為改善修正的根據，並可避免做出錯誤的判斷。本研究將問卷的結果運用 AHP 進行分析，包含此四個步驟:

(一) 分解 (Decomposing)

進行 AHP 運作時，對於問題所處的系統應該儘量詳加瞭解分析，將可能影響問題的要因均納入問題中，同時決定問題之主要目標，但須要注意要因素之間的相互關係與獨立關係。AHP 將文獻中的導入中小企業導入資訊整合入口網站關鍵成功因素分解成 Hierarchical 模組。例如，如何找出中小企業導入資訊整合入口網站關鍵成功因素之研究。在問卷之中，針對每個準則屬性設計，以兩兩相比的方式，在 1-9 尺度下讓決策者或各領域的專家填寫，根據問卷調查所得到的結果，將可建立各層級之成對比較矩陣 A。根據問卷調查所得到的結果，建立成對比較矩陣，首先假設某一階層中因素有  $A_1, A_2, \dots, A_n$ ，以上一層某一因素為評估基準，其每一因素的權重為  $\omega_1, \omega_2, \dots, \omega_n$ ，接著建立成對比較矩陣 (Pairwise Comparison Matrix)，由單一因素的權重相對於其他因素的權重之比例來構成矩陣的每一列，以  $a_{ij}$  表示  $A_i$  與  $A_j$  的相對重要程度，而  $A = [a_{ij}]$  為因素  $A_1, A_2, \dots, A_n$  的成對比較矩陣， $\omega_1, \omega_2, \dots, \omega_n$  為已知時， $A = [a_{ij}]$  可展開如下:

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \cdots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \cdots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} & \cdots & a_{nn} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} w_1/w_1 & w_1/w_2 & \cdots & w_1/w_n \\ w_2/w_1 & w_2/w_2 & \cdots & w_2/w_n \\ \vdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ w_n/w_1 & w_n/w_2 & \cdots & w_n/w_n \end{bmatrix} \quad (1)$$

其中  $a_{ij} = w_i/w_j$ ， $w_i, w_j$  各為準則 i 與 j 的權重。

成對比較矩陣 A 為一正倒值矩陣，符合矩陣中各要素為正數，且具倒數特性，如 (2) 式與 (3) 式：

$$a_{ij} = 1/a_{ji} \quad (2)$$

$$a_{ij} = a_{ij} / a_{ji} \quad (3)$$

## (二) 加權 (Weighing)

在每一階層的結構中，其要素均假設具有獨立性 (Independence)。每一階層內的要素，可以用上一階層內某些或所有要素作為評準，進行評估。比較評估時，可將絕對數值尺度 (重要或不重要) 轉換成比例尺度 (Ratio Scale)。AHP 比例尺度的基本劃分包括五項，同等重要、稍重要、頗重要、極重要及絕對重要等，並賦予名目尺度 1、3、5、7、9 的衡量值；另有四項介於五個基本尺度之間，並賦予 2、4、6、8 的衡量值。各階層要素進行成對比較後，則使用正倒值矩陣 (Positive Reciprocal Matrix) 計算。經由上述正倒值矩陣計算後，可得出成功因素的相對權數。

將成對比較矩陣 A 乘上各準則權重所成之向量  $\bar{w}$ ：

$$\bar{w} = (w_1, w_2, \dots, w_n)^t \quad (4)$$

可得 (5) 式與 (6) 式：

$$A\bar{w} = \begin{bmatrix} w_1/w_1 & w_1/w_2 & \dots & w_1/w_n \\ w_2/w_1 & w_2/w_2 & \dots & w_2/w_n \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ w_n/w_1 & w_n/w_2 & \dots & w_n/w_n \end{bmatrix} \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \vdots \\ w_n \end{bmatrix} \quad (5)$$

$$A\bar{w} = n \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \vdots \\ w_n \end{bmatrix} \quad (6)$$

亦即  $(A - nI) \bar{w} = 0$

(7)

因為  $a_{ij}$  乃為決策者進行成對比較時主觀判斷所給予的評比，與真實的  $w_i/w_j$  值，必有某程度的差異，故  $A\bar{w} = n\bar{w}$  便無法成立，因此，Saaty 建議以 A 矩陣中最大特徵

值  $\lambda_{\max}$  來取代  $n$ 。

$$\text{亦即} \quad A\bar{w} = \lambda_{\max} \bar{w} \quad (8)$$

$$(A - \lambda_{\max} I) \bar{w} = 0 \quad (9)$$

矩陣  $A$  的最大特徵值之求法，由 (9) 式求算出來，所得之最大特徵向量，即為各準則之權重。而最大特徵值之求算，Saaty 提出四種近似法求取，其中又以行向量平均值的標準化方式 (10) 式可求得較精確之結果。

$$w_i = \frac{1}{n} \sum_j \frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^n a_{ij}} \quad i, j = 1, 2, \dots, n \quad (10)$$

### (三) 評估 (Evaluating)

由於「成對相比」可能會出現自我矛盾的現象，所以 AHP 也能以一致性評估檢驗出是否有矛盾的現象。在此理論之基礎假設上，假設  $A$  為符合一致性的矩陣，但是由於填卷者主觀之判斷，使其矩陣  $A$  可能不符合一致性，但評估的結果要能通過一致性檢定，方能顯示填卷者的判斷前後一致，否則視為無效的問卷。因此 Saaty 建議以一致性指標 (Consistence Index, C.I.) 與一致性比例 (Consistence Ratio, C.R.) 來檢定成對比較矩陣的一致性。

### (四) 一致性指標 (C.I.)

一致性指標由特徵向量法中求得之  $\lambda_{\max}$  與  $n$  (矩陣維數) 兩者的差異程度可作為判斷一致性程度高低的衡量基準。

$$C.I. = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1} \quad (11)$$

當  $C.I. = 0$  表示前後判斷完全具一致性，而  $C.I. > 0$  則表示前後判斷不一致。Saaty 認為  $C.I. < 0.1$  為可容許的偏誤。

### (五) 一致性比例 (C.R.)

根據 Oak Ridge National Laboratory & Wharton School 進行的研究，從評估尺度 1-9 所產生的正倒值矩陣，在不同的階數下所產生的一致性指標稱為隨機性指標 (Random Index; R.I.)，見表 2.3。

在相同階數的矩陣下 C.I.值與 R.I.值的比率，稱為一致性比率 C.R. (Consistency Ratio) 即：

$$C.R. = \frac{C.I.}{R.I.} \quad (12)$$

若 C.R.<0.1 時，則矩陣的一致性程度使人滿意。

表 2.3 隨機指標表

階數	1	2	3	4	5	6	7
R.I.	0.00	0.00	0.58	0.90	1.12	1.24	1.32
階數	9	10	11	12	13	14	15
R.I.	1.45	1.49	1.51	1.48	1.56	1.57	1.58

#### (六) 選擇 (Selecting)

從上述 Step 3 乃是將評比方案所根據的因素相互比較後，可得其重要程度，中小企業導入資訊整合入口網站之際，以便從中選擇出適當的方案。

#### 二、層級分析法之應用範圍

層級分析法程序法 (AHP) 廣泛地的運用在商業管理以及公共行政領域之相關研究。AHP 是由群組討論出來的方式，匯集專家學者各個層面實際參與決策者的意見，因此，層級分析法主要應用於解決複雜又難解的問題。如何選擇最適合的方案就要根據某些基準，才能決定各方案的優先順位，從而找出適當的方案。評估基準更必須從技術、科學、社會、經濟及政治等各種錯綜複雜的層面來考量，如果僅考慮單一層面，則必將導致錯誤的決策。Saaty 的 AHP 就是要處理這樣複雜的決策問題。依其經驗，可應用於以下十三類問題中 (簡嬪富，2005)：首先是規劃 (Planning)，決定優先順序 (Setting Priorities)、選擇最佳方案或政策 (Choosing a Best Alternative / Policy)、產生替代方案 (Generating a Set of Alternatives)、系統設計 (Designing System)、決定需求 (Determining Requirements)、資源分配 (Allocating Resource)、預測結果 (Predicting Outcomes)、績效評估 (Measuring Performance)、找出最適化

(Optimization) 且能解決衝突 (Resolving Conflict) 並可以確保系統穩定 (Ensuring System Stability)、最後進行風險評估 (Risk Assessment)。

### 三、層級分析法之優缺點

Saaty 的 AHP 經過不斷的研究、運用、修正成為一套理論並廣為決策者與研究者所接受與使用，它具有以下優點：以評估要素及準則來發展層級，易於達成工作高層級要素對低層級要素的影響程度，而且容易清楚描述系統中的結構面與功能面。其層級兼具穩定性 (Stability) 及彈性 (Flexibility)，微量的改變，並不會影響整個系統的有效性 (蔡岳儒，2010；譚智元，2010)。另外一方面，AHP 有時會模糊不清，而模糊不清的思維容易使抉擇時發生錯誤，因此，Saaty 的層級分析法因為無法解決這樣的問題，因此會存在著以下的問題：首先是問題不精確，因為 Saaty 的層級分析法僅僅以相對比較之比例來衡量兩兩因素間之重要性看法，常使得評估結果易脫離現實而顯示出有差異且層級數增加，容易導致效率降低；然而，當層級數增加與要素過多時，容易使填答者思緒混亂容易錯答而得不到真實數據，造成無效問卷的增加。

## 第三章研究方法與實施

### 第一節 研究方法

本研究設計係依據研究目的採質性研究－專家訪談及量的研究 AHP 統計分析，並探究中小企業推廣資訊整合入口網所面臨實際問題之處理經驗，加以組織整理出研究架構，所得研究流程如圖 3.1 所示。

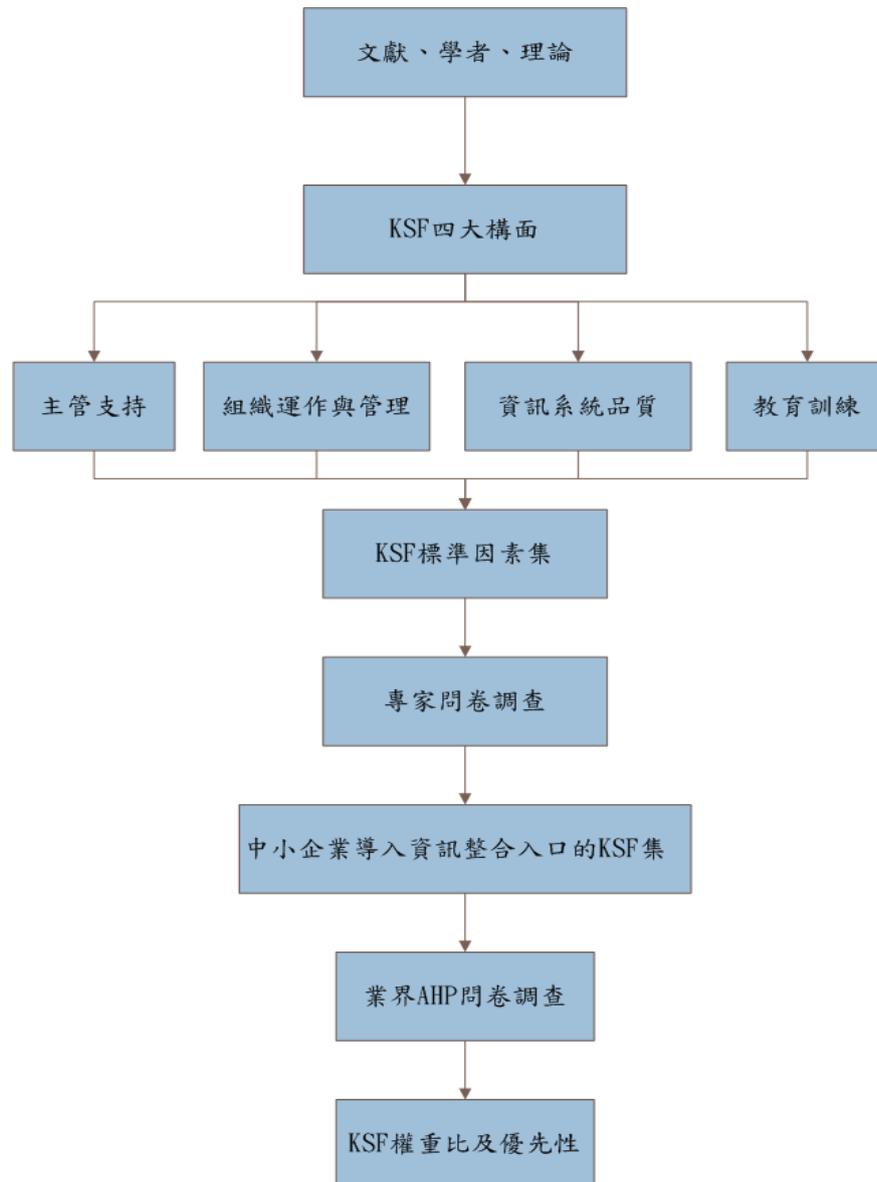


圖 3.1 研究流程圖

首先確立研究問題為中小企業導入資訊整合入口網站關鍵成功因素之研究，依據問題之確立，探尋文獻中各家學者對於關鍵成功因素之定義與範圍界定，加上以往導入資訊整合入口網關鍵成功因素的文獻研究結論，定義出本研究關鍵成功因素四大構面，及此四構面組成之「關鍵成功因素標準因素集」。

企業資本、人力和時間皆相當有限，如果能找出產業或企業攸關成敗之關鍵因素，並適度地資源分配，讓有限的資源發揮最大的功效，即可使企業處於真正競爭優勢的地位，因此，如何找到關鍵成功因素應是最重要的指標。

然而產業或企業的關鍵成功因素是動態的，會隨時間、空間、場域及企業的特性而有所不同。研究產業及企業不同，其關鍵成功因素的評估方法也不同，許多學者提出了寶貴的意見，以下就較具代表性者列表逐一比較說明。

表 3.1 國內、外學者對關鍵成功因素的評估方法

學者及年代	關鍵成功因素評估方法
Hofer & Schendel (1978)	評估關鍵成功因素五步驟： 1. 首先確認該產業與競爭環境有關的因素有哪些。 2. 就每個因素依其相對重要程度的不同給予不同的權數。 3. 企業在該產業中競爭力依上述每一個因素給予自我評分。 4. 計算上述每一個因素的加權分數並予以加總。 5. 最後針對加總後的分數與企業自身在市場上的實際佔有率進行比對，並比較其優先順序，以便判斷上述作業結果是否合理。
Leidecker & Bruno (1984)	關鍵成功因素的分析層次，應包含總體環境、產業環境及企業本身環境三個層次，並分別由環境和競爭對手構面找機會與威脅，在評估企業本身得優、劣勢，界以分配有限資源於關鍵成功因素上，以規劃成功的優勢策略。
大前研一 (1985)	市場剖析法：把整個市場以產品與市場（顧客群）兩個構面加以解剖成各個區隔市場及確認各個區隔市場所具有策略重要性。

	比較法:尋找出成功公司與失敗公司之間的差異處，並分析探討其中原因。
吳思華 (1988)	找出產業的關鍵成功因素，最簡捷的方法是分析該產業完成最終產品或服務過程中各階段的附加價值，各階段附加價值的比例是找出關鍵成功因素的最佳指標。
Freund (1998)	分析公司使命、目標，及每一事業部門對整體目標的特定貢獻，並就每一件事業部門中功能層考慮其是否具有關鍵成功因素。
司徒達賢 (1995)	透過「策略矩陣」的應用，確認產業的關鍵成功因素。所謂策略矩陣式將產業價值鏈、產品廣度與特色、目標市場之區隔方式與選擇、垂直整合程度之選取相對規模與經濟規模、地理涵蓋範圍、競爭武器六大構面形成策略矩陣。
資料來源：伍孟純（2000），《高科技產業廠商經營績效關鍵成功因素之研究》	

綜合上述，關鍵成功因素大致可分為總體環境、產業、企業內部。尋找關鍵成功因素可從企業所處的總體經濟、社會、政治、環境著手，亦可從產業結構、競爭對手及產業專家經驗中找出關鍵成功因素，或從企業內部本身的價值活動找出關鍵成功因素。使用的方法包括深入訪談、理論上的分析架構、外部資料的分析、決策者的想像等。

因此，本研究綜合以上學者理論，加上中小企業導入企業入口網站關鍵成功因素文獻研究結論，提出對本研究之中小企業導入企業入口網站關鍵成功因素的定義是：

關鍵成功因素是企業將有限資源分配於各項重要之因素，這些因素是企業營運獲取成功必備之要素。如何能從中建立企業本身的競爭優勢利益，是企業茁壯發展的基本課題。綜此，本研究歸納出四個構面，來探討中小企業導入企業入口網站關鍵成功因素。

## 第二節 研究假說

假說 1：主管支持對中小企業導入資訊整合入口網站關鍵成功因素有相關性。

假說 2：組織運作與管理對中小企業導入資訊整合入口網站關鍵成功因素有相關。

假說 3：資訊系統品質對中小企業導入資訊整合入口網站關鍵成功因素有相關性。

假說 4：教育訓練對中小企業導入資訊整合入口網站關鍵成功因素有相關性。

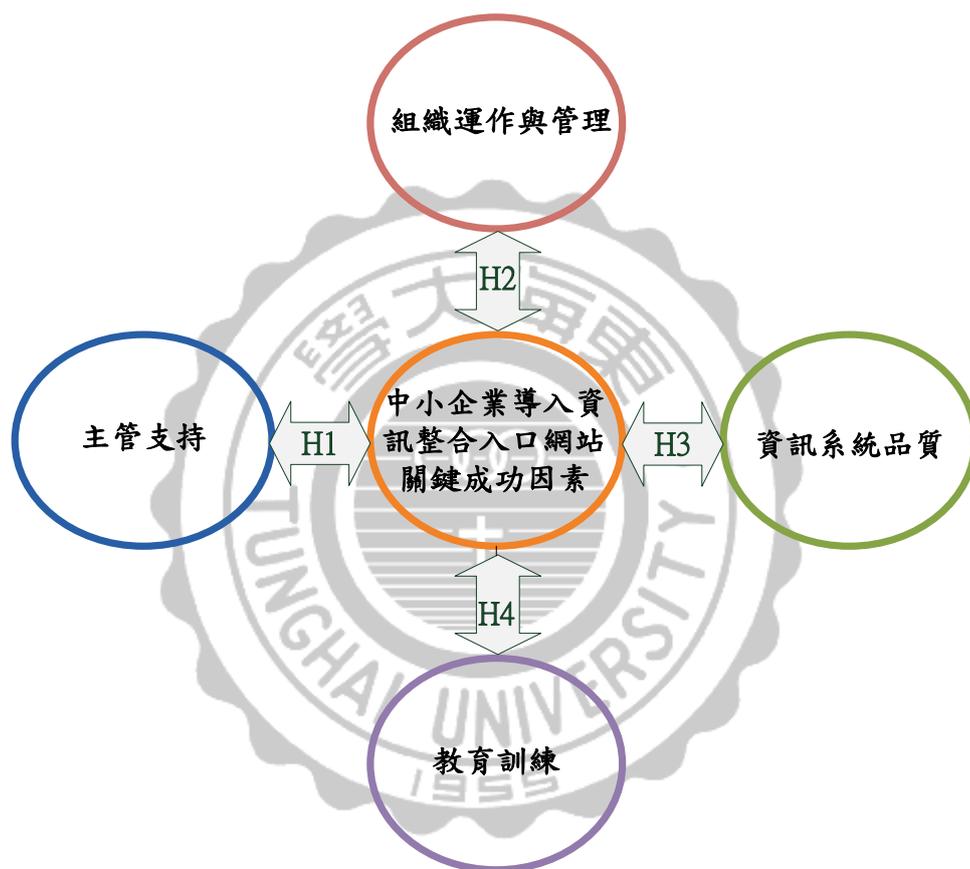


圖 3.2 研究假說圖

以下針對此四個構面分別敘述：

### 一、主管支持

一個組織的政策推展成功與否，領導的主管者是相當重要的關鍵。主管者若能提供賦予員工參與學習的目標與願景，滿足組織成員參與多元學習，並激發潛能及不斷成長與自我肯定的環境機會，方能創造雙贏的學習環境與目標。本研究參考黃玉枝

(1992)，可歸納得到 6 項主管支持的標準因素集，如表 3.2 所示。

表 3.2 六項主管支持的標準因素集

編碼	主管支持標準因素集
A1	高階主管對資訊化的領導能力
A2	高階主管支持資訊化後的組織功能
A3	高階主管對行政效率的重視程度
A4	高階主管對資訊整合入口網的瞭解程度。
A5	資訊主管對各部門業務的認知。
A6	資訊主管對資訊化的溝通力。

## 二、組織運作與管理

組織運作與管理為應因環境變化，而重新塑造組織競爭優勢，透過策略改變與資源重新配置所進行之組織結構與作業改變。本研究參 McCann (1991) 及 Daft (2001) 之研究，整理出 8 項組織運作與管理的標準因素集。

表 3.3 八項組織運作與管理的標準因素集

編碼	組織運作與管理標準因素集
B1	全體員工的共識及配合
B2	成立推動專案小組
B3	讓各級員工有效使用整合性平台
B4	符合營運目標與策略的行政政策
B5	組織應訂定標準作業流程並建立績效考核制度。
B6	建立著作權及智慧財產權管考機制。
B7	定期召開相關檢討會議。
B8	辦理資訊內部稽核作業。

## 三、資訊系統品質

資訊品質是對入口網站資訊產出的衡量，以該入口網站「提供充分的資訊」、「提

供正確的資訊」、「利用該入口網站搜尋的資訊內容符合我的需要」等方向來衡量。本研究參考 DeLone and McLean (1992)、Seddon (1997)、Rai et al. (2002) 之研究，

整理出 9 資訊系統品質的標準因素集。

表 3.4 九項資訊系統品質的標準因素集

編碼	資訊系統品質標準因素集
C1	建置廠商對於整體性專案需求充分瞭解
C2	參與專案的資訊人員對於整體性專案需求充分瞭解
C3	軟硬體能符合需求與運作效能
C4	建置廠商對異質資料及帳號整合能力
C5	資訊（導入）單位能夠與相關人員保持良好互動關係
C6	建置廠商對系統效能及品質保證的承諾
C7	資訊資源的支援與管理需充足與合理
C8	系統實施能夠改善現行的作業流程與提升工作效率
C9	系統故障回復及損害管控能力

#### 四、教育訓練

教育是以未來所預期的目標為考量基礎，評估未來可能所需的知識與技能；訓練的目的是為了要應付即刻的需求，以達成特定的任務，因此注重立竿見影的學習成效，並以最短的時間讓員工得到所需的技能與行為。本研究參考 Miller (1987) 之研究，整理出 8 項教育訓練的標準因素集。

編碼	教育訓練的標準因素集
D1	辦理研習或操作訓練
D2	辦理推廣說明會
D3	建置廠商派專員線上輔導3-7日
D4	提供線上操作步驟或畫面說明

D5	舉辦員工意見交流及經驗分享。
D6	建置學習網站，增加學習資訊流通。
D7	觀摩與學習其他中小企業之作業方式。
D8	透過專案小組建立員工學習資訊系統之機制

表 3.5 八項教育訓練的標準因素集

### 第三節專家問卷調查－關鍵成功因素集

於相關專家問卷調查及整體推論過程，並據綜合前節所述關鍵成功因素標準因素集，透過專家問卷調查及相關推論，最後獲得中小企業導入資訊整合入口網站之關鍵成功因素集合，相關問卷調查及推論過程詳述如下：

#### 一、建立標準因素集：

前節所獲致主管支持、組織運作與管理、資訊系統品質及教育訓練共四構面及其各分項關鍵成功因素集合，為本研究之關鍵成功因素標準因素集。

#### 二、問卷調查：

因考量受訪查專家、學者與專業人士，實際參與本研究探討中小企業導入資訊整合入口網站之關鍵成功因素，台定問卷之配合程度與意願，故本問卷將蒐整之關鍵成功因素標準因素集，皆納入專家問卷調查表內提供專家、學者與專業人士。

3.6 學者及專家專長領域資料表

類別	編號	姓名	職稱	所屬單位	學術專長
學者	1	陳澤雄	教授	東海大學資管系	資訊安全
	2	王凱立	教授	東海大學財金系	資訊管理
專家	編號	姓名	職稱	所屬單位	工作年資
	1	白家銘	協理	正航資訊股份有限公司	16-20年
	2	楊明璋	協助	正航資訊股份有限公司	10-15年
	3	劉立德	總經理	正航資訊股份有限公司	21-25年
	4	鄭一吟	管理部經理	明昌工業股份有限公司	10-15年
	5	畢美桂	總經理	明昌工業股份有限公司	21-25年
	6	陳淑娟	經理	喬福泡綿股份有限公司	21-25年
	7	陳淑珍	資訊經理	中美和股份有限公司	21-25年
	8	廖恩甫	業務經理	正航資訊股份有限公司	16-20年
	9	羅美星	客服經理	正航資訊股份有限公司	21-25年
	10	陳淑萍	負責人	立捷資訊有限公司	21-25年
	11	王玉庭	專案經理	研展資訊管理有限公司	16-20年
	12	洪泰興	總經理	遠榮資訊有限公司	21-25年
13	陳惠貞	專案經理	遠榮資訊有限公司	16-20年	

本次專家問卷調查，共寄發 15 份，回收有效問卷 15 份，有效回收率達 100%。

### 三、擇定關鍵成功因素集：

本研究後續將彙整完成之關鍵成功因素集，以層級分析法（AHP）分析釐清各關鍵成功因素之權重比與優先順序。綜前所述，本研究為減低後續 AHP 評估分析時因人為因素造成矛盾現象，因此上述各專家問卷調查完成之關鍵成功因素集，律定  $\alpha$ -截集值之共識度取 0.75（含）以上（即  $\alpha=0.75$ ），亦即採用  $\alpha$  大（等）於 0.75 共識度的關鍵成功因素集，如此後續將可使本研究內各層級之要素數目。

本研究之專家問卷調查—中小企業導入資訊整合入口關鍵成功因素擇定，再經由共識度  $\alpha=0.75$  截集值之擇定後，整理主管支持、組織運作與管理、資訊系統品質、教育訓練等四大構面，及符合共識度  $\alpha=0.75$  截集值之各分項關鍵成功因素集，如下圖 3-2 所示中小企業導入資訊整合入口關鍵成功因素層級架構圖。

其中主管支持總計 6 項關鍵成功因素，其中計有 4 項關鍵成功因素符合共識度  $\alpha=0.75$  截集值，分別為高階主管支持資訊化後的組織功能、高階主管對資訊化的領導能力、資訊主管對各部門業務的認知、資訊主管對資訊化的溝通能力等 4 項。

組織運作與管理總計 8 項關鍵成功因素，其中計有 4 項關鍵成功因素符合共識度  $\alpha=0.75$  截集值，分別全體員工的共識及配合、成立推動專案小組、定期召開相關檢討會議、符合營運目標與策略的行政政策等 4 項。

資訊系統品質總計 9 項關鍵成功因素，其中計有 4 項關鍵成功因素符合共識度  $\alpha=0.75$  截集值，分別建置廠商對整體性專案需求充分瞭解、系統故障回復及損害管控能力、資訊資源的支援與管理需充足與合理、系統實施能夠改善現行的作業流程與提升工作效率等 4 項。

教育訓練總計 8 項關鍵成功因素，其中計有 4 項關鍵成功因素符合共識度  $\alpha=0.75$  截集值，辦理研習或操作訓練、辦理導入說明會、建置廠商派專員線上輔導 3-7 日、提供線上操作步驟或畫面說明等 4 項。



圖 3.3 中小企業導入資訊整合入口關鍵成功因素層級架構圖

## 第四節 AHP 問卷調查

### 一、AHP 問卷設計

本研究依據圖 5.2 及 5.3 之層級架構，建立 AHP 問卷，詳如附錄二之 AHP 問卷調查表。目的在於問卷調查出所選定之中小企業導入資訊整合入口關鍵成功因素的權

重認定及優先性分析。本問卷之設計乃依照 Thomas L.Saaty (1980) 所提出之層級分析法加以設計,問卷採同一層級間成對比較之方法,而評比尺度可分為同等重要絕強、極強、強、稍強、等強、稍弱、弱、極弱、絕弱,而尺度間則穿插前後比較折衷值。

## 二、問卷發放與回收

本研究之問卷調查對象,主要以目前資訊界高階管理人員為主。此次問卷共發出 30 份,回收 27 份,有效回收率達 90%,參與問卷調查之業界人員背景資料統計如下表 3-7 分析。

表 3.7 參與問卷調查之業界人員背景資料統計

類別	年齡	人數	學歷	人數	服務年資	人數
區間一	21~30 歲	0	大專(含)以上	27	1~5 年	0
區間二	31~40 歲	8	高中以上	0	6~10 年	0
區間三	41~50 歲	12	國中以上	0	11~20 年	13
區間四	51 歲上	7			21 年以上	14

## 三、問卷分析

本研究問卷使用「Expert Choice 2000」決策支援軟體,計算 AHP 問卷各層級之權重及檢定其一致性;並經篩選有效問卷,每份問卷回收後,先以「Expert Choice 2000」計算其一致性,本研究以 C.R.H(Consistency Ratio of the Hierarchy)為篩選標準,C.R.H  $\leq 0.1$  者,為符合標準;C.R.H  $> 0.1$  者,則予以剔除。經分析後,有效問卷為 27 份。

## 第四章 研究結果分析

### 第一節 統計結果整理

本研究經專家問卷調查及 AHP 業界問卷調查，經此兩次問卷調查後產生中小企業導入資訊整合入口網站關鍵成功因素集，及其各項關鍵成功因素權重比值優先順序性。其各層級之相關權重比值及其優先性分析如下：

#### 一、第二層衡量指標分析結果

第二層衡量指標有四個構面（第一層級為研究問題本身，故無需比較評估），分別為主管支持、組織運作與管理、資訊系統品質、教育訓練。經由問卷調查結果，得到第二層級中各要素相對重要程度的看法，形成成對比較矩陣，各要素間的相對權重比值，如圖 4.1 所示。

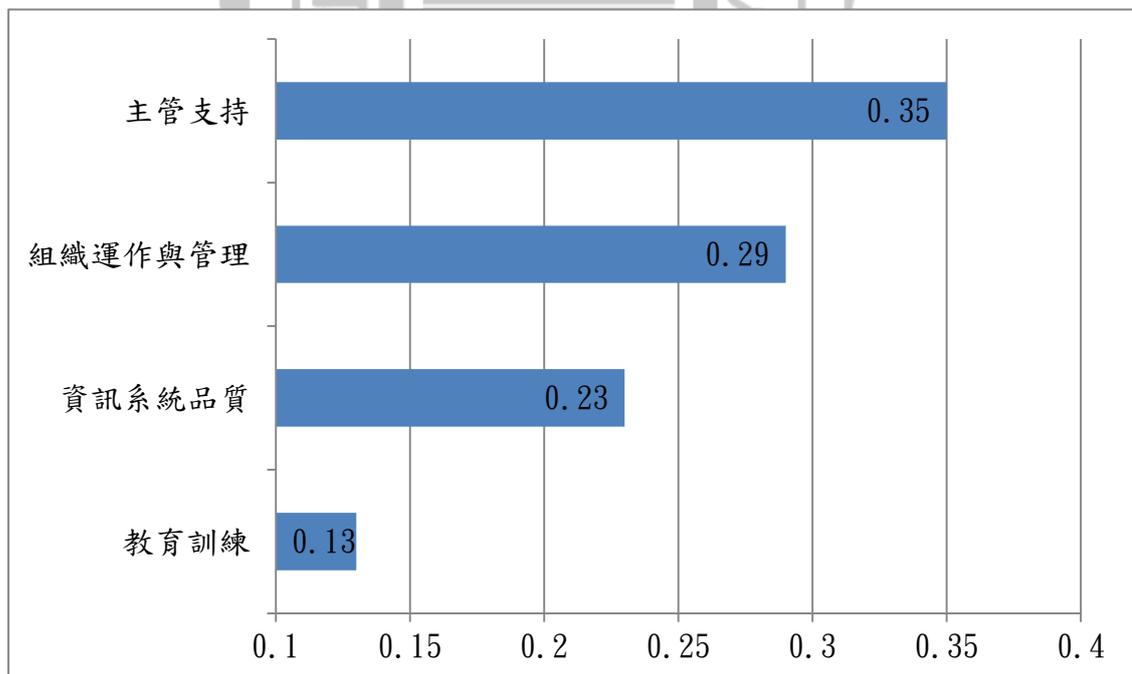


圖 4.1 第二層衡量指標權重比值

#### 二、第三層衡量關鍵成功因素分析結果

第三層衡量指標為延續第二層衡量指標之子因素，在第三層中，主管支持環境有 4

項關鍵成功指標因素，經由 AHP 問卷調查結果，得到各要素相對重要程度的看法，形成成對比較矩陣，各要素間的相對權重比值，如圖 4.2 所示。

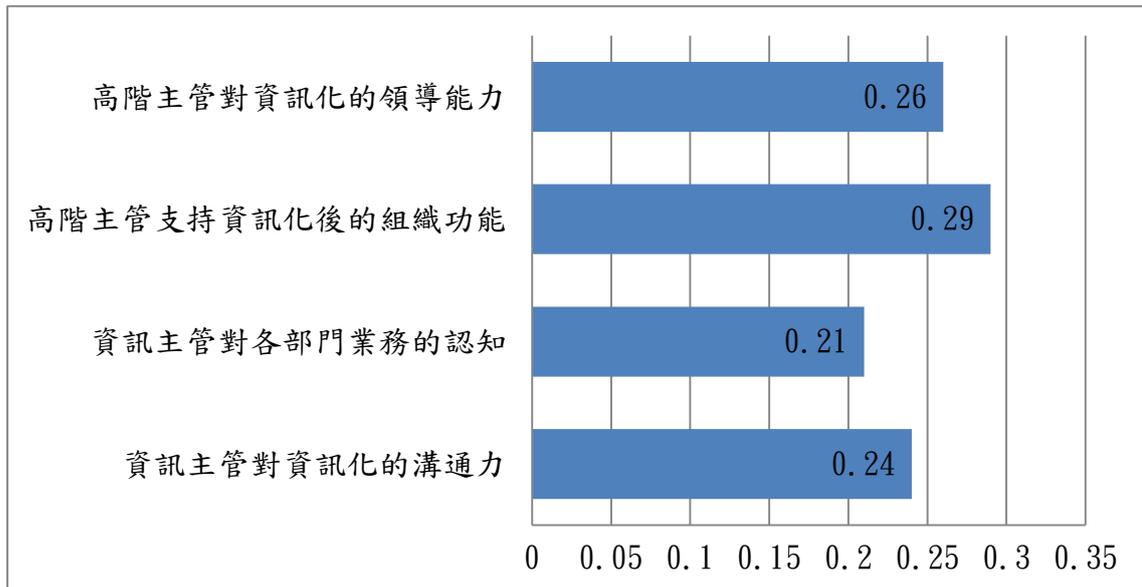


圖 4.2 主管支持各要素間的相對權重比值

組織運作與管理項下有 4 項關鍵成功指標因素，經由 AHP 問卷調查結果，得到各要素相對重要程度的看法，形成成對比較矩陣，各要素間的相對權重比值，如圖 4.3 所示。

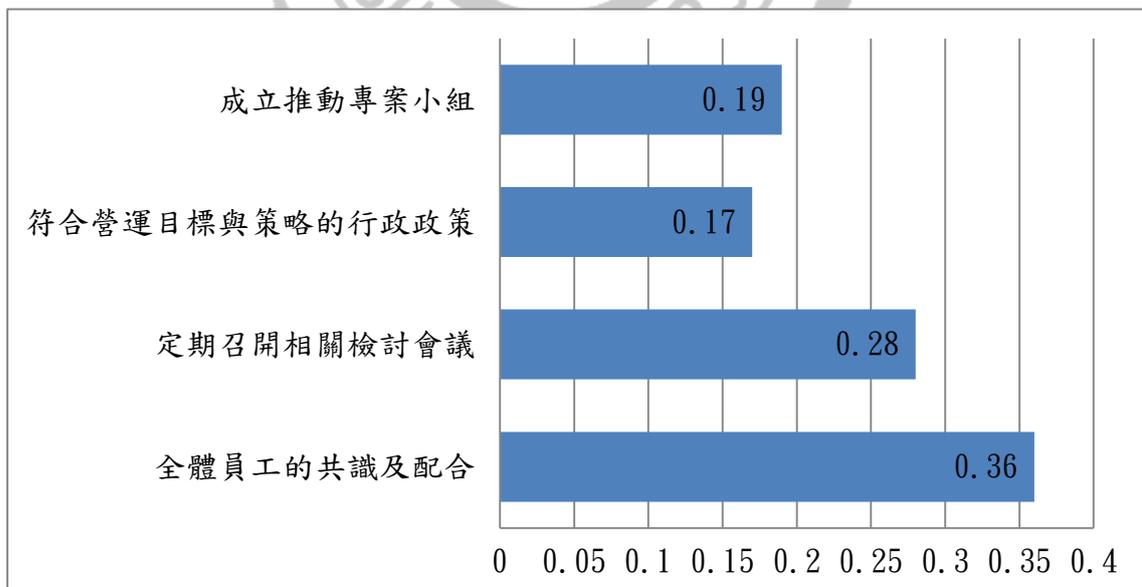


圖 4.3 組織運作與管理各要素間的相對權重比值

資訊系統品質項下有 4 項關鍵成功指標因素，經由 AHP 問卷調查結果，得到各

要素相對重要程度的看法，形成成對比較矩陣，各要素間的相對權重比值，如圖 4.4 所示。

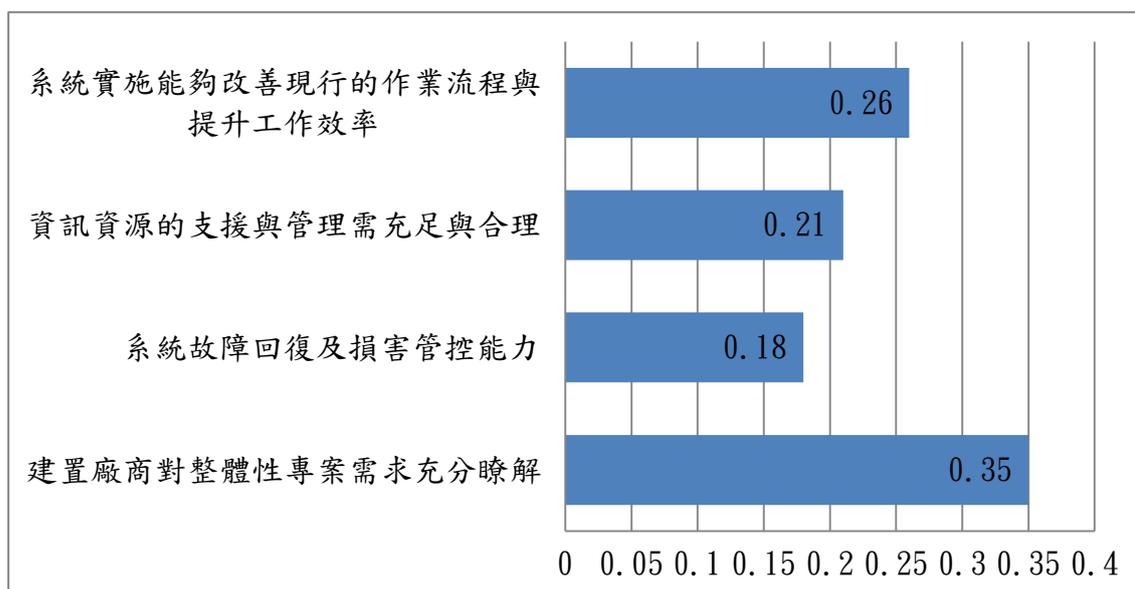


圖 4.4 資訊系統品質各要素間的相對權重比值

教育訓練項下有 4 項關鍵成功指標因素，經由 AHP 問卷調查結果，得到各要素相對重要程度的看法，形成成對比較矩陣，各要素間的相對權重比值，如圖 4.5 所示。

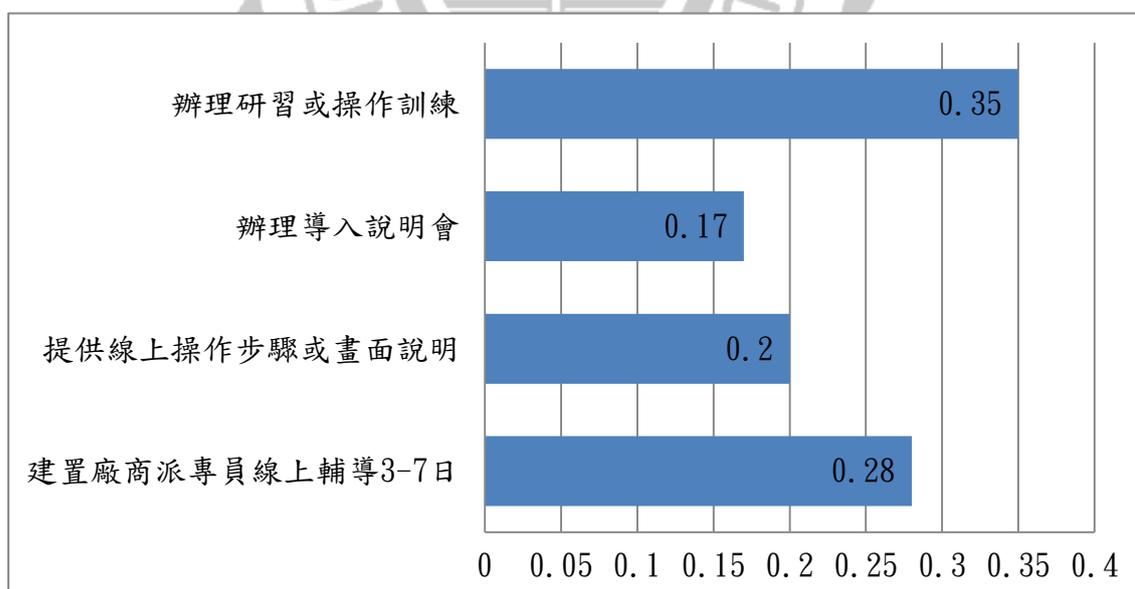


圖 4.5 教育訓練各要素間的相對權重比值

### 三、整體性關鍵成功因素權重分析結果

在完成所有衡量準則的層級權重分析後，依各層級衡量指標的相對重要程度比例

予以分配，即以上一層級之權重數乘以本層級各要素相對權重之結果，以計算各項關鍵成功因素在整個評量模式中的權重比值，並產生總權重比值，如圖 4.6 所示。

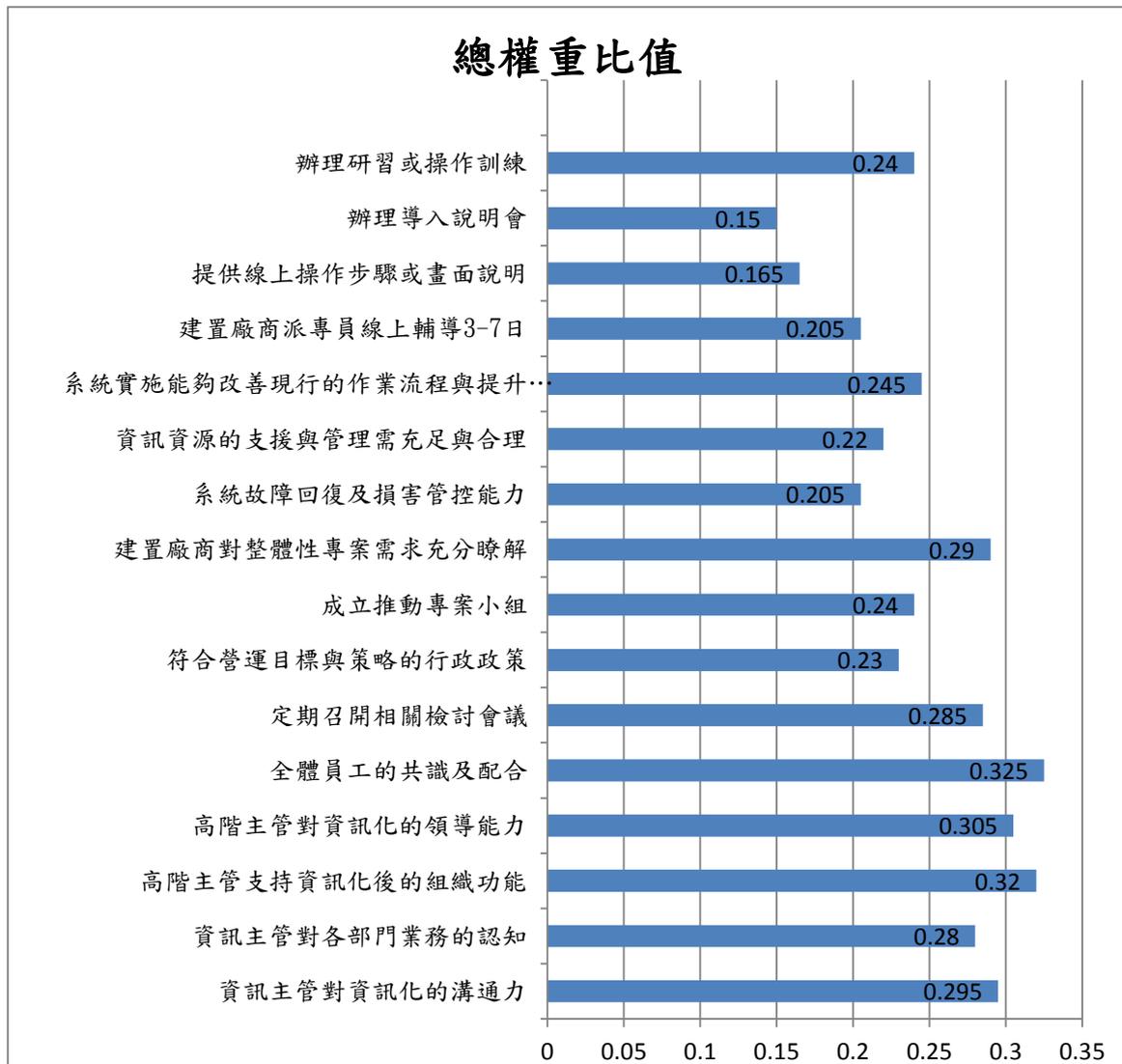


圖 4.6 總權重比值

## 第二節 研究發現

從中小企業導入資訊整合入口網站之每個構面的相關成功因素，得到以下結論：  
在「主管支持」方面，四個最重要的關鍵成功因素為：

1. 高階主管支持資訊化後的組織功能。
2. 高階主管對資訊化的領導能力。
3. 資訊主管對各部門業務的認知。
4. 資訊主管對資訊化的溝通力。

在「組織運作與管理」方面，四個最重要的關鍵成功因素為：

1. 全體員工的共識及配合。
2. 成立推動專案小組。
3. 符合營運目標與策略的行政政策。
4. 定期召開相關檢討會議。

在「資訊系統品質」方面，四個最重要的關鍵成功因素為：

1. 建置廠商對整體性專案需求充分瞭解。
2. 系統實施能夠改善現行的作業流程與提升工作效率。
3. 資訊資源的支援與管理需充足與合理。
4. 系統故障回復及損害管控能力。

在「教育訓練」方面，四個最重要的關鍵成功因素為：

1. 辦理研習或操作訓練。
2. 辦理導入說明會。
3. 建置廠商派專員線上輔導 3-7 日。
4. 提供線上操作步驟或畫面說明。

## 第五章 結論與建議

### 第一節 結論

最後獲得中小企導入資訊整合入口網之關鍵成功因素集合，分析出 4 大構面，蒐集到 16 個「關鍵成功因素」。以下將針對所找到之關鍵成功因素加以分析討論：

#### 一、主管支持構面

##### (一) 高階主管支持資訊化後的組織功能

高階主管比較能建立組織的核心價值，能使組織的成員容易達成共識，建立團隊的凝聚力量。資訊化後的組織功能要充分發揮效用，需要高階主管的支持，如此組織運作進行才會順暢、資訊化工作才能順利推展。

##### (二) 高階主管對資訊化的領導能力

資訊化的成敗，取決於三分技術，七分管理。許多政府單位和企業組織的經驗都證明資訊化的成功是不容易的，主要取決於有效的管理而不是技術，資訊化尚包括部門間的溝通和利益的平衡以及人際關係的協調，在涉及部門間和個人間的利益的重新分配衝突，勢必也會遇到形形色色的社會阻力，這些都需要高階主管展現其領導的能力，方能對內部資訊化有實質的推展及成效。因此，高階主管對於資訊化必須具有一定的行政權力及優異的領導力，有各種各樣的手段和工具來保證其協調職能的實施。

##### (三) 資訊主管對各部門業務的認知

資訊系統對公司的影響是無形的，對公司的運作影響更是深遠，就營運戰略部分，公司不該再將資訊部門限制在技術面，唯有讓資訊主管融入經營面，才能使策略和執行達到一致，真正發揮資訊部門的功效。

##### (四) 資訊主管對資訊化的溝通力

資訊主管只有讓自己懂得更多產業知識，並且強化溝通與領導技能，才能讓資訊部門更有價值，並站在使用者和企業營運的立場思考，提供好的服務，讓肯定來自於

使用者，資訊服務才有意義存在。

## 二、組織運作與管理構面

### (一) 全體員工的共識及配合

為達成推廣資訊整合入口網站，在訪談、建置及推動期間都會有適應問題的過渡期間，需要全體員工集體的智慧、體諒及配合方能達成資訊入口網推廣使用的目的。所有組織內成員都具有影響力，要把成員間的專長相互聯結，才能將整合性平台的流程簡化、順暢、功能健全，具備「全體員工的共識及配合」才能把平台注入更新的創新能力及動力，是組織力量發揮的加乘效果。

### (二) 成立推動專案小組

專案小組的成員為內部高階長官及專家學者，透過定期或不定期的會議方式，進行推動過程中所有研提的評估意見與因應措施，以凝聚共識並監督控管專案進度，能有效解決問題及困境並順利達成專案目標，所以「推動專案小組」的成立，是推廣過程中不可或缺的重要關鍵因素。

### (三) 符合營運目標與策略的行政政策

資訊整合入口網站是要整合行政流程減少繁複的行政作業事項、推行多系統單一簽入方式及應未來可能逐步實施的線上簽核審理制度，故企業資訊整合入口網務需符合中小企業營運目標與策略的行政流程政策，才能符合企業順應未來推廣需求。

### (四) 定期召開相關檢討會議

藉由定期召開相關檢討會議，討論導入中小企業導入資訊整合入口網站的執行成效，確實由各單位針對計畫中所擬定的進度、經費的運用、執行成效、執行成果與預期成效間之符合程度等，進行檢視與考核，提委員會審議，並視需要工作檢討及計畫進行微調，以確保各計畫的執行品質與績效，以利修正企業各單位合作配合方式，並研擬未來改進與規劃的方向。

### 三、資訊系統品質面

#### (一) 建置廠商對專案需求充分瞭解

本子項因素目的即在規範建置廠商對於專案整體性需求充分瞭解，以借助其專業技術協助企業單位規劃、建置、推動良善的操作介面、機能強大的整合平台，並製作相關建議書、技術手冊等事宜，以確保訪談需求提議事項、執行計畫初步構想、執行方式、進行步驟及預期效益等均充分被瞭解及落實。期許廠商經由前置周延充分分析瞭解業務服務需求後，能運用豐富的專案經驗及專業技術，提供最符合經濟原則與優良實用的解決方案，讓建置後的整合性平台獲得最佳之使用效能，俾利資訊整合入口網之推廣。

#### (二) 系統實施能夠改善現行的作業流程與提升工作效率

透過自動化系統的流程，將使用人員、作業流程和資訊技術聯繫起來，優化每個模組元件，並將三者組合成一種緊密整合的服務整合平台，達到降低風險、提高效率、降低管理成本之目的。利用資訊科技將組織內部各部門資源連結整合的系統，它是一個跨部門的整合工作流程，能將所有的營運資訊納為決策資訊，以即時監控並支援組織內部的各項關鍵決策、提升資源管理效率，及階層員工基於提高工作效率、流程作業改善、改善服務品質所提出的資源需求。

#### (三) 資訊資源的支援與管理需充足與合理

組織規模越大的企業，在人才、技術、或財務上的各項資源的支援程度較為充足，使得企業在導入資訊入口網站時，更加容易。反之，組織規模較小的企業，則受限於資源上的限制，使得導入資訊入口網站時，遠不及規模較大的公司。

#### (四) 系統故障回復及損害管控能力

「系統故障回復及損害管控能力」在系統因素構面中關係整體系統復原回復及損害應變作業，應規劃好系統故障時的回復作業及管控發生損害時的能力，據以檢測系統故障復原及應變管控能力，並確保各單位擁有安全可靠可資通環境，逐步落實資安防護機制，以強化資訊單位對系統故障事件應變及損害管控能力。

#### 四、教育訓練構面：

##### (一) 辦理研習或操作訓練

為了讓內部使用者熟悉平台操作介面及功能，員工的教育訓練是絕對必要的，一般教育訓練有專業講習、在職訓練、業務研討會、及業務訪談等。這些由專家、經驗和同儕心得的相互交叉專業知識及經驗的累積，是促進組織成員對業務精進最佳捷徑。另外適時辦理教育訓練及使用宣傳也能強化推廣面的績效，同時針對疑慮與問題，現場彼此意見交流及經驗分享，可學習他人經驗並減少相關缺失的發生及瞭解後續類似案例的處理方式，可提升整體作業效率。同時為讓同仁自行利用業餘時間進入平台學習操作，建議於網站平台上提供線上操作步驟或畫面說明，俾利同仁學習及熟悉平台操作介面功能，挹注推動成效。

##### (二) 辦理導入說明會

為傳達相關作業執行時程與實施辦法，需藉由推廣說明會等活動媒體廣宣，讓內部同仁及主管能重視參與及探討，持續塑造提升整體行政品質的管理驅動力。並鑑於企業單位在結構上策略及管理手法上，調整出用以提升品質的因應之道，迅速掌握資訊系統永續發展的關鍵要素，為有效傳達執行之內容，必須辦理一系列推廣說明會，詳細介紹本計畫之執行內容、廠商諮詢與協助專線、相關施行方式時程、系列操作課程及主題研討會等相關活動。協助同仁瞭解相關計畫實施規定，達到資訊資源公開公平處理原則，也是推廣資訊系統應重視的原則。

##### (三) 建置廠商派專員線上輔導 3-7 日

剛上線的資訊作業往往系統容易不穩定，而且使用者在磨合期尚不習慣操作介面較易發生問題，且資訊同仁對於新系統會產生的問題較無經驗，若有建置廠商派員駐點在機關內部，專線直接輔導及協助排除使用者所遇到的問題，即能減少使用者排斥心態，也能輔助資訊同仁了解系統，待上線一陣子系統穩定後，廠商再漸漸撤離駐點維運方式。

#### (四) 提供線上操作步驟或畫面說明

剛上線的資訊作業往往系統操作不熟悉，系統廠商需提供完整線上操作步驟或畫面說明，協助排除使用者對照操作中所遇到的問題，也能輔助資訊同仁了解系統。所有問題可作成操作諮詢案例進行經驗分享，並針對諮詢量較高之問題討論後可放在網站上製成 FAQ，供業務使用者參考。

## 第二節 建議

### 一、對中小企業主管之建議

#### (一) 導入資訊整合入口網站的決定權在於高階主管

許多案例都顯示，高階主管的承諾與支援不足，往往都是資訊系統無法確實執行的最大原因。而所謂高階主管的支援，包括本身行動上的支援，以及資源投入的承諾。另外，高階主管的支持對推動資訊整合入口網的政策與執行準則有共識，是企業推動整合入口網站成功的關鍵之處。資訊整合入口網站乃是參與團隊協同運作、整合之成果。組織創造力來自於成員多樣化的專業背景知識，組織內部如何促進成員間的知識分享、互動與資訊整合，即需推動專案小組來達成全體員工的共識與配合，讓各級員工能夠有效使用整合性平台，以符合營運目標與策略的行政政策。

### 二、資訊主管應清楚掌握系統目標

資訊工作從系統規劃、需求分析、系統建置、整合測試到教育推廣、保固維護、安全控管等等枝微末節的工作，皆攸關整體平台功能及系統安全性能且每個執行細節均能提升管控機能及增加使用效益；另外致力於訊息傳遞及協同作業的溝通與內容分享的相關科技與程序，加強入口網內容管理也是資訊人員在建置整合性平台需注意的技術層面，所以資訊人員的專業勢必予以提昇，才能確保資訊服務品質。系統作業若常有問題或是不穩定的現象，不但會影響作業的進度，甚至造成整個系統停擺，使用者操作不易或常遇系統當機，推廣勢必遭受阻礙，資訊相關人員隨時能維修改善系統或資訊相關設施，作業延遲的情形不致擴大，必會大大提升作業效率。另努力提供更

好的資訊與科技運用環境，提升員工的工作效益，進而改善組織整體的流程周期效率。

### 三、對業務使用者之建議

#### (一) 強化個人資訊網路化的概念

中小企業電子化推行下現行業務都已是電腦自動化作業，完全由電腦來執行。電腦網路普遍存在每一角落，所以透過網路服務是未來趨勢，故企業單位業務使用者除本身的相關專業知識外，應加強網路資訊和技術訓練。強化對網路運用的技能及知識分享，讓入口網的作業流程更順暢便利及創新業務簡化溝通平台。

#### (二) 共體資訊上線過渡期

新系統的E化作業可以帶動作業流程減化及加速產出統計報表等優越功能，然上線會有所謂過渡期要去適應操作介面、流程步驟等，縱使上線前的教育訓練及推廣會可以縮短適應期，但重點是要使用者多多使用平台、反應問題，才會讓資訊入口網符合使用者最完美的需求，呈現最強大的功能。

### 四、對中小企業之建議

#### (一) 深化推廣作業

資訊整合入口網是行政業務E化表現，也是企業電子化必經歷程，尤其各企業單位的業務日益龐雜，在這服務第一的時代為配合快速、簡捷、安全和方便，電子作業只有更深化，並利用網路來加強對需求者的服務和滿足。

#### (二) 由專業廠商辦理維護

資訊部份行政業務繁雜，若能與專業廠商配合才能，為企業單位提供滿意的整體性服務，是廠商追求長遠發展之目標，也是廠商對於客戶承諾性的保障。

#### (三) 定期培訓落實知識管理

透過資深人員經驗傳承給新進人員，充分發揮知識E化管理，營造學習型企業組織。若能定期規劃完整培訓課程，集思廣益協助推動業務，並達成有效溝通，循序漸進不斷學習成長，增進合作默契、向心力，進而使資訊業務推動更得助益。

## 五、對後續研究者之建議

### (一) 研究範圍

本研究抽樣母群為中部縣市（苗栗、台中、彰化、南投、雲林）中小企業實際從事資訊推廣作業之主管及承辦人為研究對象，因受研究範圍限制，其結論可否推論至全國，尚待驗證，未來之研究者其研究範圍可選擇其他區域或以全國為調查範圍，在推論上可較不受限制，並具普遍性。

### (二) 研究構面

在現實環境下，有關推廣中小企業資訊整合入口網之變數很多，本研究僅針對部分設定的構面進行分析，然而影響中小企業推廣資訊整合平台的因素眾多，諸如領導者的風格、政策、動機等，皆可能對推廣資訊整合入口網造成影響。因此，建議未來的研究可將更多的相關因素納入考慮，做更深入的研究。

### (三) 研究方法

本研究採用專家訪談研究法，主要以從事或督導中小企業推廣資訊整合入口網等專家及相關學有精專之學者為受訪對象，以找出本研究之關鍵成功因素，然仍有諸多面向未能一一探討，加以資訊人力資源管理與科技運用存在諸多變數，建議未來的研究者可採用其他研究方法來探討「中小企業導入資訊整合入口網站關鍵成功因素之研究」之關鍵因素，並進一步分析比較與本研究結論之差異。

## 參考文獻

1. Aaker, M. R. H. a. D. A (1984) , “A Normative Model of Consumer Information Processing,” *Marketing Science*, Vol. 3, No. 3 , pp. 227-246.
2. Baum, Christopher H., and Andrea Di Maio (2000) ,“Gartner’s Four Phases of E-government Model,” 【Online】, Available from: <http://www.gartner.com> [Accessed January 12, 2012] .
3. Christopher C. Shilakes, J. T. (1998) , “Enterprise Information Portals,” *Electronic Library*, Vol. 18 , pp.354 - 362
4. D.Davis, F. (1989) , “Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology,” *MIS Quarterly*, Vol. 13, pp319-340.
5. Daft, R. L. (2001) , *Organizational Theory and Design* (7th ed. ), OH: South-Western.
6. Fred D .Davis , R. P. B., Paul R ,Warshaw (1989) , “User Acceptance of Computer Technology : A Comparison of Two Theoretical Models,” *Management Science*, Vol. 35, pp982-1003.
7. Glueck, W. F. J., L. R. (1984) , *Business Policy: Strategy Formation and Management Action* (2nd ed. ) , New York: McGraw Hill.
8. Hofer, C. W. S., Dan (1978) , “Strategy Formulation: Analytical Concepts, ” New York: West Group.
9. J, C. (1984) , *Organization: A Guide to Problems and Practice*, London: Harper & Row.
10. Kvanvig, H. J. M. a. J. L. (1991) , “The Company the Occasionalist Proselytizer: A Modified Catechism,” *Philosophy of Religion*, Vol. 5, pp. 587-615.
11. Kvanvig, H. J. M. a. J. L. (1991) , “The Occasionalist Proselytizer: A Modified Catechism Philosophical Perspectives,” *Philosophy of Religion*, Vol. 5, pp. 587-615.

12. Luce, R. D. (2002), "A Psychophysical Theory of Intensity Proportions, Joint Presentations, and Matches," *Psychological Review*, Vol.109, pp. 520-532.
13. MCLEAN, W. H. D. A. E. R. (2003), "The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update," *Journal of Management Information Systems*, Vol.19, pp. 9-30.
14. Miller, D. (1987), "The Structural and Environmental Correlates of Business Strategy," *Strategic Management Journal*, Vol.8, pp. 55-76.
15. Peter B, S. (1997), "A Respecification and Extension of The DeLone and McLean Model of IS Success," *Information Systems Research*, Vol. 8, pp. 240-253.
16. Rai, A., Lang, S.S., & Welker, R.B. (2002), "Assessing The Validity of IS Success Models: An Empirical Test and Theoretical Analysis," *Information Systems Research*, Vol.19, pp. 9-30.
17. Rockart, J. F. (1979), "Chief Executives Define Their Own Data Needs," *Harvard Business Review*, vol 57, pp. 81-93.
18. West, M. D. (1994), "Validating A Scale for The Measurement of Credibility: A Covariance Structure Modeling Approach," *Journalism Quarterly*, vol 71, pp.159-168.
19. Wheeler, M. C. M. a. B. R. (1980), "Planning, Critical Success Factors, and Management's Information Requirements," *MIS Quarterly*, Vol.4, pp. 27-38.
20. William H.DeLone, E. R. M. (1992), "Information Systems Success The Quest for the Dependent Variable," *Information Systems Research*, vol. 3, pp. 60-95.
21. 《無線通訊暨行動商務經理人手冊》(2001), ARC 遠擎管理顧問公司企業智慧部。
22. 大前研一 (1987),《策略家的智慧》,台北:長河。
23. 文金陵 (2004),《內部控制檢視機制探討公司治理的關鍵因素—以個案公司企業為例》,中華大學科技管理研究所碩士論文。
24. 吳秉恩 (1996),《人力資源管理》,台北:麥田圖書。

25. 周家慧 (2006 年 3 月), 『以 DeLone & McLean 模式探討入口網站成功之影響因素』, 南開技術學院資訊管理系-資訊管理展望, 第八卷, 第一期。
26. 陳友忠 (1997), 《我國電腦網路製造產業關鍵成功因素研究》, 國立交通大學科技管理研究所碩士論文。
27. 蔡岳儒 (2010), 《國民小學推動永續校園現況之評估》, 朝陽科技大學環境工程與管理系碩士論文。
28. 鄧振源、曾國雄 (1989), 《層級分析法 (AHP) 的內涵特性與應用 (上) 》, 中國統計學報, 第二十七卷, 第六期。
29. 鄧振源、曾國雄 (1989), 《層級分析法 (AHP) 的內涵特性與應用 (下) 》, 中國統計學報, 第二十七卷, 第七期。
30. 簡嬭富 (2005), 《決策分析與管理：全面決策品質提升之架構與方法》, 台北: 雙葉書廊。
31. 譚智元 (2010), 《推動營建廢棄物回收再利用之層級分析》, 朝陽科技大學環境工程與管理系碩士論文。
32. 王伯珩 (2007), 《市區聯營公車之經營關鍵成功因素研究—以台北市公車為例》, 中華大學科技管理研究所碩士論文。
33. 黃玉枝 (2010), 《公務機關推廣資訊整合入口網關鍵成功因素之研究》, 國立彰化師範大學碩士論文。

# 附錄

## 專家問卷

### 中小企業導入資訊整合入口網關鍵成功因素之研究

敬啟者：

您好，這是一份探討「中小企業導入資訊整合入口網關鍵成功因素之研究」所設計的問卷，希望從主管支持、組織運作與管理、資訊系統品質、教育訓練等構面，藉由學者、專家及資深資訊人員歸納統合，找出關鍵因素。以期規劃出提升中小企業資訊整合入口網站的推廣成效，協助找出成效不彰的主因，以解決共通性問題，提高辦理系統推廣工作同仁之士氣與熱忱。本問卷的製作乃對實際督導或從事導入資訊整合入口網之專業工作者及擁有相關領域的學者深入訪談後所得的初步結果，配合文獻探討歸納出四個面向，其中各面向均包含數個關鍵因素。本問卷係採記名填答，以每一題所占重要性填畫量表，並以統計方式計算求其結果，希望各位先進不吝指教並就本身的專業認知詳實填答，所有問題並無標準答案，請您依照自己的觀點與看法回答即可。由衷感謝您擔任本研究的諮詢專家，期望在您鼎力協助下，使本研究更完整有價值。本問卷純屬學術性的調查，不作其他用途或公開使用，請您放心作答。若於問卷填寫過程中有任何疑問或建議，敬請 隨時指教。

再一次感謝！

並祝 事事順心 萬事如意！

再一次感謝！

並祝 事事順心 萬事如意！

東海大學管理碩士在職專班（研究所）

指導教授： 陳澤雄 博士

研究生： 曹昌宜 敬上

聯絡電話： 0937-795833

E-mail : jonathan.txao@gmail.com

### AHP 問卷調查說明

- A. 層級分析法 (Analytical Hierarchy Process, AHP) 為評估相對權重方法之一，藉由兩兩成對比較，建構各變項之階層體系。
- B. 填答方法：
- (a) 同一組指標間之邏輯一致性是填寫AHP問卷之必要條件，若指標項目 $A > B$ 且 $A < C$ ，則 $B < C$ 必須成立，否則將導致該份問卷無效。
- (b) 重要程度之說明係以X指標項為基準來對照Y指標項，例如：「9:1」等數字係表示X與Y指標項之重要程度比值。當勾選愈靠近X指標項者，表示X指標項較Y指標項重要；反之，勾選愈靠近Y指標項者，表示Y指標項較X指標項重要。
- C. 問卷範例說明：
- 如下表，假設您認為「資訊主管對資訊化的領導能力」較「高階主管應支持資訊化後的組織功能」重要，且其相對重要程度為5:1，請於5:1之空格內打「√」；
- 若「主管支持」較「組織運作與管理」不重要，且其相對重要程度為1:7，請於1:7之空格內打「√」；
- ⇒則「主管支持」與「組織運作與管理」相比較時，相對權重必然為「主管支持」小於「組織運作與管理」。

X 指標項	重要程度																Y 指標項	
	絕強		極強		強		稍強		等強		稍弱		弱		極弱			總弱
主管支持	9:1	8:1	7:1	6:1	5:1	4:1	3:1	2:1	1:1	1:2	1:3	1:4	1:5	1:6	1:7	1:8	1:9	組織運作與管理



- D. 受訪者基本資料：(必填)
- (a) 姓 名：\_\_\_\_\_
- (b) 性 別： 男 女
- (c) 服務單位：\_\_\_\_\_
- (d) 職 稱：\_\_\_\_\_
- (e) 學 歷：大專(含)以上 高中以上 國中以上
- (f) 年齡：21~30 歲 31~40 歲 41~50 歲 51 歲上
- (g) 服務年資：1~5 年以下 6~10 年 11~20 年 21 年以上

第一階段：決定中小企業導入資訊整合入口網關鍵成功因素，請以下列等級加以區分

X 指標項	重要程度																Y 指標項											
	絕強	極強	強	稍強	等強	稍弱	弱	極弱	絕弱	9:1	8:1	7:1	6:1	5:1	4:1	3:1		2:1	1:1	1:2	1:3	1:4	1:5	1:6	1:7	1:8	1:9	
主管支持																												組織運作與管理
																												資訊系統品質
																												教育訓練

X 指標項	重要程度																Y 指標項											
	絕強	極強	強	稍強	等強	稍弱	弱	極弱	絕弱	9:1	8:1	7:1	6:1	5:1	4:1	3:1		2:1	1:1	1:2	1:3	1:4	1:5	1:6	1:7	1:8	1:9	
組織運作與管理																												資訊系統品質
																												教育訓練

X 指標項	重要程度																Y 指標項											
	絕強	極強	強	稍強	等強	稍弱	弱	極弱	絕弱	9:1	8:1	7:1	6:1	5:1	4:1	3:1		2:1	1:1	1:2	1:3	1:4	1:5	1:6	1:7	1:8	1:9	
資訊系統品質																												教育訓練

第二階段 中小企業導入資訊整合入口網關鍵成功因素分析，請以下列等級加以區分。

(1)主管支持相關構面

X 指標項	重要程度																Y 指標項											
	絕強	極強	強	稍強	等強	稍弱	弱	極弱	絕弱	09:01	08:01	07:01	06:01	05:01	04:01	03:01		02:01	01:01	01:02	01:03	01:04	01:05	01:06	01:07	01:08	01:09	
高階主管對資訊化的領導能力																												高階主管支持資訊化後的組織功能
																												高階主管對行政效率的重視程度
																												高階主管對資訊整合入口網的瞭解程度
																												資訊主管對各部門業務的認知。
																												資訊主管對資訊化的溝通力。

X 指標項	重要程度																Y 指標項											
	絕強	極強	強	稍強	等強	稍弱	弱	極弱	絕弱	09:01	08:01	07:01	06:01	05:01	04:01	03:01		02:01	01:01	01:02	01:03	01:04	01:05	01:06	01:07	01:08	01:09	
高階主管支持資訊化後的組織功能																												高階主管對行政效率的重視程度
																												高階主管對資訊整合入口網的瞭解程度
																												資訊主管對各部門業務的認知。
																												資訊主管對資訊化的溝通力。

X 指標項	重要程度																Y 指標項											
	絕強	極強	強	稍強	等強	稍弱	弱	極弱	絕弱	09:01	08:01	07:01	06:01	05:01	04:01	03:01		02:01	01:01	01:02	01:03	01:04	01:05	01:06	01:07	01:08	01:09	
高階主管對行政效率的重視程度																												高階主管對資訊整合入口網的瞭解程度。
																												資訊主管對各部門業務的認知。
																												資訊主管對資訊化的溝通力。

X 指標項	重要程度																Y 指標項											
	絕強	極強	強	稍強	等強	稍弱	弱	極弱	絕弱	09:01	08:01	07:01	06:01	05:01	04:01	03:01		02:01	01:01	01:02	01:03	01:04	01:05	01:06	01:07	01:08	01:09	
高階主管對資訊整合入口網的瞭解程度。																												資訊主管對各部門業務的認知。
																												資訊主管對資訊化的溝通力。

X 指標項	重要程度																Y 指標項											
	絕強	極強	強	稍強	等強	稍弱	弱	極弱	絕弱	09:01	08:01	07:01	06:01	05:01	04:01	03:01		02:01	01:01	01:02	01:03	01:04	01:05	01:06	01:07	01:08	01:09	
資訊主管對各部門業務的認知。																												資訊主管對資訊化的溝通力。

(2)組織運作與管理相關構面

X 指標項	重要程度																		Y 指標項
	絕強		極強		強		稍強		等強		稍弱		弱		極弱		絕弱		
	09:01	08:01	07:01	06:01	05:01	04:01	03:01	02:01	01:01	01:02	01:03	01:04	01:05	01:06	01:07	01:08	01:09		
全體員工的共識及配合																			成立推動專案小組
																			讓各級員工有效使用整合性平台
																			符合營運目標與策略的行政政策
																			組織應訂定標準作業流程並建立績效考核制度
																			建立著作權及智慧財產權管考機制
																			定期召開相關檢討會議
																		辦理資訊內部稽核作業	

X 指標項	重要程度																		Y 指標項
	絕強		極強		強		稍強		等強		稍弱		弱		極弱		絕弱		
	09:01	08:01	07:01	06:01	05:01	04:01	03:01	02:01	01:01	01:02	01:03	01:04	01:05	01:06	01:07	01:08	01:09		
成立推動專案小組																			讓各級員工有效使用整合性平台
																			符合營運目標與策略的行政政策
																			組織應訂定標準作業流程並建立績效考核制度
																			建立著作權及智慧財產權管考機制
																			定期召開相關檢討會議
																			辦理資訊內部稽核作業



X 指標項	重要程度																		Y 指標項
	絕強		極強		強		稍強		等強		稍弱		弱		極弱		絕弱		
	09:01	08:01	07:01	06:01	05:01	04:01	03:01	02:01	01:01	01:02	01:03	01:04	01:05	01:06	01:07	01:08	01:09		
讓各級員工有效使用整合性平台																			符合營運目標與策略的行政政策
																			組織應訂定標準作業流程並建立績效考核制度
																			建立著作權及智慧財產權管考機制
																			定期召開相關檢討會議
																			辦理資訊內部稽核作業

X 指標項	重要程度																		Y 指標項
	絕強		極強		強		稍強		等強		稍弱		弱		極弱		絕弱		
	09:01	08:01	07:01	06:01	05:01	04:01	03:01	02:01	01:01	01:02	01:03	01:04	01:05	01:06	01:07	01:08	01:09		
符合營運目標與策略的行政政策																			組織應訂定標準作業流程並建立績效考核制度
																			建立著作權及智慧財產權管考機制
																			定期召開相關檢討會議
																			辦理資訊內部稽核作業

X 指標項	重要程度																		Y 指標項
	絕強		極強		強		稍強		等強		稍弱		弱		極弱		絕弱		
	09:01	08:01	07:01	06:01	05:01	04:01	03:01	02:01	01:01	01:02	01:03	01:04	01:05	01:06	01:07	01:08	01:09		
組織應訂定標準作業流程並建立績效考核制度																			建立著作權及智慧財產權管考機制
																			定期召開相關檢討會議
																			辦理資訊內部稽核作業

X 指標項	重要程度																Y 指標項												
	絕強	極強	強	稍強	等強	稍弱	弱	極弱	絕弱	09:01	08:01	07:01	06:01	05:01	04:01	03:01		02:01	01:01	01:02	01:03	01:04	01:05	01:06	01:07	01:08	01:09		
建立著作權及智慧財產權管考機制																													定期召開相關檢討會議
																													辦理資訊內部稽核作業

X 指標項	重要程度																Y 指標項												
	絕強	極強	強	稍強	等強	稍弱	弱	極弱	絕弱	09:01	08:01	07:01	06:01	05:01	04:01	03:01		02:01	01:01	01:02	01:03	01:04	01:05	01:06	01:07	01:08	01:09		
定期召開相關檢討會議																													辦理資訊內部稽核作業

(3) 資訊系統品質相關構面

X 指標項	重要程度																Y 指標項												
	絕強	極強	強	稍強	等強	稍弱	弱	極弱	絕弱	09:01	08:01	07:01	06:01	05:01	04:01	03:01		02:01	01:01	01:02	01:03	01:04	01:05	01:06	01:07	01:08	01:09		
建置廠商對於整體性專業需求充分瞭解																													參與專業的資訊人員對於整體性專業需求充分瞭解
																													軟體體能符合需求與運作效能
																													建置廠商對其資訊及帳號整合能力
																													資訊(導入)單位能夠與相關人員保持良好互動關係
																													建置廠商對系統效能及品質保證的不諾
																													資訊資源的支援與管理盡充足與合理
																												系統實施能夠改善現行的作業流程與提升工作效率	
																												系統故障回復及損害管控能力	

X 指標項	重要程度																Y 指標項											
	絕強	極強	強	稍強	等強	稍弱	弱	極弱	絕弱	09:01	08:01	07:01	06:01	05:01	04:01	03:01		02:01	01:01	01:02	01:03	01:04	01:05	01:06	01:07	01:08	01:09	
參與專業的資訊人員對於整體性專業需求充分瞭解																												軟體體能符合需求與運作效能
																												建置廠商對其資訊及帳號整合能力
																												資訊(導入)單位能夠與相關人員保持良好互動關係
																												建置廠商對系統效能及品質保證的不諾
																												資訊資源的支援與管理盡充足與合理
																												系統實施能夠改善現行的作業流程與提升工作效率
																											系統故障回復及損害管控能力	

X 指標項	重要程度																	Y 指標項
	絕強	極強	強	稍強	等強	稍弱	弱	極弱	絕弱									
	09:01	08:01	07:01	06:01	05:01	04:01	03:01	02:01	01:01	01:02	01:03	01:04	01:05	01:06	01:07	01:08	01:09	
軟體體能符合需求與運作效能																		建置廠商對異質資料及帳號整合能力
																		資訊(導入)單位能夠與相關人員保持良好互動關係
																		建置廠商對系統效能及品質保證的承諾
																		資訊資源的支援與管理需充足與合理
																		系統實施能夠改善現行的作業流程與提升工作效率
																		系統故障回復及損害管控能力

X 指標項	重要程度																	Y 指標項
	絕強	極強	強	稍強	等強	稍弱	弱	極弱	絕弱									
	09:01	08:01	07:01	06:01	05:01	04:01	03:01	02:01	01:01	01:02	01:03	01:04	01:05	01:06	01:07	01:08	01:09	
建置廠商對異質資料及帳號整合能力																		資訊(導入)單位能夠與相關人員保持良好互動關係
																		建置廠商對系統效能及品質保證的承諾
																		資訊資源的支援與管理需充足與合理
																		系統實施能夠改善現行的作業流程與提升工作效率



X 指標項	重要程度																	Y 指標項
	絕強	極強	強	稍強	等強	稍弱	弱	極弱	絕弱									
	09:01	08:01	07:01	06:01	05:01	04:01	03:01	02:01	01:01	01:02	01:03	01:04	01:05	01:06	01:07	01:08	01:09	
資訊(導入)單位能夠與相關人員保持良好互動關係																		建置廠商對系統效能及品質保證的承諾
																		資訊資源的支援與管理需充足與合理
																		系統實施能夠改善現行的作業流程與提升工作效率
																		系統故障回復及損害管控能力

X 指標項	重要程度																	Y 指標項
	絕強	極強	強	稍強	等強	稍弱	弱	極弱	絕弱									
	09:01	08:01	07:01	06:01	05:01	04:01	03:01	02:01	01:01	01:02	01:03	01:04	01:05	01:06	01:07	01:08	01:09	
建置廠商對系統效能及品質保證的承諾																		資訊資源的支援與管理需充足與合理
																		系統實施能夠改善現行的作業流程與提升工作效率
																		系統故障回復及損害管控能力

X 指標項	重要程度																	Y 指標項
	絕強	極強	強	稍強	等強	稍弱	弱	極弱	絕弱									
	09:01	08:01	07:01	06:01	05:01	04:01	03:01	02:01	01:01	01:02	01:03	01:04	01:05	01:06	01:07	01:08	01:09	
資訊資源的支援與管理需充足與合理																		系統實施能夠改善現行的作業流程與提升工作效率
																		系統故障回復及損害管控能力

X 指標項	重要程度																	Y 指標項
	絕強	極強	強	稍強	等強	稍弱	弱	極弱	絕弱									
	09:01	08:01	07:01	06:01	05:01	04:01	03:01	02:01	01:01	01:02	01:03	01:04	01:05	01:06	01:07	01:08	01:09	
系統實施能夠改善現行的作業流程與提升工作效率																		系統實施能夠改善現行的作業流程與提升工作效率
																		系統故障回復及損害管控能力



# AHP 問卷

## 中小企業導入資訊整合入口網關鍵成功因素之研究

敬啟者：

您好，這是一份探討「中小企業導入資訊整合入口網關鍵成功因素之研究」所設計的問題，希望從主管支持、組織運作與管理、資訊系統品質、教育訓練等構面，藉由學者、專家及資深資訊人員歸納統合，找出關鍵因素。以期規劃出提升中小企業資訊整合入口網站的推廣成效，協助找出成效不彰的主因，以解決共通性問題，提高辦理系統推廣工作同仁之士氣與熱忱。本問卷的製作乃對實際督導或從事導入資訊整合入口網之專業工作者及擁有相關領域的學者深入訪談後所得的初步結果，配合文獻探討歸納出四個面向，其中各面向均包含數個關鍵因素。本問卷係採記名填答，以每一題所占重要性填畫量表，並以統計方式計算求其結果，希望各位先進不吝指教並就本身的專業認知詳實填答，所有問題並無標準答案，請您依照自己的觀點與看法回答即可。由衷感謝您擔任本研究的諮詢專家，期望在您鼎力協助下，使本研究更完整有價值。本問卷純屬學術性的調查，不作其他用途或公開使用，請您放心作答。若於問卷填寫過程中有任何疑問或建議，敬請隨時指教。

再一次感謝！

並祝 事事順心 萬事如意！

再一次感謝！

並祝 事事順心 萬事如意！

東海大學管理碩士在職專班（研究所）

指導教授： 陳澤雄 博士

研究生： 曹昌宜 敬上

聯絡電話： 0937-795833

E-mail : jonathan.txao@gmail.com

### AHP 問卷調查說明

- A. 層級分析法 (Analytical Hierarchy Process, AHP) 為評估相對權重方法之一，藉由兩兩成對比較，建構各變項之階層體系。
- B. 填答方法：
- (a) 同一組指標間之邏輯一致性是填寫AHP問卷之必要條件，若指標項目A>B且A<C，則B<C必須成立，否則將導致該份問卷無效。
- (b) 重要程度之說明係以X指標項為基準來對照Y指標項，例如：「9:1」等數字係表示X與Y指標項之重要程度比值。當勾選愈靠近X指標項者，表示X指標項較Y指標項重要；反之，勾選愈靠近Y指標項者，表示Y指標項較X指標項重要。
- C. 問卷範例說明：
- 如下表，假設您認為「資訊主管對資訊化的領導能力」較「高階主管應支持資訊化後的組織功能」重要，且其相對重要程度為5:1，請於5:1 之空格內打「√」；
- 若「主管支持」較「組織運作與管理」不重要，且其相對重要程度為1:7，請於1:7 之空格內打「√」；
- ⇒則「主管支持」與「組織運作與管理」相比較時，相對權重必然為「主管支持」小於「組織運作與管理」。

X 指標項	重要程度														Y 指標項				
	絕強	8:1	極強	7:1	6:1	5:1	4:1	3:1	2:1	1:1	1:2	1:3	1:4	1:5		1:6	1:7	1:8	1:9
主管支持																√			組織運作與管理



- D. 受訪者基本資料：(必填)
- (a) 姓 名：\_\_\_\_\_
- (b) 性 別： 男 女
- (c) 服務單位：\_\_\_\_\_
- (d) 職 稱：\_\_\_\_\_
- (e) 學 歷：大專(含)以上 高中以上 國中以上
- (f) 年齡：21~30 歲 31~40 歲 41~50 歲 51 歲上
- (g) 服務年資：1~5 年以下 6~10 年 11~20 年 21 年以上

第一階段：決定中小企業導入資訊整合入口網關鍵成功因素，請以下列等級加以區分

X 指標項	重要程度																		Y 指標項
	絕強		極強		強		稍強		等強		稍弱		弱		極弱		絕弱		
	9:1	8:1	7:1	6:1	5:1	4:1	3:1	2:1	1:1	1:2	1:3	1:4	1:5	1:6	1:7	1:8	1:9		
主管支持																			組織運作與管理
																			資訊系統品質
																			教育訓練

X 指標項	重要程度																		Y 指標項
	絕強		極強		強		稍強		等強		稍弱		弱		極弱		絕弱		
	9:1	8:1	7:1	6:1	5:1	4:1	3:1	2:1	1:1	1:2	1:3	1:4	1:5	1:6	1:7	1:8	1:9		
組織運作與管理																			資訊系統品質
																			教育訓練

X 指標項	重要程度																		Y 指標項
	絕強		極強		強		稍強		等強		稍弱		弱		極弱		絕弱		
	9:1	8:1	7:1	6:1	5:1	4:1	3:1	2:1	1:1	1:2	1:3	1:4	1:5	1:6	1:7	1:8	1:9		
資訊系統品質																			教育訓練

第二階段 中小企業導入資訊整合入口網關鍵成功因素分析，請以下列等級加以區分。

(1)主管支持相關構面

X 指標項	重要程度																		Y 指標項
	絕強		極強		強		稍強		等強		稍弱		弱		極弱		絕弱		
	09:01	08:01	07:01	06:01	05:01	04:01	03:01	02:01	01:01	01:02	01:03	01:04	01:05	01:06	01:07	01:08	01:09		
資訊主管對資訊化的溝通力																			高階主管對各部門業務的認知
																			高階主管支持資訊化後的組織功能
																			高階主管對資訊化的領導能力

X 指標項	重要程度																		Y 指標項
	絕強		極強		強		稍強		等強		稍弱		弱		極弱		絕弱		
	09:01	08:01	07:01	06:01	05:01	04:01	03:01	02:01	01:01	01:02	01:03	01:04	01:05	01:06	01:07	01:08	01:09		
高階主管對各部門業務的認知																			高階主管支持資訊化後的組織功能
																			高階主管對資訊化的領導能力

X 指標項	重要程度																		Y 指標項
	絕強		極強		強		稍強		等強		稍弱		弱		極弱		絕弱		
	09:01	08:01	07:01	06:01	05:01	04:01	03:01	02:01	01:01	01:02	01:03	01:04	01:05	01:06	01:07	01:08	01:09		
高階主管支持資訊化後的組織功能																			高階主管對資訊化的領導能力

(2)組織運作與管理相關構面

X 指標項	重要程度																Y 指標項		
	絕強		極強		強		稍強		等強		稍弱		弱		極弱			絕弱	
	09:01	08:01	07:01	06:01	05:01	04:01	03:01	02:01	01:01	01:02	01:03	01:04	01:05	01:06	01:07	01:08		01:09	
全體員工的共識及配合																			成立推動專案小組
																			定期召開相關檢討會議 符合營運目標與策略的行政政策

X 指標項	重要程度																Y 指標項		
	絕強		極強		強		稍強		等強		稍弱		弱		極弱			絕弱	
	09:01	08:01	07:01	06:01	05:01	04:01	03:01	02:01	01:01	01:02	01:03	01:04	01:05	01:06	01:07	01:08		01:09	
成立推動專案小組																			定期召開相關檢討會議
																			符合營運目標與策略的行政政策

X 指標項	重要程度																Y 指標項		
	絕強		極強		強		稍強		等強		稍弱		弱		極弱			絕弱	
	09:01	08:01	07:01	06:01	05:01	04:01	03:01	02:01	01:01	01:02	01:03	01:04	01:05	01:06	01:07	01:08		01:09	
定期召開相關檢討會議																			符合營運目標與策略的行政政策

(3)資訊系統品質相關構面

X 指標項	重要程度																Y 指標項		
	絕強		極強		強		稍強		等強		稍弱		弱		極弱			絕弱	
	09:01	08:01	07:01	06:01	05:01	04:01	03:01	02:01	01:01	01:02	01:03	01:04	01:05	01:06	01:07	01:08		01:09	
建置廠商對整體性專案需求充分瞭解																			系統故障回復及損害管控能力
																			資訊資源的支援與管理需充足與合理
																			系統實施能夠改善現行的作業流程與提升工作效率

X 指標項	重要程度																Y 指標項		
	絕強		極強		強		稍強		等強		稍弱		弱		極弱			絕弱	
	09:01	08:01	07:01	06:01	05:01	04:01	03:01	02:01	01:01	01:02	01:03	01:04	01:05	01:06	01:07	01:08		01:09	
系統故障回復及損害管控能力																			資訊資源的支援與管理需充足與合理
																			系統實施能夠改善現行的作業流程與提升工作效率

X 指標項	重要程度																Y 指標項		
	絕強		極強		強		稍強		等強		稍弱		弱		極弱			絕弱	
	09:01	08:01	07:01	06:01	05:01	04:01	03:01	02:01	01:01	01:02	01:03	01:04	01:05	01:06	01:07	01:08		01:09	
資訊資源的支援與管理需充足與合理																			系統實施能夠改善現行的作業流程與提升工作效率

(4)教育訓練相關構面

X 指標項	重要程度																Y 指標項								
	絕強	極強	強	稍強	等強	稍弱	弱	極弱	絕弱	09:01	08:01	07:01	06:01	05:01	04:01	03:01		02:01	01:01	01:02	01:03	01:04	01:05	01:06	01:07
定期辦理資訊 內部稽核作業																	辦理導入說明會								
																	提供線上操作步驟或畫面說明								
																	辦理研習或操作訓練								

X 指標項	重要程度																Y 指標項								
	絕強	極強	強	稍強	等強	稍弱	弱	極弱	絕弱	09:01	08:01	07:01	06:01	05:01	04:01	03:01		02:01	01:01	01:02	01:03	01:04	01:05	01:06	01:07
辦理導入說明 會																	提供線上操作步驟或畫面說明								
																	辦理研習或操作訓練								

X 指標項	重要程度																Y 指標項								
	絕強	極強	強	稍強	等強	稍弱	弱	極弱	絕弱	09:01	08:01	07:01	06:01	05:01	04:01	03:01		02:01	01:01	01:02	01:03	01:04	01:05	01:06	01:07
提供線上操作 步驟或畫面說 明																	辦理研習或操作訓練								

