

國立臺灣大學管理學院碩士在職專班資訊管理組
碩士論文

Executive MBA Program in Information Management

College of Management

National Taiwan University

Master Thesis

企業營運作業流程管理導入之研究-以保險公司為例
A Study on the Deployment of Enterprise Business Process
Management – An Insurance Company Case Study



指導教授：陳鴻基 博士
Advisor : Chen, Houn-Gee, Ph.D.

中華民國 九十九年五月
May, 2010

國立臺灣大學碩士學位論文
口試委員會審定書

企業營運作業流程管理導入之研究-以保險公司
為例

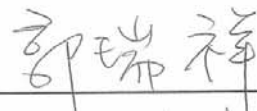
A Study on the Deployment of Enterprise
Business Process Management – An Insurance
Company Case Study

本論文係謝明進君（學號 P96747007）在國立臺灣大學
管理學院碩士在職專班資訊管理組完成之碩士學位論文，於
民國九十九年五月二十五日承下列考試委員審查通過及口
試及格，特此證明

口試委員：



（指導教授）





系主任、所長



誌 謝

參加臺大 EMBA 這個課程，對我而言可說是一個兼具學習、溝通、表達、專業提昇、團隊認同的成長過程，讓我受益良多，也是我的美好記憶；除了吸收新知，提供淺見，分享經驗外，我感受到同學無比的熱情及自我內心的快樂，這些比什麼都來得意義重大。感謝學校的課程安排，師長的授課指導及同學的學習協助。當然，也非常感謝我所服務的公司「三商美邦人壽」，劉中興總經理，孟嘉仁總經理及人力資源部門的特別包容，讓我在繁忙的工作中仍保有學習成長的機會，在台大 EMBA 的兩年緊湊學習課程，得以順利進行且如期完成。

台大 EMBA 的課程安排，將不同產業、不同經驗背景及主修課程的學生進行混合分班，讓學習朝向更多元性發展；知識、經驗及資訊可以更廣泛地收集與整合；當然，也可以讓學習獲得更多討論、比較與融合的機會，成為一樣樣值得典藏的管理學習精華。師長的專業授課及個案教學的引導、說明及講解，總讓我印象深刻，如臨哈佛大學的個案講堂一般，我也從初期個案上課的寡言而逐漸樂於表達意見，應驗了個案教學的目標；除了個案教學專長外，老師更精心地準備許多課程教材，實際管理案例，並安排同學專題報告；同時，也不忘記來個期中考和期末考，給同學一些即時激勵與學習驗收，雖然對於平均年齡已達 43 歲的班級而言，考試真是有點壓力；如今，回想起那些考試前的課程復習情境，真是「感心！，點滴在心頭」。感謝台大 EMBA 的所有師長們，這真是個貨真價實的學習之旅，值得大家共同地付出與擁有。

多采多姿的課外活動安排，包含校際慶典、社會關懷、機構參訪、球類競賽、會長選舉及師生餐敘等，在在增添生活的樂趣，也顯現學習的喜悅與豐碩。每當活動結束都充份感受到參與的滿足感與團隊的活力，感謝那些盡心安排及付出時間來舉辦活動的老師與同學。個案小組的安排，讓學習的過程有超出預料的成果

與收穫；每週一次的小組討論會議，除了聚集了大家對個案的意見與想法，也培養了小組成員的情感，每次的小組討論都感受每個成員願意為小組多付出的意願。感謝 96A 第二組的伙伴，全國、連輝、志華、麗容及靖珊，在我台大 EMBA 學習過程的功課協助與生活分享。六個學期總共經歷了 100 個個案的自我研讀、分組討論及老師的解析，如同經歷了 100 個公司經營策略擬定及問題解決的過程，讓我在企業管理領域，有更上一層樓的感覺。

台大 EMBA 是一個完善的學習環境，終身的學習社群，感謝曾經為這個環境與社群付出的每一個人。兩年的課程學習及半年的論文準備，雖然意猶未盡，仍將個人在職場所經歷之事，以學校所習得之方法，加上指導教授陳鴻基老師的指導，特以此論文為見證，並作為我在台大 EMBA 學程暫告一個段落的註解。我將持續與學校、師長及同學保持連繫，亦將持續學習。在此，我也感謝太太「秀美」的支持，同事「慧雅」、「柏壽」、「奕戎」、「玫蕙」，同學「志遠」，好友「進丁」、「褚博士」，及外甥「展維」、「展誠」在論文寫作過程的協助。

論文摘要

本研究是以保險公司作為企業作業流程管理系統(Business Process Management)導入的研究對象。除了說明 BPM 系統本身的定義、組成及生命週期外；更進行以管理層面出發，有關企業 BPM 系統導入之影響因素的探討、績效指標的評估、及其關係與影響程度的研究；包括系統導入的方法、程序、步驟；系統導入的時機選擇及適當時間；系統導入對組織及作業流程的改變；系統導入的關鍵成功因素；BPM 與 ERP 系統導入之比較等。並以個案人壽保險公司，針對系統導入的成本分析、目標效益、衡量標準、及績效展現等進行說明。除此，也針對「系統導入程序」、「績效展現與時間因素」、及「系統導入與建置關鍵影響因素」等問題，進行內部及外部機構的問卷調查。最後，針對個案公司 BPM 系統導入前後的績效進行比較分析，並且根據外部機構問卷調查的結果，與個案公司的 BPM 系統導入的實際經驗，進行比較與差異分析，提出本研究的結論與建議。

一、系統導入的步驟、方式、階段、與程序

步驟(文獻探討)	1. 建立負責掌管決策的團隊 3. 發現適當的營運作業個案 5. 組成 BPM 專案團隊 7. 找出個別突破的機會	2. 找出適合企業的目標方案 4. 獲得經營主管的全力支持 6. 瞭解營運作業流程 8. 建置並且結合組織的改變
方式(文獻探討)	1. 一次全面性導入 3. 滾動式導入	2. 逐步導入
階段(文獻探討)	1. 企業現況分析 3. 評估導入技術架構 5. 導入實施	2. 系統差異分析 4. 決定導入時程
程序(個案公司)	1. 觀念導入 3. 系統導入 5. 習慣導入	2. 策略導入 4. 組織導入

二、系統導入的關鍵成功因素、組織架構改變及績效展現類別

關鍵成功因素 (文獻探討)	1. 領導關係 3. 連結組織的策略 5. 結構式的解決方案 7. 人員與授權 9. 持續的績效	2. BPM 經驗專案經理人 4. 營運作業的架構 6. 人員改變的管理 8. 專案啟動與完成 10. 實現價值
組織架構的改變 (文獻探討)	1. 功能基礎的組織架構 3. 作業著眼的組織架構	2. 作業思考的組織架構 4. 作業基礎的組織架構
績效展現類別 (個案公司)	1. 效能提昇 3. 風險管理 5. 業務支援	2. 成本減少 4. 客戶回應

本研究文獻探討有關 BPM 系統導入的步驟、階段、方法、及個案公司採用之系統導入程序之觀念導入、策略導入、系統導入、組織導入、習慣導入等優先順序，都可作為企業 BPM 系統導入，在「如何進行的決策上」的參考資訊；因為程序與方法的選擇，影響策略執行的結果。針對系統導入時機的文獻探討，及個案公司因外部客戶服務的競爭，及內部作業流程更佳化的要求，進行 BPM 系統導入之案例，都存在「何時進行的決策上」的重要說明；畢竟，時間點的選擇，影響專案推動的效益。關鍵成功因素及組織改變之文獻探討，及問卷調查之影響因素的設計，均提供「那些因素在執行上」的重大考量。本研究在 BPM 系統導入的績效展現部份，尤其在人壽保險系統導入利益之文獻探討，及個案公司之績效目標和衡量標準的設定，與問卷調查之績效展現與時間因素的設計，和問卷回覆分析，均對 BPM 系統導入所帶來的績效，提供參考價值。

BPM 系統導入與建置是一個持續而且冗長的過程；需要金錢、時間與人力的投資，也是公司營運策略的焦點，牽涉到作業、組織、人員及科技使用的調整與互動關係；它需要經歷一系列的討論、準備與適當方法的使用，才能啟動進行與到達目標。可說是一個有關決策、程序、管理、溝通、執行、適應、檢討及價值實現的統合活動，也是企業中作業與管理總體表現的一項指標，亦可以充份反應公司的價值與競爭力。期待本研究的文獻探討、個案說明及問卷調查分析，可以提供企業營運作業流程導入的比較分析與參考資訊。

2. Key Success Factors for BPM Deployment, Organizational Changes and Performance Realization

Key Success Factors	(1). Leadership (2). BPM Experienced Business Project Manager (3). Linkage to Organization Strategy (4). Process Architecture (5). Structured Approach to BPM Implementation (6). People Change Management (7). People and Empowerment (8). Project Initiation and Completion (9). Sustainable Performance (10). Realizing Value
Organizational Changes	(1). Function-based (2). Process-thinking (3). Process-focused (4). Process-based
Category of Performance Realization	(1). Operational Efficiency (2). Cost-savings (3). Risk Management (4). Customer Satisfaction (5). Sales Support

The literature review conducted for this paper on BPM deployment steps, methods, and stages, as well as the specific deployment phases and priorities adopted by the case study company, can both serve as reference information for a company considering how to strategically execute a BPM deployment. It is clear that the stages and methods adopted for a BPM deployment will affect BPM strategy outcomes.

A literature review of BPM deployment timing, combined with the case study company's BPM deployment in reaction to external customer service competition and internal process optimization needs, reveals insights on the best time to initiate a BPM deployment. Ultimately, proper timing affects the efficiency of a BPM deployment.

Another literature review of key success factors and organizational changes, along with a survey conducted by this paper's author on factors affecting BPM deployment, provide considerable information about what should be given most attention during the execution of a BPM project. BPM performance realization information collected from a literature review focusing on benefits derived from BPM deployment in an insurance company, the target benefits and metrics set by the company in the case study, and a survey conducted on, and subsequent analysis of, performance realization in other companies, can serve as valuable resources for a company to use when evaluating the performance of a BPM deployment.

BPM deployment and implementation is a long and continuous process. In addition to

requiring an investment of money, time, and manpower, BPM is ultimately and integral part of a company's operational strategy and focus that involves adjustments to processes, organization, people, and technologies, and their interrelationships. Only after a series of discussions, preparations, and method adoptions, can a project begin and goals subsequently be achieved.

BPM is an activity that combines strategy, procedure, management, communication, execution, adjustment, improvement, and value realization. Moreover, a BPM's successful implementation, or lack thereof, can serve as a performance indicator for a company's processes and management, and can fully reveal the company's value and competitiveness.

It is also expected that the literature reviews, case study, and survey analyses conducted for this paper can provide a useful comparison analysis and serve as important reference information for future BPM deployments.



目 錄

誌謝.....	i
中文摘要.....	iii
英文摘要.....	v
目錄.....	viii
圖目錄.....	xi
表目錄.....	xiii
第一章、緒 論.....	1
第一節、研究背景與動機.....	1
第二節、研究範圍與對象.....	3
第三節、研究目的.....	3
第四節、研究流程.....	4
第二章、文獻探討.....	6
第一節、企業作業流程管理的定義.....	6
第二節、BPM 系統配置與組成元件.....	9
第三節、營運作業流程管理的生命週期.....	11
第四節、作業持續改善的階段與主要活動.....	14
第五節、BPM 系統導入的步驟.....	15
第六節、BPM 系統導入的方法.....	18
第七節、BPM 系統導入方式的選擇.....	18
第八節、企業營運作業流程管理的重要性.....	20
第九節、BPM 系統建置的時機選擇.....	23
第十節、BPM 系統建置對保險公司的決策考量因素.....	24
第十一節、BPM 系統導入之績效評估方法.....	29
第十二節、BPM 系統導入的關鍵成功因素.....	31
第十三節、BPM 系統導入的爭議點.....	33
第十四節、BPM 與 ERP 之系統建置比較.....	34
第十五節、BPM 對組織架構的影響.....	37

第三章、保險公司營運策略與作業流程概況說明.....	40
第一節、營運策略目標.....	40
第二節、營運策略指標.....	43
第三節、營運作業與資訊支援的緊密結合.....	44
第四節、資訊系統架構與特性.....	45
第五節、核心營運作業流程.....	46
第六節、營運作業流程管理對營運績效的重要性.....	48
第七節、營運作業的有效管理.....	49
第八節、保險公司 BPM 系統建置的範圍.....	50
第四章、ABCL 人壽保險公司 BPM 系統導入個案說明.....	53
第一節、ABCL 公司 BPM 系統導入的評估.....	54
第二節、ABCL 公司 BPM 系統導入的程序.....	58
第三節、ABCL 公司 BPM 系統導入的方式.....	63
第四節、ABCL 公司 BPM 系統建置成本分析.....	63
第五節、ABCL 公司 BPM 系統建置績效指標設定.....	64
第六節、ABCL 公司 BPM 之目標效益的衡量標準.....	65
第七節、ABCL 公司 BPM 之營運作業組織調整.....	66
第八節、ABCL 公司 BPM 之企業文化的塑造.....	69
第九節、ABCL 公司 BPM 之作業備援策略與建置.....	70
第五章、問卷調查與績效差異分析.....	72
第一節、ABCL 公司 BPM 系統建置前後績效比較.....	72
第二節、ABCL 公司 BPM 系統績效差異分析.....	72
第三節、BPM 系統導入與建置的影響因素分析.....	75
第四節、BPM 系統導入績效展現的分析.....	76
第五節、BPM 系統導入與建置問卷與訪談設計.....	79
第六節、內、外部問卷與訪談結果比較與差異分析.....	80
第六章、結論與建議.....	87
第一節、研究結論.....	87
第二節、管理意涵.....	90
第三節、研究建議.....	91

參考文獻.....	93
附件一 ABCL 公司 BPM 系統建置成本效益分析試算表.....	96
附件二 ABCL 公司 BPM 系統導入之目標效益與衡量標準.....	98
附件三 企業作業流程管理系統導入之市場調查問卷.....	100



圖目錄

圖 1-1	本論文之研究流程.....	5
圖 2-1	企業作業流程管理架構.....	7
圖 2-2	各種企業作業流程管理的定義.....	9
圖 2-3	BPM Suite 的主要構成元件.....	11
圖 2-4	BPM 生命週期的主要工作與目標.....	13
圖 2-5	BPM 專案執行架構(Project Delivery Framework)的各項步驟.....	16
圖 2-6	作業改善專案的優先選擇圖表一以作業複雜度，關鍵成功因素影響程度及作業複雜度為考量因子.....	17
圖 2-7	BPM 系統導入的原因.....	21
圖 2-8	BPM 系統導入的利益與比率.....	22
圖 2-9	The Gartner Four Corners Framework for BPM.....	24
圖 2-10	企業導入作業流程管理系統的適當時機.....	28
圖 2-11	APQC Process Classification Framework.....	29
圖 2-12	功能基礎轉變成作業基礎組織架構.....	38
圖 2-13	Global Process Management-A Third Dimension in Management.....	39
圖 3-1	保險公司營運組織架構圖表.....	44
圖 3-2	人壽保險公司應用系統 Conceptual Diagram.....	45
圖 3-3	人壽保險公司 BPM 的系統建置範圍.....	51
圖 3-4	人壽保險公司 BPM 系統作業流程圖.....	52
圖 4-1	ABCL 公司 BPM 系統導入程序架構.....	59
圖 4-2	ABCL BPM 系統導入前公司組織架構.....	67
圖 4-3	ABCL 第一階段 BPM 系統導入後公司組織架構.....	68
圖 4-4	ABCL 第二階段 BPM 系統導入後公司組織架構.....	69
圖 4-5	ABCL 以 BPM 為營運作業核心的企業文化.....	70
圖 5-1	BPM 系統導入與建置的影響因素分析.....	76
圖 5-2	個案公司績效展現與時間因素圖示.....	78
圖 5-3	績效展現比率、績效重要性比率及績效展現時間點.....	82
圖 5-4	企業決策面影響因素一影響程度及困難程度.....	83

圖 5-5 組織人員面影響因素－影響程度及困難程度..... 84
圖 5-6 系統作業面影響因素－影響程度及困難程度..... 85
圖 5-7 影響因素－平均影響程度、平均困難程度及平均影響程度*平均困難程度.....86



表目錄

表 2-1	作業流程突破性方法論的主要活動.....	15
表 2-2	策略資訊系統導入方法論.....	18
表 2-3	Major Issues in BPM at Different Organizational Levels, As Noted by BPM Experts...	33
表 2-4	BPM 與 ERP 軟體的對照比較.....	35
表 2-5	BPM 與 ERP 軟體使用者的工作職責比較.....	35
表 2-6	BPM 與 ERP 軟體使用者的具備技能比較.....	36
表 4-1	ABCL 公司 BPM 系統導入各程序之重要活動.....	62
表 4-2	ABCL 公司 BPM 之目標效益的衡量標準.....	66
表 5-1	內、外部問卷與訪談結果比較與差異分析.....	81



第一章、緒論

第一節、研究背景與動機

一、研究背景

在資訊科技不斷發展，資訊傳遞速度遽增及資訊透明度日漸提昇的今日，企業營運競爭空前激烈，可謂十倍以往。企業並無永遠的成功，必須掌握關鍵的因素，始能持續有營運優勢，不僅在業務發展上找尋機會，在財務規劃上創造利潤，更要在營運作業上極力要求降低成本並提昇效率。畢竟，多數企業均處在微利的競爭環境之下，為求從競爭中勝出，營運作業的單位成本及時間效率，已達精打細算的地步，並要求不斷地進行作業改善與績效提昇。

企業營運策略擬定，已不只是在因應經濟景氣、投資環境、法令規範及國際化趨勢等外部因素改變，對企業所造成的機會與衝擊層面而已，更應積極就內部因素，進行策略性規劃與投資，讓企業的競爭力提昇，來自於本身的改變與核心能力的開發，讓企業營運能有更多的主導性與適應性。當外部因素改變時，所受的負面影響最小，而創造出來的機會最大。內部因素包含作業改造與流程整合、組織架構調整與彈性設計、作業授權、風險及績效管理等。

適逢資訊科技創新的時代，企業無時無刻不在思考，如何藉由資訊系統的建置，來改善並提昇營運績效。系統業者亦配合企業營運需求，持續開發各種資訊應用系統，並於企業普遍採用且產生一定的效果，尤其是在作業流程自動化的系統建置上，更有顯著的績效展現，如企業 ERP 與 BPM 系統建置等。企業內部各級主管經歷許多作業自動化所帶來的好處；然而，縱使知道營運績效已因作業流程系統建置而獲得改善，但仍無法確知是否作業已達最佳狀況，是否能有進一步提昇的空間。因此，期待能有更好的管理機制與資訊提供，來更佳化企業之核心作業流程。

二、研究動機

企業經營通常需要大量人力，搭配為數不少的作業流程，來完成各種營運所須的工作事項；於製造產業，其中包含生產、品管、銷售、庫存、定單、帳務等，若能開發節省成本與提昇效率之作業流程，將可為企業創造優於同業的利潤；於金融服務業，如銀行、保險、證券投資相關行業等，每日面對為數不少的客戶及交易作業，若能建置滿足客戶及企業需求的作業流程，除同樣可以在作業成本及效率上取得優勢外，更可以藉此提昇客戶的滿意度，及有效地在營運作業上進行風險管理，長期營運的結果，定能為企業創造超越同業的競爭力。

營運作業(Operations)在公司的角色扮演，仍處於績效展現的關鍵影響者，營運作業的改善，幾乎每天都在企業中的每一職層中持續討論著，每一年都是營運事業計劃事項中不可或缺的一項。可謂：企業為達節省營運成本，提昇作業效率，掌握客戶回應，強化業務支援，並有效管理風險的策略目標，而思考建置營運作業流程管理系統(Business Process Management)。更何況，企業競爭瞬息萬變，若無法積極在成本與效率上，領先同業競爭對手及排除潛在進入者，很快地企業將面臨無利可圖或被迫離開產業的窘境。

企業營運作業流程管理系統的導入與建置，在資訊科技不斷提昇及資訊系統普遍應用的今日，已是得以讓企業在較低風險及合理成本下，順利進行建置，並創造經營績效的解決方案。然而 BPM 系統建置的結果，如何真正滿足內部的營運作業需求，並藉此提昇公司的外部競爭力，亦是值得企業深入探討的課題。除非有特殊的策略性考量，否則 BPM 系統建置必須要滿足 Cost-effective 的原則，企業必須同時瞭解長期投資的成本為何？持續累積的效益為何？除了資訊基礎建設及應用系統開發外，企業文化與組織彈性能否配合與適應營運作業流程所帶來的改變，亦是企業所須長期計劃的事項。

因此，想藉由此一研究來為提供企業相關資訊：以何種目標效益、成本架構、建置程序、系統選擇、風險管理及組織調整，來建置企業營運作業流程管理系統(Business Process Management System)。

第二節、研究範圍與對象

一、研究範圍

1. 企業作業流程管理系統的基本思維與實作經驗：包含作業流程管理系統建置關鍵因子的分析與選擇、人壽保險業營運策略、組織架構和系統導入與建置之程序、方法與步驟分析，及與其它產業之 ERP(Enterprise Resource Planning)系統導入的比較。
2. 保險業企業作業流程管理系統建置的因果關係：包含系統導入與建置的成本效益分析，預期績效指標和實際績效展現的比較等。作業流程範圍主要涵蓋受理作業、要保書影像處理與儲存、新契約建檔與核保作業、保費與保戶服務(繳費授權、契約變更、借款、還款、解約、復效、基金買賣)作業，及理賠作業等。

二、研究對象

本研究主要以個案研究方式，以國內個案人壽保險公司作為目標企業，在其完成企業作業流程管理系統導入後，進行實際蒐集資料與業界問卷調查分析，並結合理論的方式進行研究。

第三節、研究目的

1. 探討企業作業流程管理系統導入的程序。
2. 探討企業作業流程管理系統導入的關鍵影響因素。

3. 探討人壽保險業企業作業流程管理系統導入帶來之營運績效的改變。
4. 探討企業 BPM 系統與 ERP 系統導入的作業流程差異及員工的角色扮演。

第四節、研究流程

本論文的研究流程如圖 1-1 所示。本研究主要針對台灣的人壽保險公司之營運作業流程管理系統導入與建置，進行分析探討。首先藉由研究背景、動機及目的來確立研究問題與範圍，並進行文獻與理論的相關探討。同時，也進行個案公司相關系統導入的資料搜集與彙總整理，並與所探討之文獻進行統合、比對及關係連結。隨後即確立本論文的研究方法，擬以個案研究方式進行。將所搜集的文獻資料、個案資料及問卷訪談資料，再次進行彙整分析，得出本研究的結論與建議，並期能達成本研究之目地。本研究之論文架構，如下說明：

1. 緒論：主要說明本研究之研究背景和動機、研究範圍與對象、研究目的及研究流程。
2. 文獻探討：針對營運作業流程管理定義、系統導入方式與步驟、系統元件和生命週期、組織改變、績效評估及保險公司系統建置的考量因素和相關影響等，進行探討。
3. 產業分析：針對人壽保險公司之營運策略、績效目標、作業流程及電腦系統現況等，進行分析。
4. 個案分析：針對個案公司之系統導入程序、成本效益、績效指標、組織調整及績效達成狀況和差異部份等，進行說明與分析。
5. 訪談資料分析：針對同業系統建置的經驗，及預計系統建置的考量，進行分析，並與個案公司的系統建置成效，進行比較與說明。
6. 研究結論與建議：針對研究結果，作出具體結論和建議，及後續研究者的參考意見。



圖 1-1 本論文之研究流程

第二章、文獻探討

第一節、企業作業流程管理的定義

企業作業流程(Business Process)，指的是企業為維持營運活動正常運作，所涵蓋的作業相關人、事、物，及那些連接關係人、事情、物件的流程；企業作業流程管理(Business Process Management)，指的是如何將作業相關的人事物及流程，作最有效率且符合管理目標的設計、搭配及組成；企業作業流程管理系統，指的即是利用科技以資訊系統方式，將作業元件及流程架構緊密結合，呈現出來的整合性作業平台。企業作業流程管理系統建置，必須瞭解構成作業的所有元件，及掌握流程設計之效率與效益產生的要素；企業導入作業流程管理系統，須採用適當的程序與方法，才能真正達到目的和創造績效；企業作業流程管理系統的導入與建置的規劃與設計，必須能讓作業流程有持續改善的效果，最終達作業流程最佳化(Optimization)的境界，成為企業營運的競爭優勢。

IDS Scheer AG(2005)認為企業作業流程管理系統(Business Process Management)是一種管理的解決方案，而且早在 1990 年即被提出討論。在早期的討論中較著眼在短期的組織觀點的營運作業流程再造(Business Process Reengineering)，BPR 的目標是以專案的方式，針對特定的作業，完成快速且徹底的改變。BPM 則是一個整合性且持續進行的解決方案，同時處理組織和科技層面的各種考量。BPM 本身就是一種程序，包含作業策略、定義(設計)、建置及控制等階段，在一個公司裡，以組織和科技的角度來建置這個程序，而且營運作業流程管理系統建置的結果，最終會決定公司營運作業的效率與效益。

企業作業流程管理是一個將客戶期待和需求，與公司組織架構緊密連結，並以有效管理為目標的解決方案，利用資訊科技結合創新、彈性及整合性的系統設

計，以提昇營運作業的效率及效益。它將使企業營運作業更能適應改變，它亦是一個營運作業更佳化的程序。(Wikipedia, 2010)。各組成因子的關係，如圖 2-1 所示。

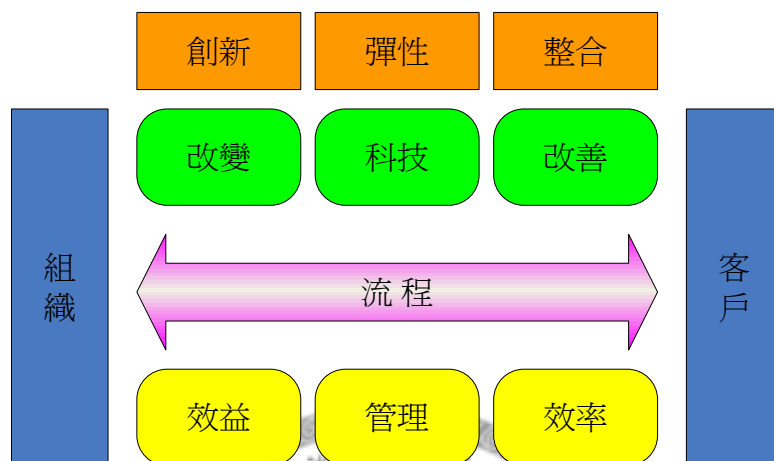


圖 2-1 企業作業流程管理架構
資料來源：本研究整理

企業作業流程管理系統是管理的最佳規範(Discipline)，它把作業流程視為企業的資產，它可以驅動優質化的營運作業(Operational Excellence)和創造營運事業的靈活度(Business Agility)，可以對企業的營運績效直接產生貢獻。(Gartner, 2009)

企業作業流程管理系統是營運管理的實際行動，範圍包含作業流程自動化(Automation)，作業流程模型化(Modeling)和模擬(Simulation)，作業流程模組化(Modularization)，服務導向，作業流程監管(Monitoring)及作業流程更佳化(Optimization)。(IBM MarketIQ, 2008)

企業作業流程管理系統是利用方法、科技、軟體來設計、執行、控制、分析企業內部有關人員、組織架構、應用系統、文件及其它資訊資源的維運作業，並支援企業所屬的營運作業流程。(Van der Aalst, 2004)

企業作業流程管理系統是一種結構式的解決方案，可以分析並持續改善企業

內有關製造、市場、溝通及其它主要之營運的基礎性活動。(Mohamed Zairi, 1997)

企業作業流程管理系統主要關係那些具有高槓桿及高附加價值的企業營運作業。它必須遵循一些管理的原則，如下說明：

1. BPM 主要的企業活動必須有適當的圖表及文件進行描述。
2. BPM 產生客戶與企業主要活動間的水平連結。
3. BPM 依賴系統及表定程序，來確認高品質效益作業的重複發生、一致性及紀律。
4. BPM 依賴績效標準，來評估每一個作業的效率，設定效益指標，達成公司的營運目標。
5. BPM 必須是以問題解決和創造額外效益的方式，持續進行的作業更佳化的解決方案。
6. BPM 必須被「成為最佳實作」的目標所激勵，確認可達成超高競爭力的目標。
7. BPM 是一個企業文化改變的解決方案，不只是產生好系統及好的作業結構而已。

(Mohamed Zairi, 1997)

IBM(2008)從 AIIM(Association for Information and Image Management)組織成員對 BPM 定義的調查中，顯示多數的受訪者認為 BPM 是一種方法、政策、衡量標準、管理實作和軟體工具，用來管理並持續更佳化組織的活動及作業；BPM 是一個系統的解決方案，用來改善組織的營運作業；BPM 是一種管理的實作，提供營運作業環境的治理，使其朝向改善便捷性和維運效率的目標。如圖 2-2 所示。

企業可以策略目標、關係人、資訊科技、作業流程、應用系統、績效管理、企業文化和組織架構及營運作業改善等構面來評估、設計及建置營運作業流程管理系統；除此，系統導入的方法及程序，亦將影響企業作業流程管理系統建置的整體成效。

Figure 1. Which of the Following Is Closest to Your Definition of BPM?



圖 2-2 各種企業作業流程管理的定義
資料來源：(IBM MarketIQ, 2008)

第二節、BPM 系統配置與組成元件

BPM 系統並不是一個單純的套裝軟體，而是一個具有規模彈性的解決方案，不同的系統解決方案，可以選擇不同的系統配置(Portfolio)，它可以依企業的需求，建置所需要的系統元件。根據 Peter Redshaw, Kimberly Harris-Ferrante(2005)的研究，BPM 系統存在下列的組成元件(Components)。

一、營運作業流程分析(Business Process Analysis, BPA)

BPM 使用 BPA 工具對作業進行分析，通常被區分成圖型模組工具和其所附屬的分析引擎。BPA 使用 "What if" 的情境進行作業模型分析，找出企業所需的作業模式。

二、營運作業規則引擎(Business Rule Engine, BRE)

BPM 將應用系統邏輯及管理作業流程與人員授權規則，進行集中式的儲存；如此，這些作業規則及系統邏輯可以較簡單的方式進行維護，對於作業調整、授權異動、法規順從及新商品上市都能進行快速地反應。

三、程式自動產生軟體(Code Generation)

BPM 通常內建程式產生軟體，將作業流程模組及作業授權規則，轉換成程式碼。自動程式產生軟體可以縮短程式撰寫的時間，並容易地將現有系統與新建置的系統軟體進行連結。

四、工作流程(Workflow)

BPM 負責處理企業內每日 End-to-end 的例行作業，利用 Workflow 的設計，將各工作事項傳送至指定的個人進行處理。BPM 系統將 Workflow 和 BRE 組合在一起，執行企業有關作業之「自動化例行公事，人工處理例外事件」的政策。

五、整合與協同合作(Integration and Collaboration)

BPM 通常需要連結中介軟體(Middleware)及訊息傳遞科技(Messaging Technologies)，以便與企業內部其它系統和個人連繫，並與外部機構(信評公司，付款處理單位，合作廠家)進行必要之協同合作。

六、營運作業活動監督(Business Activity Monitoring, BAM)

BPM 可以針對各項作業進行線上即時分析，顯示作業瓶頸所在，對於作業延遲、交易失敗或其它異常狀況，亦能即刻發現，並進行解決，讓系統隨時保持正常的執行狀況。

七、作業更佳化(Optimization)

BPM 具備作業流程再造的功能，針對 BAM 所發現之效能不佳的作業流程進行調整，並交由 BPA 進行測試，可以對作業持續進行改善達最佳化。對於新法規的宣告，亦可藉此方式瞭解企業作業順從的程度，並作適時的作業調整。

Derek Miers(2006)認為 BPM 系統套件的核心組成元件，包含規模彈性大的作業引擎(Scalable Process Engine)，內建的模式環境(Built-in Modeling Environment)，作業規則引擎(Business Rules Engine)，知識內容引擎(Content Engine)，分析與模擬

軟體(Analytics and Simulation)，及整合外部應用系統(Integration Component)與儲存資料的元件等；如圖 2-3 所示。

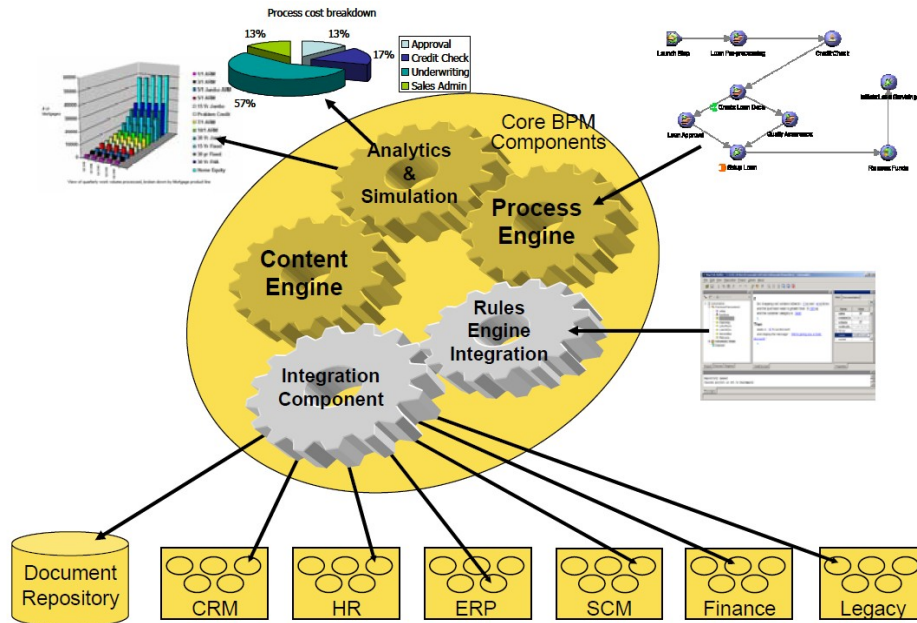


圖 2-3 BPM Suite 的主要構成元件
資料來源：(BPTrends, 2006)

第三節、營運作業流程管理的生命週期

營運作業流程管理系統建置，對企業而言，並非是一個"One-off"的解決方案。除了專案初期之策略擬定、組織認同及廠家選用外。企業從決定進行作業流程管理到完整的系統建置，通常均需經歷長時間的系統開發建置過程，甚至是一段不斷重覆的作業更佳化程序。企業 BPM 系統建置的活動可分類為設計(Design)，模組化(Modeling)，執行(Execution)，檢視(Monitoring)，及更佳化(Optimization)。(Wikipedia, 2010)

一、設計(Design)

作業設計包含對現有作業流程的認識與瞭解，及未來("to-be")作業的設計。這個設計階段必須說明作業流程和作業者、警示和訊息通知、應變調整、標準程序、

服務等級及工作監管機制等。作業設計通常目標鎖定在法令、市場趨勢及來自於競爭者的挑戰，範圍涵蓋人對人、人對系統及系統對系統的作業流程設計。這個階段將完成所屬作業之正確且有效率的理論設計。

二、模式化(Modeling)

將所屬作業的理論設計加入必要的變數組合，進行模組化程序，這個過程可以利用"What if"的分析，讓作業所有可能面臨的事件狀況，被完整地包含在模組之中。

三、執行(Execution)

為使這些設計出來的作業得以自動化進行，必須開發或買進應用系統來執行作業的每一個步驟。通常無法找到或設計完全自動化處理(Straight-through)的系統，而以半自動化系統配合人工輸入進行作業開發。營運作業規則通常被定義在系統之中，作業規則引擎被利用在作業的執行上，以增加作業自動化的程度。

四、效能檢視(Monitoring)

作業檢視包含個別作業的追蹤及所有作業執行效能的統計分析。這些資訊顯示可以協助企業進行作業的改善，人力資源的配置及組織架構的調整。作業活動檢視通常是 BPM 系統的主要功能設計之一。

五、更佳化(Optimization)

從作業模組化過程(BPA)及作業活動檢視(BAM)得到作業執行效能資訊，找出潛在或實際存在的作業瓶頸，或發現節省作業成本的機會，進行作業改善，使其達更佳化。

IDS Scheer AG(2005)認為 BPM 的生命週期可以分成作業策略、作業設計、作業建置、作業控制，及改變管理等階段，每個階段皆有其必須要完成的工作和目標，如圖 2-4 所示。

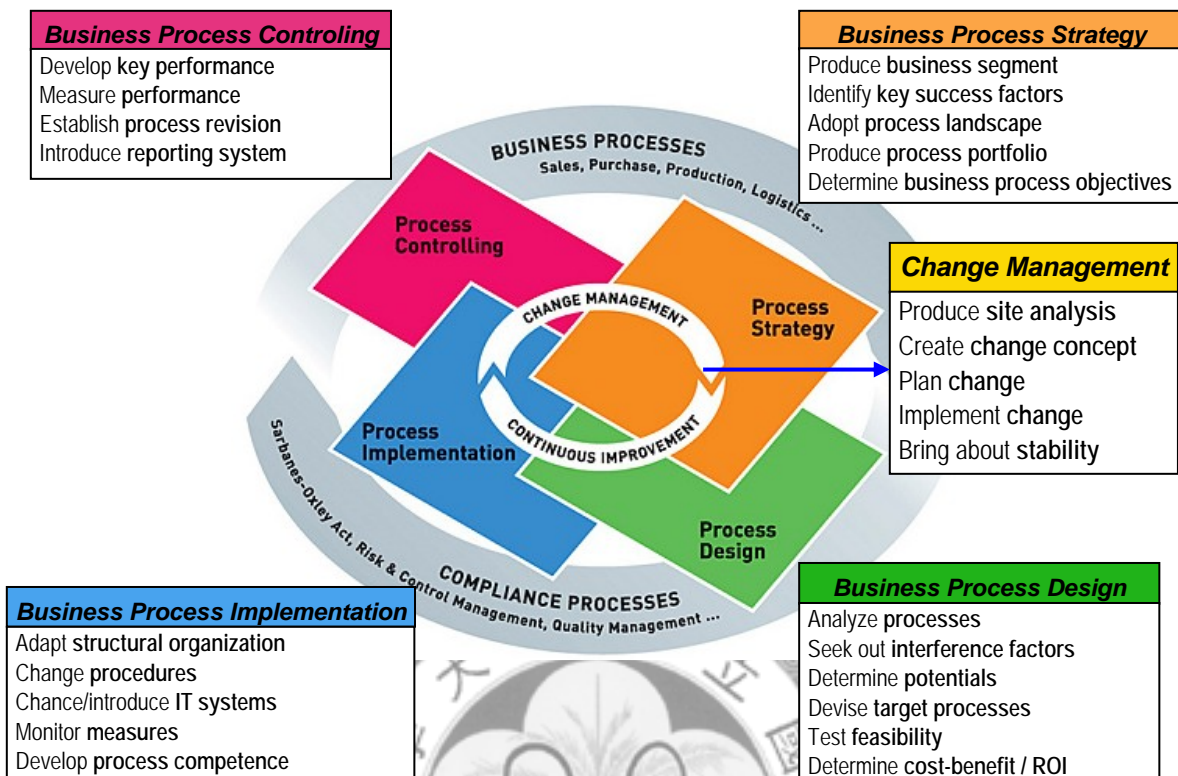


圖 2-4 BPM 生命週期的主要工作與目標

資料來源：(IDS Scheer AG, 2005)

1. 作業策略(Business Process Strategy)

作業策略階段最主要目標，是要企業開發一個起始的，由上而下的作業藍圖；這個藍圖以作業流程來描述公司的營運作業，而且所有作業流程的調整改善，都必須從這個藍圖出發。在這個階段，企業必須產生營運作業區分，定義關鍵成功因素，採用作業藍圖，產生作業配置，及決定營運作業的目標。

2. 作業設計(Business Process Design)

作業設計階段最主要目標，是要分析現有的作業流程，找出作業調整改善的起始點。這些可以藉由組織與系統的介面，多餘的活動及沒有產生價值的活動，或從作業時間、客戶滿意及錯誤率，來訂定作業的關鍵績效指標(KPIs)。在這個階段，企業必須分析作業流程，找出干擾因素，決定潛在的方案，設計目標作業流程，測試可行性，及定出成本效益比率。

3. 作業建置(Business Process Implementation)

作業建置階段最主要目標，是將設計完成的目標作業流程，在組織內部進行建置工作；一方面調整結構式的組織，去適應新作業流程及作業責任(Process-to-Organization)，另一方面要確保這些作業流程得到最好的資訊支援(Process-to-Application)。在這個階段，企業必須要調整適應結構式的組織，改變作業程序，改變資訊系統，監管衡量標準，及開發作業流程的能力。

4. 作業控制(Business Process Controlling)

作業控制階段最主要目標，是持續監管與評估公司的作業流程，以便提供一個可以進行推演且提昇公司營運效益的衡量標準。這些控管將結合作業流程和一般營運基本觀念的關鍵績效指標作為基礎，並建立以作業基礎的系統，來管理這些績效指標。在這個階段，企業必須開發關鍵績效指標，評量作業績效，建立作業更新，及導入績效報告系統。

5. 改變管理(Change Management)

改變管理階段最主要目標，是要確保這些組織、作業流程和系統在改變上的成功，及其它有關「改變」專案的持續成功。改變管理是一個整合性的方案，在這個機制下，員工會被已制定的改變程序，來引導及支持。在這個階段，企業要產生組織的分析，創造改變的概念，計劃改變，建置改變，及帶來穩定度。

第四節、作業持續改善的階段與主要活動

企業作業流程必須被持續改善而達更佳化的目標。有許多作業改善的方法論；其中 Harrington(1995)在"The Process Breakthrough Methodology"研究報告中，以建構品質(Organizing for Quality)，瞭解作業(Understanding the Process)，現代化作業(Streamlining the Process)，建置、評量和控管(Implementation, Measurements, Control)，及持續改善(Continuous Improvement)等五個階段，共二十七項關鍵活動，

作為企業作業改善的參考，如表 2-1 所示。

表 2-1 作業流程突破性方法論的主要活動

建構品質(Organizing for Quality)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 定義重要的營運作業 2. 選出作業流程的擁有者 3. 定義初步的作業範圍 4. 組成及訓練作業流程改善小組 5. 鎖定及聚焦在作業流程 6. 建立作業的衡量標準 7. 成立專案並改變管理計劃
瞭解作業(Understanding the Process)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 劃出作業流程圖表 2. 準備作業模擬模組 3. 實際走訪體驗作業流程 4. 進行作業成本及生命週期的分析 5. 建置作業快速修復的機制 6. 緊密結合作業與程序
現代化作業(Streamlining the Process)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 重新設計需要改善的作業 2. 設計新作業流程(流程改造、創新、全面性分析) 3. 標準化作業流程 4. 進行作業改善，成本及風險分析 5. 優先作業流程選擇 6. 規劃初步的建置計劃
建置、評量及控管(Implementation, Measurements, and Control)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 決議作業建置計劃 2. 新作業流程建置 3. 進行作業績效衡量 4. 建置資訊回饋系統 5. 控管低品質所造成的成本(Poor Quality Cost)
持續改善(Continuous Improvement)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 細化各項績效指標 2. 持續進行作業改善 3. 常態性的作業改善團隊或部門 4. 改善團隊接管所有的作業流程

資料來源：(Business Process Management, 1997)

第五節、BPM 系統導入的步驟

對企業而言，BPM 系統導入是一個漫長而且一再重覆執行的步驟。因此，必須有一個可以重覆使用的可行方法，來進行 BPM 的系統建置。Einx Consulting Ltd.(2006)提出一項 BPM 系統導入可行的方法論，名為"BPM Project Delivery Framework"，作為個別 BPM 專案進行所遵守的原則。這個架構包括一系列的執行

步驟及工作事項；在此架構下，企業確保 BPM 專案可以正確地順利進行，專案可與明確的營運目標結合，專案存在適當的範圍且有可供利用的資源，及專案可有效益地使用那些可供使用的 BPM 科技等。這個架構包括八個主要步驟；如圖 2-5 所示。

1. 建立負責掌管決策的團隊(Establish the Steering Group)
2. 找出企業適合的目標方案(Identify a Suitable Target)
3. 發現適當的營運作業個案(Develop the Business Case)
4. 獲得經營主管的全力支持(Gain Executive Sponsorship)
5. 組成 BPM 專案團隊(Form the BPM Project Team)
6. 瞭解營運作業流程(Understand the Process)
7. 找出個別突破的機會(Identify Breakthrough Opportunities)
8. 建置並且結合組織的改變(Implement and Align Organizational Change)

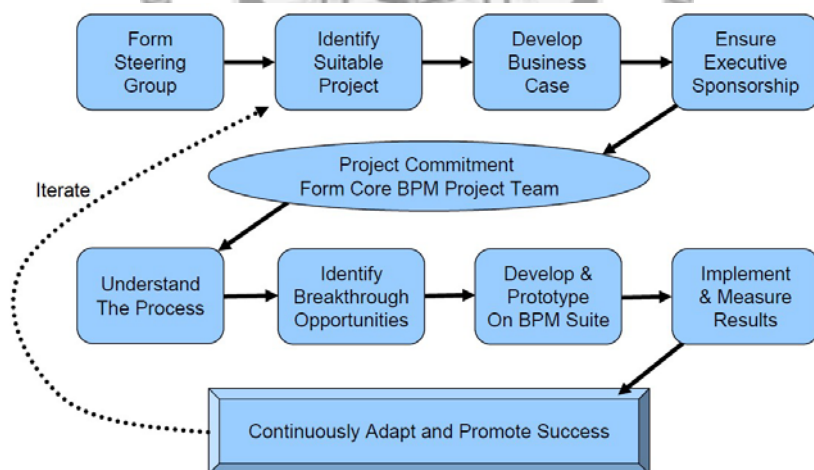


圖 2-5 BPM 專案執行架構(Project Delivery Framework)的各項步驟
資料來源：(BPTrends, 2006)

BPM Project Delivery Framework 在「找出企業適合的目標方案」的步驟裡，說明「正確選擇啟始專案(Initial Project)為 BPM 整體專案成功的最關鍵因素之一」，目標定為「這個專案要有快速達成營運利益的機會」。它利用作業成熟度(Maturity)、關鍵營運目標影響程度(Impact)、及作業複雜度(Complexity)三個維度

的平衡點，作為啟始專案選擇的考量因素；其說明如下。

1. **相對較低的成熟度**：找到工作定義較不完整及工作流程變化較大的作業；通常改善一個較不被瞭解的作業，比起那些已被小心管理與評量的作業容易許多。
2. **較高的影響程度**：檢視公司的 KBOs(Key Business Objectives)，並評估作業解決方案對這些目標的影響；通常面對客戶及供應商的作業比較沒有效率，是比較好的選擇。對於管理與追蹤工作不足且會深度影響銷售與獲利的作業，亦是優先考量對象。
3. **較低的複雜程度**：定義作業的複雜程度及容易被管理的程度。通常避免複雜且重頭到尾(End-to-end)作業，這些作業會創造較大的效益影響，但牽涉更多的營運單位，難免有政治考量，及不必要的專案延遲；因此，在技能、專業及經驗尚未開發之前，儘可能避免進行大規模(Big-band)的系統建置專案。

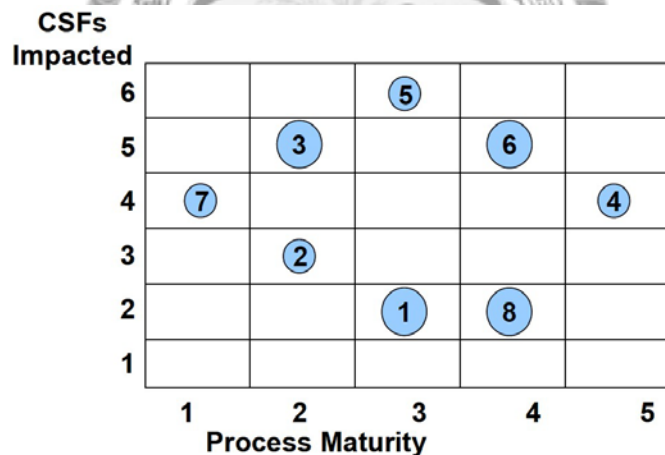


圖 2-6 作業改善專案的優先選擇圖表一以作業複雜度，關鍵成功因素影響程度及作業複雜度為考量因子

資料來源：(BPTrends, 2006)

如圖 2-6 所示，總共有八個作業流程，分別為 Process 1，Process 2，...，Process 8，預計導入 BPM 作業流程；若以 Process 3 與 Process 7 比較，Process 7 作業成熟低於 Process 3，Process 3 對公司關鍵目標影響程度高於 Process 7，但 Process 7 作業複雜程度低於 Process 3；因此，以「相對較低成熟度」，「較高影響程度」，及「較低的複雜程度」分析，Process 7 專案優先順序應高於 Process 3。

第六節、BPM 系統導入的方法

企業 BPM 系統導入，可利用「策略資訊系統規劃」的方法來進行。Wildemann(1990)的研究中，提出以五個階段的方式來進行系統導入的工作；五個階段分別為企業現況分析、系統差異分析、評估導入技術架構、決定導入時程、及導入實施；如表 2-2 說明。

表：2-2 策略資訊系統導入方法論

階 段	說 明
Step1：企業現況分析	針對面對環境、組織狀況、財務、人力等因素分析，定訂出新的導入目標。
Step2：系統差異分析	針對系統、模組以及組織的差異分析。
Step3：評估導入技術架構	主要在決定導入規模。
Step4：決定導入時程	包括導入的時間與進度。
Step5：導入實施	開始進行一連串的系統實施。

資料來源：(管理資訊系統：理論、科技、實務與應用(第二版)，2005)

在這個架構下，主要強調 BPM 系統導入的程度、時間及技術架構等，而且必須能夠與企業的營運策略配合；因此，BPM 系統導入必須以企業營運策略目標為中心，以 BPM 系統建置所能達成的範圍作為考量，來發展企業系統導入的方法。(陳鴻基、嚴紀中，2005)

第七節、BPM 系統導入方式的選擇

BPM 系統導入方式，每個產業的各家公司有其較為合適的選擇，並沒有一個標準模式，通常依據公司的營運策略目標、公司的規模和業務範圍、系統建置目標和範圍、專案團隊能力、專案風險評估、組織架構和企業文化等因素來作決策。相信，系統導入方式的選擇會影響系統建置的績效與成果。企業營運作業流程管理系統導入，如同企業資源規劃系統導入一般。Welti(1999)認為 ERP 導入方式的策略可分成三大類，分別是一次全面性導入(Big-Bang)，逐步導入(Step-by-Step)，

滾動式導入(Roll-Out)；如下列說明。

1. 一次全面性導入(Big-Bang)

所謂一次全面性導入，指的是公司所有功能作業部門同時導入系統，所花費的時間較長，且需將各個作業環節所面對的問題一併進行處理，包括每個作業流程的銜接，工作的重新指派等；因此，必須要對企業內所有的作業流程有更詳細的分析與瞭解。好處是一次可以解決所有的問題，特別是當現有系統已不堪負荷，或無任何資訊系統時；然而系統導入風險較高，系統建置的投資成本集中。

2. 逐步導入(Step-by-Step)

在 Step-by-Step 的導入方式下，是將系統劃分成多個模組，每次導入一個或數幾個模組，或是少數關聯性高的模組。每一次導入的時間相對較短，但會延長整個系統完成的時間，亦可能會浪費一些時間和成本；但相對而言，系統導入失敗的風險為低。對於作業流程規劃及資訊功能單位能力受限的公司，應可考慮此種系統導入的方式。但是對於導入過程，仍需有一個整體的規劃；各個階段作業流程導入的優先順序，及中間環節要如何銜接，均需有明確的計劃，否則將會造成前後上線作業功能無法溝通，或無法共用模組的困境，反造成系統建置的資源浪費。

3. 滾動式導入(Roll-Out)

對於規模較大且在地理上分散的企業，或具有相同作業功能的分支機構的企業，滾動式的導入方式是可以採行的一種方式。主要的考量是部門過多或地區較為分散，若要同時導入系統，可能會造成資源分散共用的問題。滾動式的導入可以採取先於單一部門或地區完整執行後，再逐步推展到企業的其它單位。公司亦可同時於數個部門或地區開始導入系統，每個部門分別進行部份或全部的導入，再逐步延伸推展到其它部門。因此，公司內可能同時有幾

個部門開始導入系統，而且每個部門也有可能同時導入不同的作業流程。相對而言，此種導入方式，系統建置風險較低，亦可持續進行經驗複製及調整改善。

營運作業流程管理系統導入方式之「一次性完成」或「階段性進行」，除了現有系統架構與資訊科技發展等主觀因素，以及上述之公司組織文化與專案團隊能力等客觀因素考量外，將以營運需求(Business Requirements)及優先順序(Priority)來作決定。企業導入 BPM 系統，必需優先經過內部各職級主管與員工，反覆地進行由上而下(Top-down)，及由下而上(Bottom-up)的營運需求討論與確認；在獲得多數員工的認同之後，執行系統導入工作，才能有效率地達成目標。

第八節、企業營運作業流程管理的重要性

GE 前執行長 Jack Welch(2001)認為「公司利用資訊科技執行營運流程管理的能力，將是影響公司未來競爭力的關鍵因素」。可見企業營運作業流程管理的重要性。

一、為何企業需要營運作業流程管理

IDS Scheer AG(2005)認為企業內部與外部營運作業的效益與效率，決定一個公司在經濟上的成功。認為 BPM 最主要的目標，就是在增加客戶的滿意度，提昇公司的產能和競爭力；正因如此，讓 BPM 有增加公司價值的目標；但此一目標的達成，有賴企業是否真正投入在可以創造價值，且以客戶導向為主的營運作業上；同時，持續進行的營運作業的更佳化及績效評估，也是企業內部績效改善的基礎。企業需要營運作業流程管理，藉以提昇營運績效，達成企業營運目標。

BPM 系統建置可縮小企業策略層面之"Do the right things(Effectiveness)"，及組織層面之"Do things right(Efficiency)"的差距，把每個營運區塊及其成功關鍵因素，

與營運作業及目標緊密連結，並利用科技以資訊系統方式呈現出來，創造價值；如圖 2-7 所示。企業會因策略與組織間的磨擦與不一致，而造成公司及客戶價值的損失；也會因為組織與科技間的摩擦與不同步，同樣造成公司及客戶價值的損失；透過 BPM 系統建置，將公司策略、組織及科技結合在一起，創造公司與客戶的價值，這也就是 BPM 系統建置的原因。

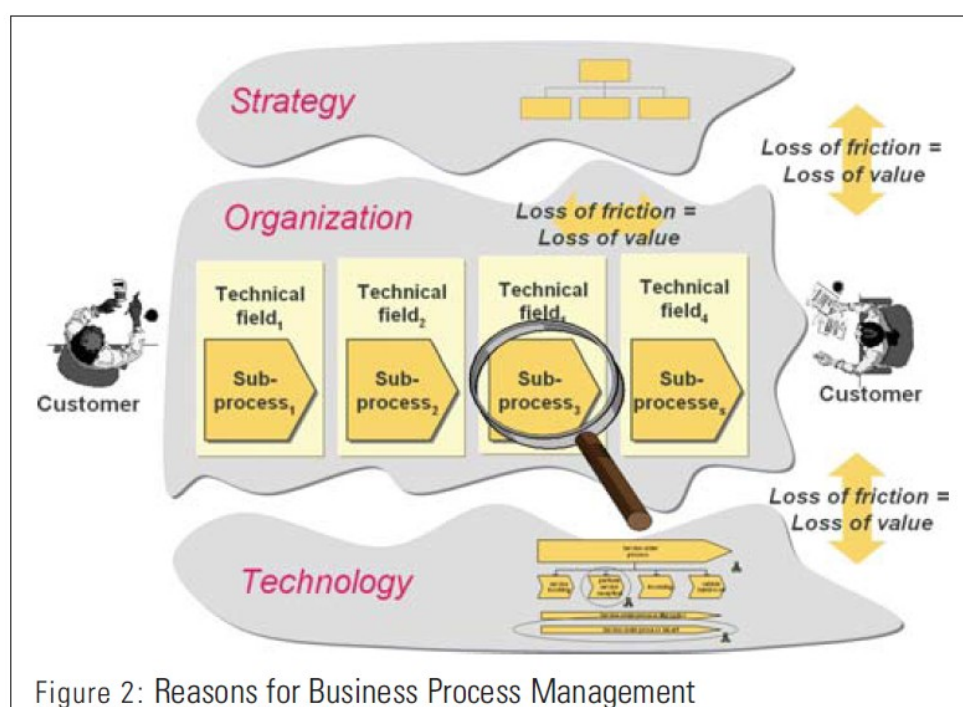


圖 2-7 BPM 系統導入的原因

資料來源：(IDS Scheer AG, 2005)

二、BPM 系統導入對企業帶來的利益

IBM 對於 AIIM 組織成員進行 BPM 系統建置所帶來的利益調查，顯示多數成員認為「作業效率提昇」、「作業持續改善」、「作業品質、一致性、及法令遵循的改善」、「組織靈活度與彈性的改善」、「成本節省」、「客戶滿意度提昇」、「作業效率及經營儀表版的更佳報告」、及「作業再利用的能力」等，都是企業導入 BPM 系統可以產生的利益。如圖 2-8 說明。

Figure 13. Which of the Following Are Benefits Associated with BPM?

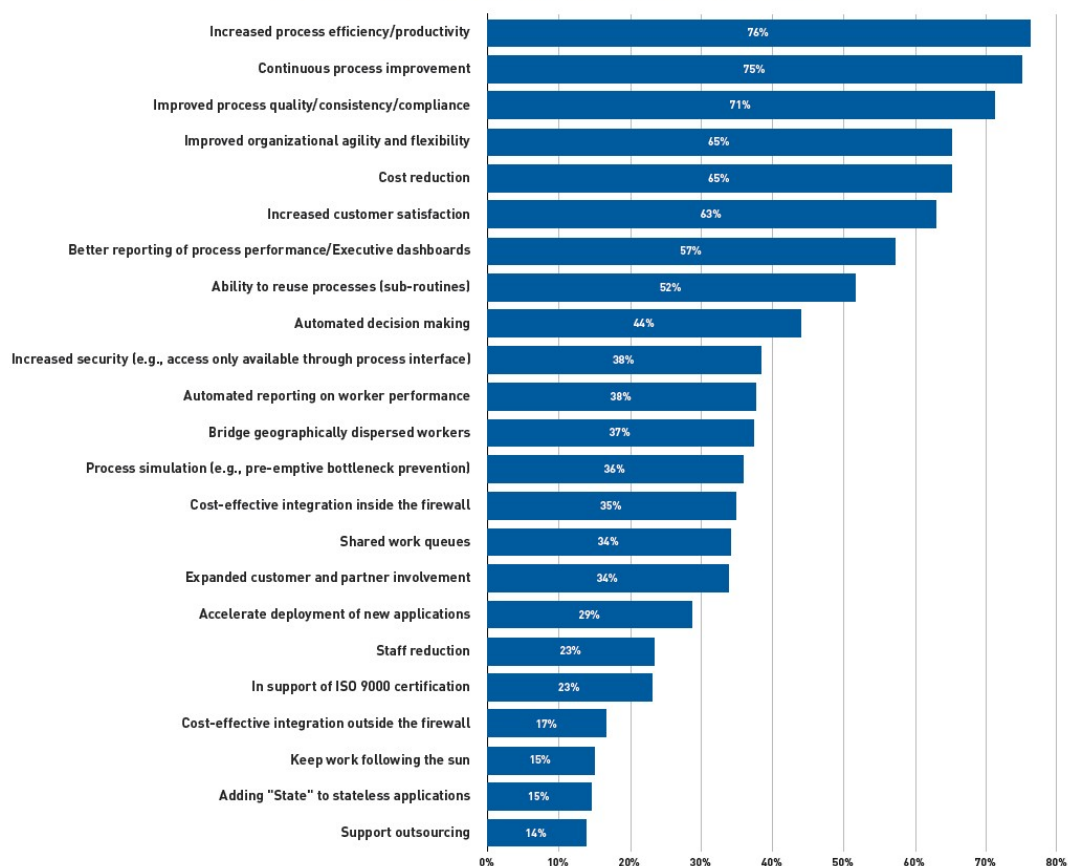


圖 2-8 BPM 系統導入的利益與比率
資料來源：(IBM MarketIQ, 2008)

Peter Kung, Claus Hagen(2007)針對一家瑞士銀行 BPM 系統導入的經驗報告中，提到系統建置完成後的重要影響，如下說明：

1. 作業週期時間減少(Cycle time has been reduced)

作業等待的時間因為 BPM 系統導入而消失；任一作業流程步驟結束，案件馬上自動由系統往下一個步驟傳遞；作業員工非常動態的被系統通知那些工作已經完成。上述情況，皆造成作業週期時間的減少。

2. 每個員工產出增加(Outputs per employee has increased)

所有可用系統和設備進行處理的作業步驟，均被 BPM 系統執行完畢。以往作業進入自動化的步驟，需要經歷許多人工作業的審查，BPM 系統的 Process Engine 已可以取代這些工作；正因如此，造成每個員工的產出增加。

3. 案件處理品質提升(Quality of work products has increased)

案件處理品質的提升，主要受下列五項觀點所造成的影響：

- (1). 流程再造是 BPM 系統建置的一部份。
- (2). 進行的作業流程定義會比以前更清楚。
- (3). 作業自動化會增加作業執行的正確性。
- (4). 作業人員的角色與職責變得更明確。
- (5). 作業流程的架構讓所有員工更為瞭解。

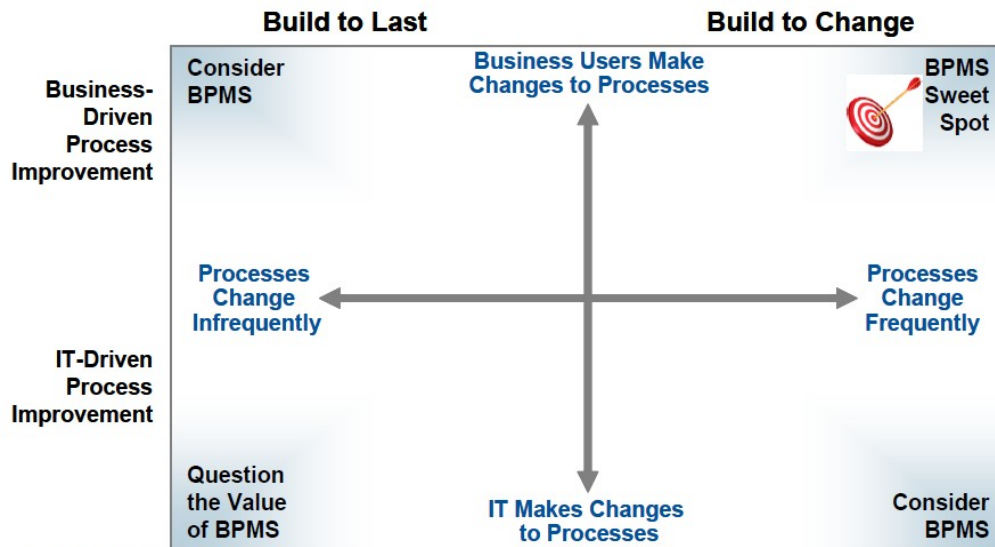
第九節、BPM 系統建置的時機選擇

建置的時機，是企業營運作業流程管理系統導入決策的重點之一，適當的時機選擇，可以讓系統建置之成本效益比率，滿足企業的預期，建置風險為低，真正達成系統導入的目標。在 Michele Cantara, Janelle B. Hill(2009)研究中，認為以下五個狀況是企業適合進行系統建置的時機。

1. 當作業結果依賴各種不同且彼此影響的資源之狀況時。資源的互動模式沒有必然的順序及可預知性；互動關係是協同合作，事件導向，無法預測的。
2. 當作業流程設計的最主要觀點，不是完全被瞭解之狀況時。BPM 系統利用可以被觀察與檢視的執行，協助企業發現比較合適的作業流程。執行的歷史資料可作為下次作業設計的參考。
3. 當作業流程藉由人工方式的協同合作，會對結果產生影響之狀況時。
4. 當作業需要較高的靈活度，不想在一成不變模式進行工作之狀況時。
5. 當使用者期待有作業自主權，不希望只等待資訊單位帶來改變之狀況時。

Michele Cantara, Janelle B. Hill(2009)同時以"Four Corners Framework"來說明營運作業流程管理的"Sweep Spot"。它以兩個參數，分別為 1.作業改變的頻率，2.執行作業改變的權責者，來判斷企業導入營運作業流程管理系統的較好時間點；

如圖 2-9 所示。



Source: Gartner (June 2009)

圖 2-9 The Gartner Four Corners Framework for BPM

資料來源：(Gartner, 2009)

當企業作業流程改變頻率越高，使用單位決定作業流程改變的權限也越高時，企業對於 BPM 系統的導入，正處於"Sweet Spot"的時機點；此時，企業最適合建置營運作業流程管理系統；企業越符合"Build to Change"和"Business-driven"的作業模式，BPM 系統建置的效益越好。相反地，作業流程改變頻率不高，通常是由資訊單位啟動作業流程改善的企業，會處在"Question the Value of BPMs"的位置，不適合導入 BPM 系統；亦即"Build to Last"和"IT-driven"作業模式的企業，導入 BPM 系統的效益，將不如預期，應擬定較為保守的計劃方案為宜。

第十節、BPM 系統與保險公司的決策考量因素

一、BPM 系統建置對保險公司帶來的影響

Peter Redshaw, Kimberly Harris-Ferrante(2005)在保險公司之 BPM 系統導入的研究報告，企業因為 BPM 系統建置而開發自動化的作業流程，採用例外管理的作業模式，定義並建構營運作業規則(Business Rule Implementation)，進行作業流程

再造工程(Process re-engineering)。如此的作業流程設計與轉變，讓多數保險公司在 BPM 系統建置獲得不少的利益；如下說明。

1. **降低成本(Lower Costs)**：集中儲存管理的作業邏輯及作業規則，降低應用系統的維護成本；自動化設計及例外管理為基礎作業流程模式，讓壽險公司得以用較少的人力，更精確地處理更多的作業量。
2. **服務品質(Service Quality)**：BPM 系統協同指揮不同應用系統，包括將客戶關係管理納入作業之中。藉由如此的作業模式，讓銷售及服務人員得以掌握有關客戶的訊息，提供客戶更適切的服務。
3. **彈性、便捷與速度(Flexibility, Agility and Speed)**：BPM 系統不斷地進行更佳化及作業流程再造，讓保險公司能保有更好的彈性及便捷性，去面對新商品上市、新功能推出及資源配置等問題。自動化作業及完善的工作流程(Workflow)，加速核保、保戶服務及理賠等作業。
4. **一致性與精確性(Consistency and Accuracy)**：BPM 系統提供保險公司完整且一致性的客戶服務資訊，通常 BPM 整合了不同銷售管道、不同商品及不同保戶服務的應用系統；因此，透過 BPM 系統建置，可以藉由模組化的資料查詢作業和資料彙整，而提高資訊的一致性與準確度。
5. **風險管理(Risk Management)**：BPM 系統對於資料均進行作業控管，任何事件及作業決定，在系統均留有完整的電子化記錄；因此，可以提昇公司層面的整合性風險管理(Integrated Risk Management)。

二、保險公司適合進行 BPM 系統建置的作業

BPM 系統導入可以讓企業擁有較好的自動化作業流程，較高的產能，較低的作業成本，及更高的作業的一致性。在 Peter Redshaw, Kimberly Harris-Ferrante(2005) 的研究報告中，認為保險公司有很好的機會，可以創造 BPM 系統建置的成功，如下說明：

1. **資格認定與參與許可(Eligibility and Enrolling)**：利用 BPM 來進行「資格認定」及「參與許可」的審核，可以讓保險公司作業的精確性獲得改善、加快及有效率；錯誤可以藉由精鍊的作業設計而減少及有效控管，作業規則(Business Rules)管理，可以進行線上資料檢視及寄送作業通知。
2. **銷售報價與資訊展示(Quotations and Illustrations)**：利用 BPM 的解決方案，可以從報價系統產生正確的報價資料及展示圖；藉此，改善要保人及客戶的關係。不同銷售管道重複的報價作業，可被企業層級的作業流程有效地管理。
3. **核保作業(Underwriting)**：內部及外部的要保資料，可被明確表定的核保規定與準則比對，去進行與支持「例外基礎(Exception-based)」的核保作業。核保決定可以自動化處理，並逐漸減少例外的案件；高風險案件仍交由人工作業。
4. **理賠作業(Claims Handling and Management)**：利用 BPM 的工具及科技進行從頭至尾的資料輸入到結案及付款的理賠作業；如此，可藉由理賠專家及業務代表，共同產生完整的理賠處理檔案，提供保單所有人及理賠申請者一個最新且一致性的理賠資訊。
5. **收費與單據作業(Collections and Billing)**：可以自動產生有關帳單、訊息傳達文件、收費作業、理賠結案，及付款等通知與作業活動。

三、保險公司 BPM 系統導入的驅動因子

Peter Redshaw, Kimberly Harris-Ferrante(2005) 研究報告中，認為當 BPM 系統架構成熟後，將逐漸成為保險公司營運的一環，特別是那些具有複雜資訊架構、累贅系統及多重行銷管道的公司更是如此。大多數的保險公司會因為或多或少使用 BPM 的元件，而改善內部的作業。不同的驅動因子會促使保險公司有不同的 BPM 需求，亦認為有創新力的保險公司會基於市場狀況、商品線、公司願景及對科技的需求狀況，來決定對 BPM 系統建置的投資；以下為保險公司 BPM 系統導入的驅動因子。

1. **法令遵循(Regulatory Compliance)**：法令遵循是成功企業的關鍵因子，特別是金融服務業需要穩定的營運與信賴。以客戶服務、風險管理、決策選擇、營運效率、風險減少來看，法令遵循可成為競爭的優勢。BPM 系統可以協助保險公司，在比較少的時間內及成本下，進行法令遵循的事項。
2. **營運作業外包與智慧財產權(Business Process Outsourcing and Intellectual Property)**：BPM 系統導入可以讓企業作業外包(Business Process Outsourcing)變得可行，因為 BPM 讓作業模式化，且它可以成為 BPO 提供者及接受者間之人員與系統的介面。BPM 的工具和作業流程與規則的系統化儲存，可以讓智慧財產獲得保障。BPM 系統可以讓保險公司有選擇地將外包作業收回自製，且不用擔心人員離開，公司智慧財產權的損失。
3. **多元行銷管道整合(Multichannel Integration)**：BPM 系統建置所產生的整合力，及作業規則和作業流程的整合，讓保險公司在不同的銷售管道下，能有更好的作業持續性及一致性。
4. **作業更佳化與持續改善(Optimization and Continuous Improvement)**：BPM 系統可以進行橫跨不同業務線的自動化作業，並藉由營運作業活動監督(BAM)，和營運作業流程分析(BPA)的使用，來改善作業效能；如此，可以協助企業保有在同業的領導地位及已獲得的利益。
5. **協同合作(Collaboration)**：保險公司與合作伙伴一起提供更大範圍的商品與服務，建立協同合作的作業；與合作伙伴來進行緊密結合的工作關係，是未來保險公司必須具備的技能，以確認客戶滿意度、作業效益及成本控制。
6. **再次行銷(Cross-Selling and Up-selling)**：BPM 系統可以提供客戶關係管理需要之跨層面(Overarching)的科技，以便即時提醒員工注意，去掌握 Cross-selling 和 Up-selling 的機會。
7. **整合與濃縮(Integration and Consolidation)**：BPM 系統可以利用科技，提供各個不同系統的連結，把傳統的應用系統整合後，帶來新的生命；一個功能齊備的 BRE 可以進行現有系統整合的工作。

8. **維護(Maintenance)**：利用 BPM 系統將存在不同應用系統的作業規則粹取出來，可以改善作業速度及效率，讓保險公司對於市場變化能有更快的反應，並讓作業維護成本降低。

四、保險公司導入 BPM 系統的時機

保險公司必須瞭解甚麼是比較好的時機來進行專案，導入 BPM 系統，創造更好績效。雖然許多研究指出"Now"通常就是最好的時機點；仍有一些比較好的系統導入時機可供企業參考。當企業面臨"The Disconnect"，"The Treadmill"，"The Slowcoach"，"The Spendthrift"，及"The Loner"的營運狀況時，都是比較好的時機選擇。如圖 2-10 所示。(Peter Redshaw, Kimberly Harris-Ferrante, 2005)

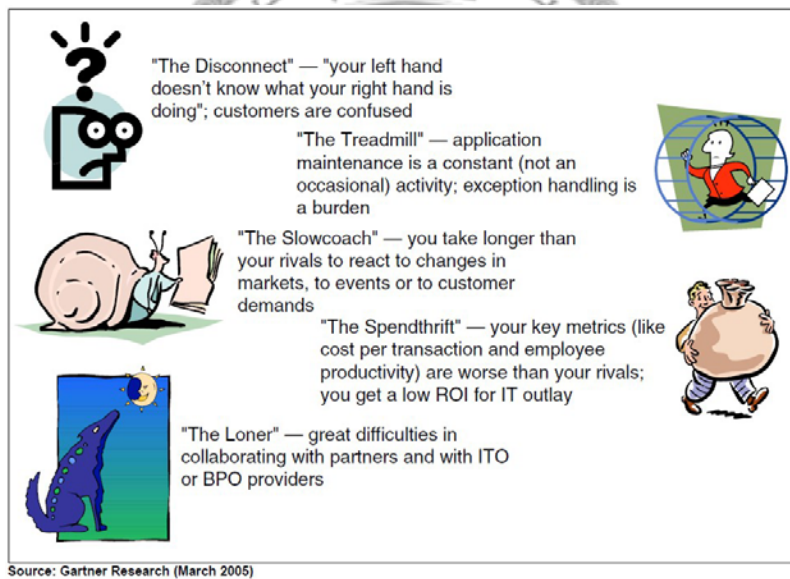


圖 2-10 企業導入作業流程管理系統的適當時機

資料來源：(Gartner, 2005)

1. **彼此不一致(The Disconnect)**：組織內不同單位的員工，彼此不知對方在作什麼，造成作業標準不一致及客戶的疑惑。
2. **作業單調(The Treadmill)**：作業流程應用系統維護的頻率非常高，幾乎是個經常性的活動；例外事件的處理造成很大的工作負擔。
3. **跟不上時代(The Slowcoach)**：組織的行動步調緩慢，與競爭對手比較，通常須要花更多時間反應市場變化、事件及客戶需求。

4. **過度浪費(The Spendthrift)**：公司的平均單位作業成本及員工產能的關鍵指標，不如競爭對手，資訊投資報酬率不佳。
5. **獨行習慣者(The Loner)**：組織各單位與合作伙伴，ITO(IT Outsourcing)及BPO(Business Process Outsourcing)的協同合作，出現很大的困難。

第十一節、BPM 系統導入之績效評估方法

一、企業流程績效評估的方法

美國生產力與品質中心(APQC)設計流程分類架構(Process Classification Framework)，將企業流程不分產業進行分類，分成「營運流程」和「管理及支援流程」兩大類，共有 12 種企業流程類別，以 OSBC(Open Standards Benchmarking Collaborative)資料庫為基礎，並獲得全球產業領導者的協同建議，而成為流程績效的公開標準，可作為流程改善的標竿。如圖 2-11 所示。(APQC, 2009)



圖 2-11 APQC Process Classification Framework
資料來源：(APQC, 2009)

APQC(2009)的 PCF 之「資訊技術管理」的流程類別，將資訊技術管理的流程分成八個主要作業流程，各包含數個次作業流程，每個主要作業流程有其個別的關鍵績效衡量指標；以第一項作業流程「管理資訊相關事業計劃」為例，如下說明：

1. 管理資訊科技相關事業計劃(Manage the Business of Information Technology)

(1). 衡量指標

- a. 每百萬元營業收入所需要管理資訊事業計劃的全職人力
- b. 每百萬元營業收入所需要管理資訊事業計劃程序的成本
- c. 應用系統開發與強化的專案，依預計時間完成的比率
- d. 應用系統開發與強化的專案，依預算金額或低於預算金額完成的比率
- e. 應用系統開發與強化的專案，依原計劃功能內容完成的比率

(2). 次作業流程

- a. 開發企業資訊科技相關的策略
 - b. 定義企業的資訊架構
 - c. 管理資訊科技的配置
 - d. 執行資訊科技的研究與創新
 - e. 執行資訊科技的財務管理
 - f. 評估與溝通資訊科技事業的價值和績效
 - g. 執行資訊員工的管理
 - h. 管理資訊科技的供應商與合約
2. 開發與管理資訊科技相關的客戶關係
 3. 管理營運事業計劃的彈性及風險
 4. 管理企業所屬的資訊
 5. 開發與管理資訊科技相關的解決方案
 6. 導入資訊科技相關的解決方案
 7. 傳遞與支持資訊科技相關的服務
 8. 管理資訊科技相關的知識

二、BPM 系統建置績效評估

BPM 系統建置的績效評估，可以利用 APQC 之 PCF 流程分類的方式，把系統建置所涵蓋的作業流程以類別歸屬，並將每個作業流程類別，以人力、時間及百分比為計算方式，明確定義出關鍵績效指標，作為系統建置績效的評估基礎，及績效持續改善的參考數據。

第十二節、BPM 系統導入的關鍵成功因素

企業 BPM 系統導入與建置，原比最初的想像複雜許多。BPM 專案會跨越部門及公司組織的界限，會造成客戶、合作廠家及合作伙伴的介入，也會牽涉到許多內部與外部組織中不斷改變且複雜的關係人關係。雖然每一個 BPM 系統導入都有其獨有的屬於自己的成功因素，但 John Jeston and Johan Nelis(2006)認為有十項基本的關鍵成功因素，將影響企業 BPM 系統導入專案的成功與否；如下說明。

一、領導關係(Leadership)

BPM 系統導入必需受到包括執行長在內之經營主管的支持，這些經營主管對於專案的「重視(Attention)」、「支持(Support)」、「財務(Funding)」、「承諾(Commitment)」、及「時間(Time)」，有絕對的影響力。

二、BPM 經驗的營運作業專案經理人(BPM Experienced Business Project Manager)

擁用具有 BPM 系統導入經驗的專案經理，負責專案相關的個人、關係人及活動；他必需具備變革管理及關係人管理的各種技能；他是營運作業出身而非資訊出身的經理人。

三、連結組織的策略(Linkage to Organization Strategy)

BPM 系統導入專案必需與公司策略連結，為組織策略與目標的執行，創造額外的價值，而且它不只是一個短期性之戰術應用上的解決方案。

四、營運作業的架構(Process Architecture)

存在營運作業為基礎的架構，成為組織內一致性且有綜效的策略性方向，它不只是一組作業流程的模組，更是組織內共同認知的作業原則，作為組織採用 BPM 解決方案所引致之任何改變的參考。

五、結構式 BPM 建置的解決方案(Structured Approach to BPM Implementation)

採用共同認知的之結構式系統化的 BPM 系統導入方式，它必需要能減低系統導入的風險與壓力，它必需讓 BPM 系統導入有別於傳統的或一般的系統導入模式，不能以直覺的模式來建置系統。

六、人員改變的管理(People Change Management)

建置因作業模式改變所造成相關人員影響的管理方式，它必需要能讓所有人員，能真正地參與及支持 BPM 系統導入的所有活動；增加人員改變管理的費用；作業改變時必須能以結構式系統化，針對人員的觀點來作評估和應對。

七、人員與授權(People and Empowerment)

建立「人員為公司最佳資產」的觀念，並給與相當的授權。管理者要能給員工適當且足夠的訓練，在作業流程及組織架構尚未完成調整配合 BPM 系統的導入之前，不要對員工的績效進行衡量與判斷，提供員工可以有更高創意及彈性的工作環境，並讓他們瞭解自己的角色與目標。

八、專案啟動與完成(Project Initiation and Completion)

所有 BPM 系統導入相關專案的啟動必須要作緊密的連結，包含從那裡著手，如何啟動與進行等；每個專案完成時，進行專案檢討並學習經驗，作為下一個專案的參考資訊。

九、持續的績效(Sustainable Performance)

建立營運作業維持的架構；在專案完成後，能接續對作業(Processes)進行維護、支持、衡量、管理，讓作業的生命週期能夠延續，並持續創造效率與效益。

十、實現價值(Realizing Value)

BPM 系統導入與建置要能真正實現它的價值，即是對組織的營運策略要有所貢獻。專案的管理者與支持者必須確認利益達成管理的架構，來監管與實現價值。「快速贏得(Quick Wins)」也是系統導入的重要考量；藉此，可讓專案贏得更多的

持續支持與鼓勵。

第十三節、BPM 系統導入的爭議點

企業 BPM 系統導入仍然存在許多爭議點(Issues)，需要進行討論與解決，以便順利進行系統建置的工作，並達成預期的績效目標。(ECIS-European Conference on Information Systems, 2007)的年度資訊系統報告中，有關"Major Issues in Business Process Management"之研究，將企業 BPM 系統導入與建置的關鍵議題分成三類，分別為策略層面的(Strategic)，戰術層面的(Tactical)及維運層面的(Operational / Technological)，每個層面各有其明確需要面對與解決的爭議問題；如表 2-3 說明。

1. **策略層面**：包含缺乏公司治理，缺乏員工認同，缺乏 BPM 普遍性的想法分享，BPM 的付出與公司策略缺少連結等。
2. **戰術層面**：包含缺乏作業標準，作業說明不足，缺乏 BPM 的教育訓練，缺乏方法論等。
3. **維運層面**：包含缺少作業流程具象化的工具支援，作業流程設計與執行的差距，各種工具缺乏正確的溝通等。

表 2-3 Major Issues in BPM at Different Organizational Levels, As Noted by BPM Experts

Strategic	Tactical	Operational
<ul style="list-style-type: none">• Lack of governance• Lack of employee buy-in• Lack of common mind share of BPM• Broken link between BPM efforts and organisational strategy	<ul style="list-style-type: none">• Lack of standards• Weaknesses in process specification• Lack of BPM education• Lack of methodology	<ul style="list-style-type: none">• Lack of tool support for process visualisation• Perceived gaps between process design and process execution• Miscommunication of tool capabilities

資料來源：(ECIS-European Conference on Information System, 2007)

針對公司治理的爭議點，ASX Corporate Governance Council(2003)提到「公司治理是一個公司用來確認方向與執行管理的系統，它將影響公司營運目標的設定與達成，營運風險如何被評估與監管，及營運績效如何被更佳化」。從以上描述可

說明公司治理的機制，將可以影響企業 BPM 系統導入，對公司營運目標達成、風險管理及績效提昇的預期與程度。

第十四節、BPM 與 ERP 之系統建置比較

企業作業流程管理系統(BPM)與企業資源規劃(ERP)系統都是作業流程整合有關的資訊系統，但在系統建置上有其共通之處，亦存在差異的部份。因此，企業在 BPM 系統導入之前，可藉由參考 ERP 系統建置的相關最佳實作(Best Practice)，並研究兩者系統之間的差異，進行系統建置的修正。畢竟，ERP 系統建置已有許多完整的個案導入經驗及關鍵成功因素的研究。針對 BPM 系統導入而言，可定義成：企業以 Bottom-up 方式進行的作業流程、組織人員及資訊系統的整合方案；個別企業有其不一樣的系統架構及營運作業需求，系統建置的規劃與考量因素應有所不同。

尚孝純(2005)在比較使用者在 ERP 系統與 BPM 系統導入扮演的角色報告中，認為企業對於 BPM 與 ERP 兩個系統異同的瞭解，將有助於 BPM 系統導入的進行。可從軟體、使用者責任及使用者技能等三個層面來作比較分析。

表 2-4 BPM 與 ERP 軟體的對照比較

	BPM software	ERP software
領域範圍 (Domain Scope)	客製化作業流程	內建作業流程
	不同產業領域適用	特定產業適用
	隨機與動態的範圍	固定的範圍
	跨國度的設置使用	不跨國度的設置使用
技術範圍 (Technical Scope)	作業集中式	資料集中式
	包含人員、資訊系統及交易等工作流程	交易式的作業流程
	異質相容的作業環境	相同資料結構的同質作業環境
系統建置 (System Implementation)	由下而上(Bottom-up)	由上而下(Top-down)
	視為準系統，存在自動產生程式碼設計	事先建置系統元件
	可能需要資料轉換	需要資料轉換

資料來源：本研究整理[參考：BPM 系統與 ERP 系統軟體比較(尚孝純, 2005)]

表 2-5 BPM 與 ERP 軟體使用者工作職責比較

System impl categories	User Responsibilities	ERP	BPM
General and non-stage-specific	System success	4	3
	Budget and schedule	4.5	3
	Business case/costs and benefits estimation	4.5	3
	Hardware selection	2	1
	Software selection	4.5	1
	Evaluate the performance of IS staff and consultants	3.5	1
	Progress of each stage	3	1
	Coordinate with other process owners (internally and externally)	3	4
System definition	Design information requirements, analysis of business needs	2	4
	Review information and process requirement analysis	5	5
	Approve information and process requirement analysis	5	5
System design	Define input forms, screen layouts and output formats	3.5	4
	Design system procedures and processes	2	4
	Review and approve system procedures and processes	5	5
	Design prototypes of the new system	3	3
	Review and approve prototypes of the new system	4	4
	Design system controls and/or security procedures	2	3
	Review and approve system controls and/or security procedures	4	4.5
System implementation	Develop test data specifications	2.5	4
	Review and approve the results of system tests	4.5	4.5
	User training program	4	4.5
	User procedures manual	3	4

資料來源：(Journal of e-Business, 2005)

表 2-6 BPM 與 ERP 軟體使用者的具備技能比較

	USER SKILLS AND KNOWLEDGE	ERP	BPM
1	Ability to manage the implementation project	4	3.5
2	Ability to provide the system designer(s) with information/knowledge required to develop a system	5	5
3	Ability to assess system needs or evaluate systems features	4	3
4	Ability to design input forms/screens	2.5	4
5	Ability to design output format	3.3	4.5
6	Ability to define information requirements	4	4
7	Ability to negotiate with software vendors	4	3
8	Ability to coordinate with other process owners	3.5	4.5
9	Ability to link process management into strategic programs	4	4
10	Ability to analyze and model processes	4	4.5
11	Ability to align processes with business objectives	4	4
12	Ability to manage the business change with the new system	5	3
13	Knowledge and use of advanced programming language or process management tools	1	1.5
14	The extent to which you create your own application	1	2
15	Knowledge and use of database	3.5	4.5
16	Knowledge and use of operating systems	1	3
17	Knowledge and use of hardware	1	1
18	Knowledge of other system features and business processes	2	4

資料來源：(Journal of e-Business, 2005)

如表 2-4、表 2-5 及表 2-6 所示；

1. BPM 系統的使用者對重新設計的流程成效負較大的責任，而 ERP 系統的使用者，對於專案的成功與否需負較大的責任。
2. 應用 BPM 系統的企業使用者，需要學習更多互相聯結的流程特徵，而採用 ERP 系統的使用者較專注在內部流程的改善。
3. BPM 系統專案的使用者需要啟動一些必要的改變，定義未來的作業程序，及檢視與確認那些被改變的作業流程，而 ERP 系統專案的使用者，則需要選用並適應套裝軟體預先建構完成的作業流程。
4. BPM 與 ERP 系統的使用者在管理專案上都需要流程分析、設計與評估的技能。
5. 對於系統建置專案而言，跨部門資料分析應用、跨組織協調與變革管理，都是讓這兩項系統建置發揮更大效益所需要的能力。

(尚孝純，2005)

第十五節、BPM 對組織架構的影響

企業文化與組織架構對於 BPM 系統建置會有策略面及執行上的影響，同樣地，BPM 系統導入也會牽涉到組織架構與企業文化的調整與改變，彼此在經歷長時間的互動與修正後而更趨融合且有效率。

Krystl Campos, Paige Leavitt(2005) 研究報告中，提到企業在建置 BPM 系統過程中，常造成組織結構特性的改變，從功能基礎(Functional-based)組織架構轉變成作業基礎(Process-based)的組織架構。而且從中經歷作業思考(Process-thinking)及作業著眼(Process-focused)的組織架構；如下說明。

一、功能基礎的組織架構

它是一個階級式的組織架構，在功能基礎的組織架構下，員工執行垂直式的作業活動，通常無法對快速改變的市場與客戶需求作出適時的回應。

二、作業思考的組織架構

它將公司的活動以作業概念進行分類，尋求並瞭解組織內部所有的作業如何一起合作工作，將各種輸入(Inputs)，製造成產品，轉換成服務和利潤。作業思考的組織架構，通常引導明確定義各項作業及開發相關文件，但並不牽涉營運與人員的整合。

三、作業著眼的組織架構

它整合設計且管理從頭到尾的(End-to-end)和顧客導向的作業，這些作業均與各種功能性的活動和目標緊密結合在一起，管理焦點從階級式轉換到水平式的管理。作業著眼的組織架構下，通常將組織的結構，營運的目標及人員，與作業思考進行整合，並驅動工作及行為的改變。

四、作業基礎的組織架構

它完全意識到利用從頭到尾的工作流程(Work Flow)來管理作業(Process)，這些

作業會帶給客戶價值。企業的功能活動會被內建在作業之中。作業基礎的組織架構，通常會以客戶的介面作為工作的開始，並以服務和商品的產出作為最終的目的。

企業營運作業與組織架構在長期互為影響下，會讓組織朝向以作業基礎的架構發展，作業則朝向營運作業流程管理的模式。企業組織架構從功能基礎轉變成作業基礎，可以從 Krystl Campos, Paige Leavitt (2005)的研究報告中得知；如圖 2-12 所示。

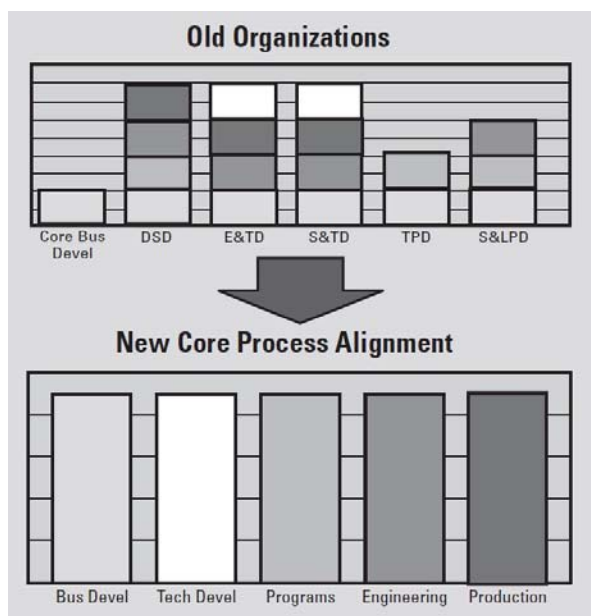


圖 2-12 功能基礎轉變成作業基礎組織架構
資料來源：(APQC, 2005)

在作業基礎的組織架構下，企業營運通常會存在一個以營運、功能及作業為維度的關係，企業營運所須的功能活動均以單一的標準作業去執行，達到最佳的效率與效益。如圖 2-13 所示。

Global Process Management

A Third Dimension in Management

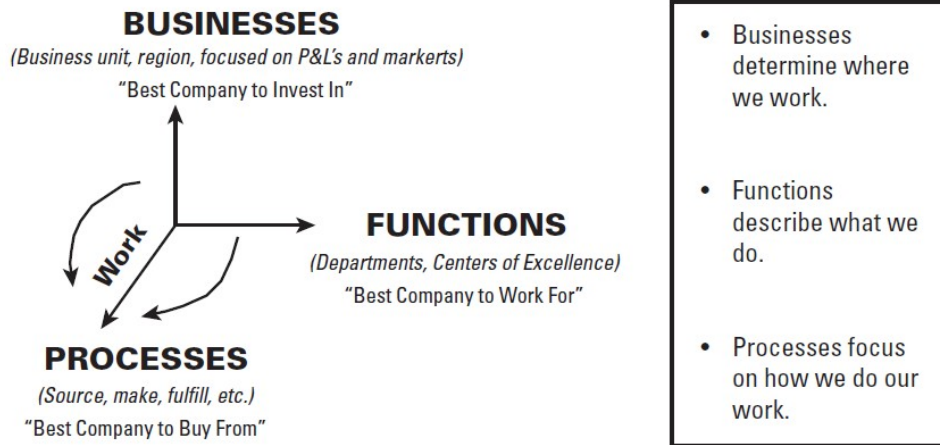


圖 2-13 Global Process Management-A Third Dimension in Management
 資料來源：(APQC, 2005)



第三章、保險公司營運策略與作業流程概況說明

人壽保險公司是一個具有龐大組織架構的金融服務機構，以為數眾多的各種管道的銷售人員，面對社會大眾銷售保險商品，包含傳統型之壽險、意外險、醫療險、年金險、團體保險及旅行平安險等，提供各類保障；另有非傳統型之投資型商品、萬能壽險、利率變動型年金等，除提供壽險保障外，亦提供各種投資理財的服務。保險公司為提供並支援各種銷售服務及保戶服務的活動，雇用相對多數的員工，開發各種作業功能與流程，在資訊科技進步的二十一世紀，更是廣泛地使用資訊系統與自動化的作業流程，期能更有效率地使用資源，創造營運績效。「財務穩定」、「業務發展」、「客戶服務」、「風險管理」、及「營運作業」等，成為保險公司營運策略的目標；而作業流程則以滿足客戶服務與業務發展為主要的考量，並以效率、成本、及風險管理為規劃的重點。

第一節、營運策略目標

一、財務與投資(Finance & Investment)

保險公司在投保契約簽定後，即依契約約定期間與方式，由保戶繳交保費，保戶所繳保費，將作為保戶未來理賠及各種保險給付的基礎。為求公司營運獲利並增加保戶的保險利益，保險公司需將保費收入所累積的可運用資金，在市場上找尋適當且為法令規定所許可的投資標的，進行資金配置，獲得合理的投資報酬。為求履行對保險合約的承諾，及確保公司的清償能力，保險公司需在法規監督下作好財務規劃。

二、風險管理與法令遵循(Risk Management & Regulation Compliance)

保險公司為永續經營的企業，保險合約都為長期契約，且負有保證履行特定合約條款內容的責任。因此，公司營運必須滿足風險管理的原則與規範；風險管

理的範圍包含投資風險、作業風險、負債風險等管理。除風險管理的要求外，另有諸多法令遵循事項需要公司營運作業的配合。為保障保戶權益與善盡企業責任，各項作業的規劃與執行，均需滿足內部稽核單位與外部審查機構的要求，且需受主管機關的嚴格監管。

三、市場與銷售(Marketing & Sales)

保險公司的最大營收，來自於保單銷售後的保費收入，保險商品不同於一般商品，可說是項無形的商品，銷售方式自然有所不同，銷售管道包含傳統業務同仁銷售(Agency Force)，經紀人代銷(Broker)，合約銀行理專銷售(Bancaurance)，直效行銷(Direct Marketing)，電話行銷 (Tele-marketing)，及公司現有客戶的再行銷(Up-selling, Cross-selling)。每一種銷售管道均有其銷售策略與方式。商品設計須滿足客戶的需求，並搭配特定的促銷活動；因此，市場性是公司商品銷售的重要考量。

四、商品開發(Product Development)

保險商品包含傳統型商品之終身壽險、定期壽險、生死合險、建康險、意外險、年金險，旅行平安險、團體保險等，及非傳統型之投資型商品，萬能壽險，利率變動型年金等。商品開發必須滿足市場的需求，因應同業的競爭，並顧及銷售管道的期待(佣金)和激勵效應(促銷活動)。同時，商品銷售帶給公司的價值與相對的財務壓力，及銷售時間點的掌握，也是商品開發必要的考量因素。

五、營運作業(Operations)

保險公司營運作業除了執行公司的各項維運行政工作外，更需支援所有的業務活動，及客戶服務與關係管理的工作，可說是保險事務中最為多元且複雜的領域。由不同的功能單位組成，共同處理核心之保單作業管理工作。除了不斷在營業作業規劃與執行上，開發節省成本及提昇效率的作業流程外，亦須重視營運作業的風險管理與法令遵循的落實與配合；客戶的回應也是營運作業績效指標之一；資訊科技所帶來的自動化作業和管理資訊，提供持續為營業作業的策略方向。

六、客戶服務(Customer Services)

保險公司的保戶及潛在客戶為數眾多，客戶類別相差甚多，服務傾向(電子化)及方式(人對人)各有不同，加上消費者意識提昇與同業競爭等因素，客戶服務成為保險公司的重點業務與成本所在。客戶滿意度影響公司的業務發展，客戶申訴率影響主管機關對公司業務的支持與限制。客戶關係管理、節約服務成本及提昇客戶滿意度，將是保險公司下一階段競爭的關鍵成功因素。

七、資訊系統(Information Technology)

保險公司的營運作業複雜，關係人繁多(保戶、潛在客戶、業務同仁、銀行理專、金融機構、主管機關、行政同仁、客服人員)，服務事項不勝其數，已不是一般電腦系統或人工作業所能處理的，必須藉助於更具整合性的資訊系統，才能有效解決問題，提昇作業效率及競爭力。可以說資訊系統與電腦基礎建設的建置程度影響公司營運績效甚鉅。系統整合性，基礎建設簡單化，服務網路化，訊息電子化，作業流程自動化及管理與決策資訊化，均為公司營運作業規劃的重點；期能以資訊系統的優勢創造公司的價值。

八、組織架構(Organizations)

同時支援各種作業功能與客戶服務，保險公司通常需要龐大的組織架構與人力配置，從總公司到分公司，從作業部門到功能委員會，從行政後勤到業務銷售，從規劃到執行，各有其職掌範圍，並發展合作關係；組織架構與人力資源必須支援公司所有的營運活動；概分成財務投資、市場銷售、業務管理、商品企劃、資訊與行政、法務與管理等營運體系。建置有效率又極具彈性的組織架構，是保險公司的既定目標；人才培育及績效管理為保險公司組織發展的工作重點。

第二節、營運策略指標

保險公司營運策略指標的設定與績效達成評核，各公司有其制定和檢視的方法。然而，若以平衡計分卡的四個構面，分別為財務、顧客、內部流程及學習與成長構面來分類與管理營運策略指標，應可讓公司的策略目標，承擔、執行、檢討、改善及績效等，均能有更好的成果展現。

一、財務構面

包含增加營收，提昇公司價值，強化風險管理，提昇成本效益，既有保戶再行銷，提高續期保費收入，開發價值商品，擴大市場占有率，提昇投資收益，強化市場風險管理，有效管理利差風險，有效控管資產負債風險，提高業務同仁定著率，及提高內外勤員工生產力等。

二、顧客構面

包含滿足客戶需求的商品，長期雙贏的終身夥伴，合理的商品價格，高客戶滿意度，高品牌知名度，高客戶認同與忠誠度，滿意的客戶關懷，及優質化的客戶關係管理等。

三、內部流程構面

包含掌握市場趨勢並拉大市場差異性，規劃分層客戶需求分析，加速商品開發速度，擬定差異化客戶行銷策略與活動，規劃公司品牌形象的整合行銷機制，強化業務團隊的增員成效，更佳化保單作業流程，強化保戶服務品質，提供快速合理的理賠服務，及策略性功能單位整合與資源分享。

四、學習與成長構面

包含核心價值，策略性資訊科技，核心能力，組織文化，業務團隊能力發展，關鍵人才留置，專業證照，專業人力養成，業務人員資格證照，同業交流，及內外部專業訓練。

第三節、營運作業與資訊支援的緊密結合

從圖 3-1 保險公司營運組織架構圖表得知，保險公司更有效率的營運作業架構，是建立在 Operations 及 ITs 的兩項組織功能的緊密結合與協同合作之上；同時，在獲得公司組織架構的全力支援之下達成的。而營運作業(Operations)，資訊系統(ITs)和組織架構(Organizations)等三項功能組合形成的作業平台，正是本研究的主題「保險公司營運作業流程管理」的系統建置。因此，BPM 系統建置及連帶引起的企業文化改變與組織架構調整，確實是保險公司營運所須擬定的策略方向。

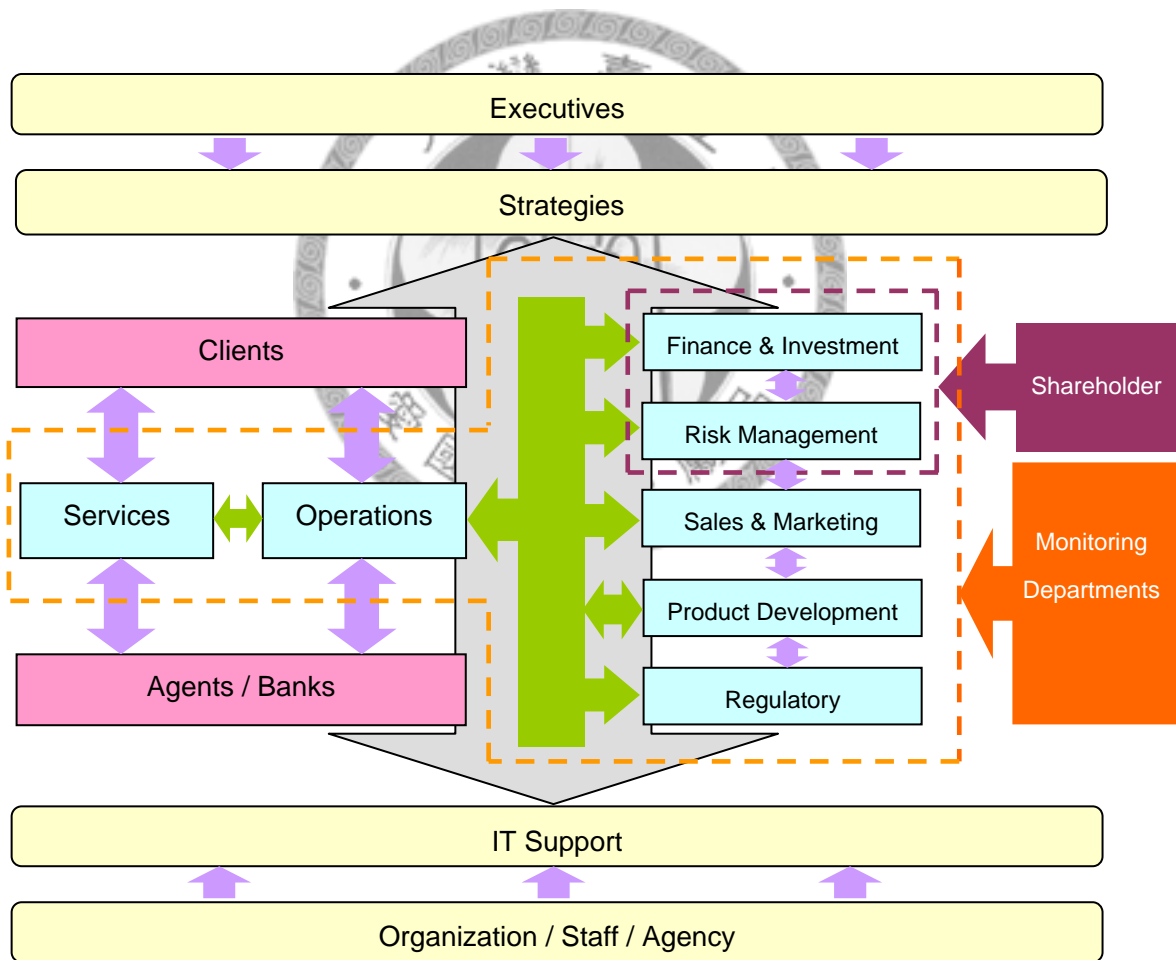


圖 3-1 保險公司營運組織架構圖表

資料來源：本研究整理

第四節、資訊系統架構與特性

人壽保險公司的資訊系統，以保單作業管理系統為核心，並有許多營運作業功能所須的資訊系統；如業務管理、市場行銷、佣金津貼、財務會計、投資管理、人力資源、資產管理、公文流程、知識管理、資料倉儲、光碟影像、網站服務、電子郵件等，共同組成龐大之企業資訊服務系統，如圖 3-2 所示，亦形成複雜的系統架構和作業流程；這些系統架構與作業流程必須不斷地被檢視、調整、改善；甚至於進行結構式的改變，以滿足公司營運與競爭的資訊系統需求。

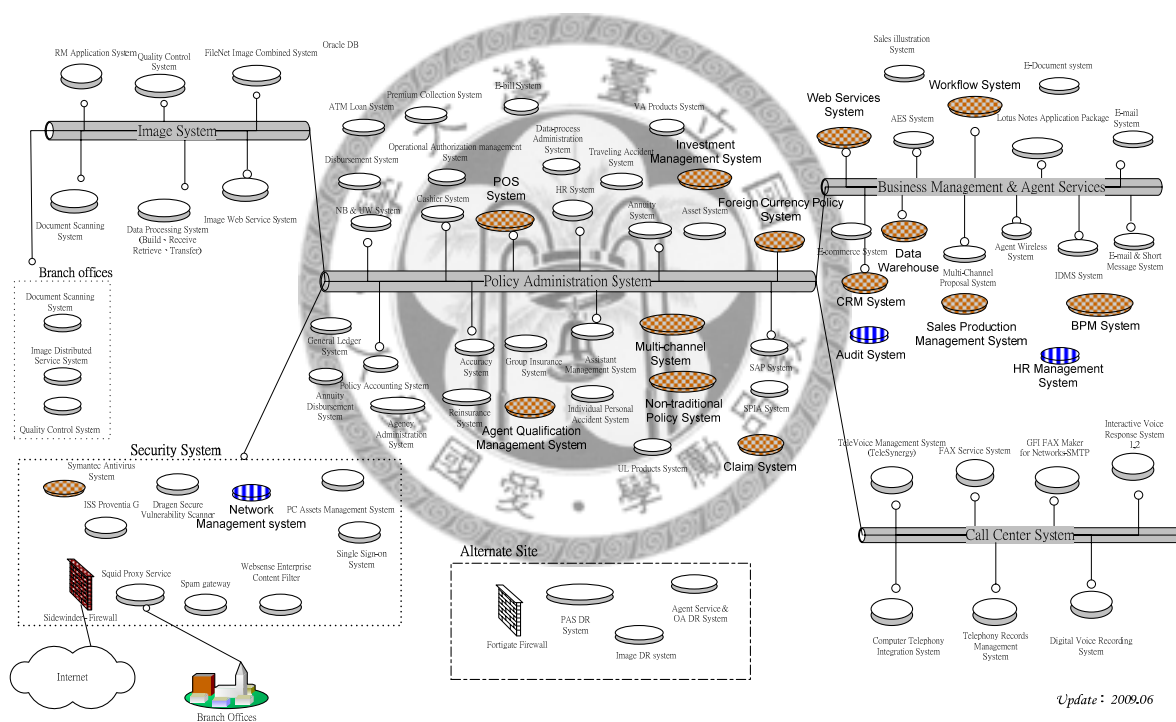


圖 3-2 人壽保險公司應用系統 Conceptual Diagram

資料來源：本研究整理

人壽保險公司核心作業之保單作業管理系統沒有最佳方案(Best Practice)，各家保險公司除了相同之法令遵循標準外，其餘之業務活動支援，客戶服務模式，及營運管理策略重點相異甚多，再加上組織文化不同，業界很難有一個普遍適用的保單作業管理系統。不像 ERP(Enterprise Resource Planning)系統在製造業有其最佳方案，通常較屬於成本效益分析及企業執行力層面的考量，系統建置的風險較低；

ERP 系統建置對企業營運，可說是一個由上而下(Top-down)的策略性選擇。相對而言，各保險公司必須客製化自己的核心保單作業管理系統。它是個由下而上(Bottom-up)的資訊系統開發過程，必須以企業的營運需求為基礎，不斷進行改善，經歷長期經驗累計與修正而達成的。縱使在保險業界逐漸導入企業營運作業流程管理系統(BPM)的現階段，亦存在不同的策略、目標、範圍及導入方式的選擇；可預期的，各公司執行結果也會有相當大差異。相信，這也是資訊科技引用與系統建置使用，一直被保險公司視為提昇公司競爭力的關鍵之一。

大量文件作業、掃描、儲存，作業複雜度高，交易作業耗時，資料儲存長久，人力大量使用，龐大組織架構，客戶服務事項繁多，及外部機構資料往來與資訊交流，都是保險業務及營運作業的特點；因此保險公司營運所須的資訊系統必須掌握上述特點，建構一個更具整合性(功能模組，標準介面，資料儲存管理)且更足以多方面滿足這些特性的作業功能與流程。

第五節、核心營運作業流程

一、受理作業

受理作業流程，主要在管理並追蹤保戶申請的保單作業服務事項，有如新契約、保費、保戶服務、及理賠等作業的處理狀況和執行結果。藉由受理作業的資料，可以分析作業的執行效率與人力使用狀況，對於組織的營運績效與人力配置提供完整的參考資訊。

二、文件影像作業

保險公司營運作業包含對許多客戶文件資料的審查、儲存與調閱等工作。檔案管理與文件儲存通常耗用為數不少的人力與成本，而且效率不佳；因此，必需要有完整的檔案管理作業流程來處理文件影像作業。為此，多數保險公司，尤以中大規模者，均已建置文件掃描、品管、儲存與調閱等作業功能的電腦系統，並

與其它保單作業系統進行整合。

三、新契約作業

保戶以要保書，檢附文件及首期保費向保險公司申請保險合約，保險公司啟動新契約作業流程，通常包含新契約資料建檔與維護、核保、照會、退費、發單、文件歸檔、簽收等作業功能；尤以核保作業為重心，對外連結體檢院所及公會通報系統，評估投保客戶的風險。保險業務常見特定的業績高峰期，新契約作業流程設計，必須能滿足高業績時期的需求及人力資源利用的彈性。

四、保戶服務作業

保戶服務工作事項實為保險公司日常最為繁複的業務之一，包含客戶主動申請之個人基本資料變更、契約變更、險種轉換、附約加退、借還款、解約、復效等作業流程，及非客戶主動申請之停效、保單週年日、紅利、年金和滿期給付等作業流程。各項保戶服務作業可以單獨進行，亦被設計成可以合併處理；因此，作業流程實屬複雜，加上作業功能必須滿足超過百種以上不同時期銷售的商品，讓各項作業流程規劃的困難度增加許多。

五、保費作業

保險契約生效後，保單即依契約約定之收費期間及方式定期繳交保費；收費方式有由特定人員收取之收費員和業務員方式，由客戶自行繳交之郵局劃撥、便利商店、ATM、郵寄和自行前往營運據點繳交方式，及利用自動轉帳、信用卡和郵局轉帳等媒體扣款的方式。每一收費方式均有其收費作業流程，但較屬批次作業的模式。

六、理賠作業


保單有效期間，被保險人遭遇合約內容約定之事故，要保人可依保單條款內容向保險公司申請理賠。理賠作業流程通常包含保單原始文件調閱、理賠授權審核、事件調查資料審查、及理賠結案等作業功能。牽涉更多人工專業判斷與平均

較長作業日的流程，為理賠作業的特點。

七、付款作業

各項保單作業流程的終端常與付款系統連結，執行特定金額支付給保單關係人。付款作業利用同一介面設計，轉接各種前端作業功能的付款資料，並透過授權管理機制，來執行實際的付款作業及進行系統化的帳務處理。

自動化(Automation)及授權管理為保單作業流程設計的主要考量。作業簡化及功能整合亦是必然的趨勢。保單作業流程開發必須能夠創造組織精簡及人力縮減的價值。大多數國內人壽保險公司在營運作業流程的規劃，均以此策略方向進行資訊系統的開發。



第六節、營運作業流程管理對營運績效的重要性

營運作業流程規劃與執行對於保險公司的營運績效有絕對的影響。營運作業流程必須對企業在節省營運成本，提昇作業效率，風險管理，客戶回應及銷售支援等營運目標上，產生正面的效應，而且隨著企業成長與組織擴展，其影響的程度越大。因此，營運作業流程通常會在困難度逐漸升高的狀況下，持續進行改善。營運作業流程規劃，若能將有效管理的目標與方法納入專案計劃中，將會使各項營運目標的達成更為顯著。

一、節省成本

龐大的組織人力執行營運作業，造成營運作業成本與費用居高不下，營運費用的限縮已成為保險業界營運的普遍現象，費用管理是年度營運績效指標，營運作業流程的有效規劃與落實執行，確實能反應營運作業的成本節省。

二、提昇效率

作業規範複雜，多重層級授權，資料儲存長久與引用範圍廣泛，造成相關作

業的規劃不易，存在流程冗長繁複，執行效率不佳；在營運作業流程的規劃過程中，進行流程再造工程(Process Re-engineering)，可以提昇營運作業流程的效率。

三、風險管理

保險營運作業牽涉許多作業授權(Process Authority)與規則(Business Rules)的適用，保戶和公司的權益，及法規的限制。不嚴謹的作業流程設計，將會升高營運作業的風險。因此，需藉由營運作業流程的整合，將相關作業規則彙整管理，統一更新，達風險管理的目標。

四、客戶回應

客戶對於保險公司有更多作業需要與客戶服務事項，同時各項作業品質的要求也不斷提高，保險公司亦將客戶滿意度設定為營運目標。因此，營運作業流程必須能獲得客戶正面的回應；將客戶的需求或期待，以最快的速度及單一正確的資訊進行回應。

五、銷售支援

保單銷售可說是保險公司最主要的營運活動，無法即時且充份支援銷售活動的營運作業流程，是無法為公司帶來任何的作業價值與營運績效的。營運作業流程規劃須將銷售支援優先納入考量；速度、彈性、簡單都是主要的考量。

第七節、營運作業的有效管理

營運作業的有效管理包含資訊系統設計、管理資訊提供、明確績效指標及可行的衡量標準等構面，而且各項構面必須能同時反應在營運作業流程的規劃與設計上，有效管理的目標才能達成。

一、資訊系統設計

資訊系統設計得完整保留未來足以進行營運作業流程管理的資料，包括工作

事項、執行者、執行狀況及相關的執行時間等。

二、管理資訊提供

營運作業流程資訊系統所留存的管理資料，得以容易地與其它管理資訊系統進行資料傳送，管理資訊系統能夠定期提供各經營職層所需的管理資訊。

三、明確績效指標

營運作業績效指標須有明確定義，而且可被管理資訊系統精確的展現出來。績效未達目標的部份亦可明顯的對應到營運作業流程的各個階段，並可獨立地進行改善。

四、可行衡量標準

長期性(年度以上)績效指標的改善，需有可行的衡量標準，並預先設定衡量公式，並取得未來作比較的基準數值。



第八節、保險公司 BPM 系統建置的範圍

從人壽保險公司的營運模式(Business Model)、客戶服務、作業規劃、組織發展、成本架構、風險管理、及其對自動化效率與效益的重視程度等要點，進行評估分析；企業營運作業流程導入，是人壽保險公司營運策略一項正面且重大的選擇。在第二章之保險公司 BPM 系統導入的相關文件探討，也可以明顯地找到相同的論點。然而，人壽保險公司針對 BPM 系統建置，通常著眼在保戶及業務人員相關的保單作業流程的範圍，包含新契約、核保、保戶服務、保費及理賠等核心作業流程系統，並結合影像系統、受理系統及作業流程管理系統而成，如圖 3-3 所示。人壽保險公司 BPM 系統作業流程設計，主要利用營運作業規則引擎(BRE)，搭配快速作業(Jet Case)及作業授權的模式，進行設計；把可以利用電腦系統及設備處理的工作，儘可能交由系統及設備執行，以創造更高的作業效率；並將作業執行

的效率，以營運作業活動監督(BAM)方式進行管理，提供作業改善及組織人力調整的參考資訊；在建置 BPM 系統之前，保險公司通常必須有一段很長時間的辦公室自動化作業流程的使用經驗，且已建置具有完善基礎建設架構的光碟影像系統；人壽保險公司 BPM 保單作業流程，如圖 3-4 所示。

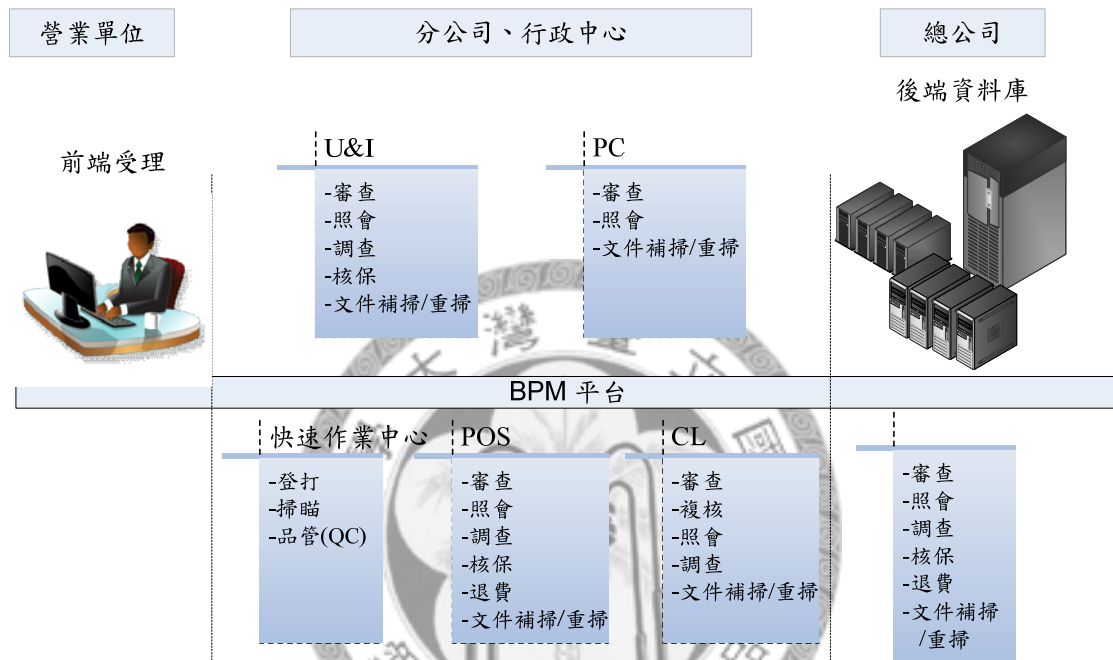


圖 3-3 人壽保險公司 BPM 的系統建置範圍

資料來源：本研究整理

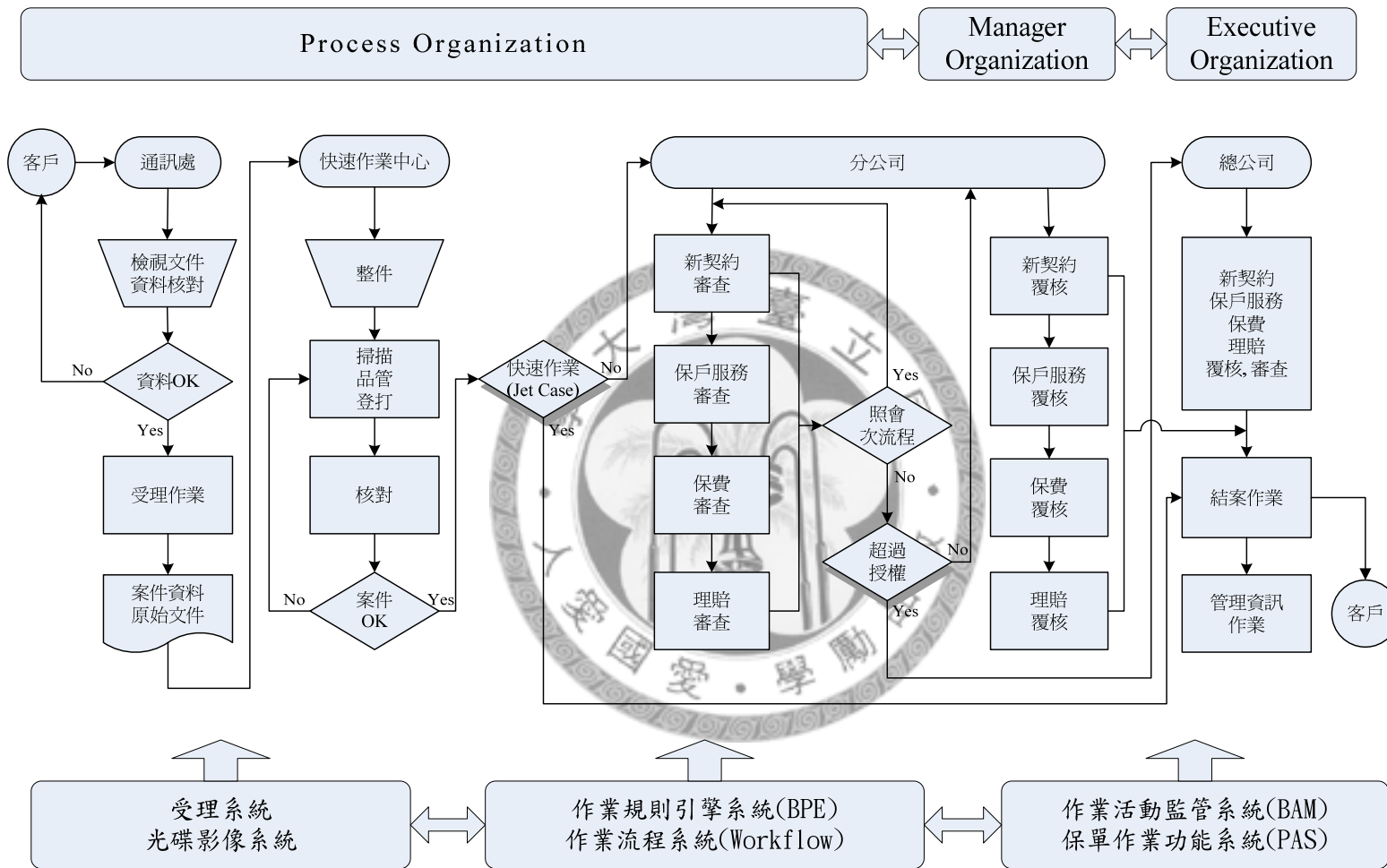


圖 3-4 人壽保險公司 BPM 系統作業流程圖

資料來源：本研究整理

第四章、ABCL 人壽保險公司 BPM 系統導入個案說明

本章將以第二章所引述的文獻，作為個案公司 BPM 系統導入研究之學術上的參考依據；包含 BPM 系統的生命週期，BPM 系統導入的步驟與方式；系統導入的考量因素、適當時機及關鍵成功因素；系統導入的評估、績效設定及衡量標準；系統導入相關之員工職責與技能；系統導入對組織的改變等；除此，亦將針對個案公司特有的系統建置考量因素與經驗進行說明；最後，再以外部機構問卷調查的結果，作為本研究的差異比較，並作成結論。

ABCL 人壽保險公司，在經歷 13 年的業務發展及跨國合作的過程之後，雖然有優於業界的業務表現及獲利水準，但面臨日漸增高的營運作業成本及代表公司長期競爭力指標之客戶滿意度，風險管理程度及作業效率的改善和提升等關鍵因素，公司需進行全面性的檢視及策略性的改變，以便在未來激烈的同業競爭及高度的客戶需求中，保有並創造更多的競爭優勢；因此，擬定以「營運作業流程管理系統建置，組織與所有成員全力配合」之營運作業更佳化調整的策略方向，形成公司一致性之由上而下(Top-down)的決策及由下而上(Bottom-up)的執行方案，進行系統建置的導入評估(Evaluation)與實質建構 (Deployment)，包括成本效益分析、合作廠家選擇、系統導入架構、經營指標設定、組織架構調整及企業文化塑造等重大工作事項。

ABCL 人壽除了總公司的功能組織架構外，同時於全省各主要城市，擁有具備相同作業功能的分支機構，此一全功能的組織架構，讓該公司擁有最貼近客戶的保單作業服務體系及最完整的營運作業備援組織架構。同時，ABCL 公司長期以來均以發展資訊系統作為公司營運作業規劃最優先的選擇；因此，也讓該公司建構了足以同時面對客戶、業務同仁及內勤行政作業同仁之集中式整合性資訊系統，及 24 小時內回復營運作業的災難備援電腦系統。ABCL 公司有其導入營運作業流

程管理系統的優勢，但如何以現有組織架構及資訊系統架構為出發，進行作業流程的整合與再造，並在有效率地管理基礎之下，持續達成所定之長期性營運作業的效率與效益，則是公司在此系統建置的策略目標；上述之各重大工作事項都是最關鍵的考量因素，目標達成將有賴這些關鍵因素的選擇與實踐。

第一節、ABCL 公司 BPM 系統導入的評估

ABCL 公司瞭解 BPM 系統導入必須進行審慎之評估，雖然業界及其它產業已有不少的自動化作業流程管理系統建置的成功案例，但仔細觀察分析，仍發現每個公司均有不一樣的目標考量、成本結構、基礎建設、組織架構及建置方式，當然目標達成的狀況亦有所差異，甚至於是一個不成功的案例。唯有在客觀評估後，才能選擇屬於公司自己的更適合之系統建置方案，也讓系統建置的風險為低；畢竟，營運作業流程系統建置結果，將影響公司作業模式與組織架構的長期發展，對於業務支援與客戶服務也會有關鍵性的改變。ABCL 公司對於系統導入的評估分成兩個構面，分別為非技術層面(Non-technology)之營運策略、目標方向(價值觀)、競爭能力、市場定位、企業文化、組織架構及系統導入程序等，及技術層面(Technology)現有系統架構、科技發展狀況、未來系統改變、電腦系統備援、及合作廠家支援、資訊人員能力、及系統建置風險等因素。

一、非技術層面的評估

1. 營運策略

營運作業流程的改善與提昇能否影響其它策略目標的達成，為公司帶來更好的經營績效與競爭優勢，是否 BPM 系統建置已在同業競爭者產生顯著的利益，作業流程管理是否為營運事業所需要的(Business-driven)，也是公司營運事業計劃的優先考量(High Priority)等。

2. 價值觀

作業的效率與效益是否為公司組織上下所有成員認同的價值，是否普遍性認為作業流程存有改造的空間，並深信作業流程存在管理的價值。確認作業流程的更佳化是公司的核心價值之一；相信營運作業流程管理可帶來客戶與公司的價值。

3. 競爭能力

營運作業的績效表現是否已是公司領先同業的所在；營運作業流程管理系統建置是否是企業競爭力提昇最迫切進行的工作。釐清營運作業流程管與企業競爭能力的關係與程度。

4. 市場定位

快速客戶回應與作業風險管理是否是公司長期追求的目標，客戶服務的滿意度是否處於業界的領先地位且持續為公司所重視，營運作業流程管理的執行成果是否將成為業界的標竿(Benchmark)。

5. 企業文化

企業文化是否將改變與創新視為公司成長發展必經的過程，企業是否曾經經歷過變革並獲得正面的回應與效果。企業文化是否不只將作業流程視為解決問題的工具和例行的公事而已，而是公司創造營運優勢的重大關鍵因素。

6. 組織架構

組織架構是否具備足夠的彈性進行應變和接受調整，組織架構是否能適應營運作業流程管理帶來的影響，組織架構在專案管理及作業流程規劃與適應的能力為何，組織成員溝通協調及團隊合作的能力為何。

7. 系統導入程序

系統導入的程序選擇將影響系統建置的時間、成果及風險的程度，甚至於是一個最為關鍵的因素；因此，應以現有組織架構、作業流程及員工的認知和能力，選擇系統建置的程序。

二、技術層面的評估

1. 科技發展狀況

企業營運作業流程管理系統建置，牽涉到複雜的應用系統及系統架構的整合，系統通常需要維持上千個以上作業的同時進行，並且須要保持水準以上的作業效率；尤其保險作業更包含了文件影像資料的儲存與調閱，讓系統的複雜度相對高了許多。針對電腦基礎架構、網路傳輸、資料儲存設備、資料庫、資料備份等科技現況與未來發展均需進行評估，以能滿足五年作業成長負荷為最基本考量。

2. 現有系統架構

BPM 系統建置勢必會有系統與資料轉換的要求；除了針對現有系統的轉換作業進行評估，亦要考量未來系統架構在現有系統轉換的接受程度，不僅是作業功能轉換的因素而已，亦要考慮系統轉換所需耗用的時間及風險的程度。系統建置的結果，要求不能衍生出重複作業功能的系統平台；因此，公司對於現有系統與未來系統架構的瞭解與掌握程度要求非常之高(95%)，也是系統建置進入實質評估的重點。更何況導入的新系統架構並未完全取代現有系統的架構，而需透過應用系統介面進行線上(On-line)的資料交換。各種系統架構組合與整合的困難度，提昇了系統架構評估的重要性。

3. 系統開發能力

BPM 系統建置從最初的作業流程系統架構，至不斷改善後的作業流程系統架構，經歷許多的系統開發工作，需要有足夠的系統開發能力，必要時進行作業功能與流程的檢視及改善；尤其 BPM 系統是一個由下而上不斷調整的系統平台，唯有具備持續對系統進行修正的能力，才能讓 BPM 系統建置生命週期的每一個階段，都能順利的渡過且有最佳的展現。系統開發的能力包含內部員工營運作業流程規劃整合的能力，及資訊人員系統開發的能力；另有合作廠家套裝軟體的完整程度、靈活度等因素及其對系統進行修改的能力等。通常系統開發能力的優劣，將會影響一個 BPM 系統架構是否被接受並長期使用

的關鍵因素。

4. 系統平台測試

BPM 系統建置可說是沒有最佳解決方案(Best Solution)，也沒有業界的最佳經驗(Best Practice)。當然可以經由業界系統建置的研究，進行學習並獲得經驗，減少系統建置過程相關決策或執行上的錯誤和風險，對於系統建置所遭遇的實質困難、問題、瓶頸，以致於後來的績效展現，均是個別系統導入公司所獨有，僅能從自己的個案實例中，進行自我改善與調整(Lessons Learned)。因此，BPM 系統建置，必須依據公司的營運目標、作業需求及現有系統狀況，設定屬於自己預定系統架構的概念證實測試 (Prove of Concept)及雛型系統 (Prototyping)。藉由概念證實與雛型繫系統測試的結果，應可為企業選擇合適的 BPM 系統架構。

5. 備援系統模擬

透過作業流程與電腦應用系統的整合，BPM 系統架構將成為企業營運作業的主要系統平台，甚至於是唯一的系統平台，對於公司的營運作業有絕對的影響，企業的永續經營亦維繫在 BPM 系統平台的正常運作上。尤其 BPM 是一個非常龐大、複雜的系統建置過程；同時，企業很難有回頭重新選擇的機會。備援系統建置有其困難度及重要性，因此，BPM 作業流程管理的備援系統，包含電腦設備、網路、作業系統、應用系統、資料同步、回復程序及軟體授權均應納入系統建置評估的考量因素。

非技術層面的評估，影響系統建置的時間及策略目標達成的速度與程度，通常系統導入公司所採用進行的模式，不會有太大的差異。然而，技術層面的評估結果，對系統架構的選擇影響很大，甚至於成為系統導入策略及系統建置執行的關鍵因素。ABCL 公司於技術層面的評估之概念證實與雛型系統的過程中，發現在特定套裝軟體之測試，以公司現有作業模式為基礎，花用不少時間進行模擬，發現模型建立時間過久，仍得不到預期的測試結果。基於下述兩項考量，ABCL 公司

決定不以套裝軟體架構且全面重新開發作業功能的方式進行系統建置。

1. 原有系統全面由新系統取代，新開發及原作業功能開發耗時太長，系統測試與資料轉換範圍太大，風險亦高，無法即時支援快速成長的業務發展需求。
2. 資訊人員對套裝軟體熟悉程度低，學習時間長，系統開發能力受限，降低公司對核心系統的掌握程度，影響營運作業流程的發展與創新。

公司將系統開發以作業功能屬性，分成資料掃描作業、建檔校正作業、流程控制作業(Authority, Business Rules)、作業管裡(Management Reporting)及系統介面等五個類別。以委外(Outsourcing)及自製(In-house)的合作方式，進行系統開發工作。

對於系統架構與套裝軟體的選擇，就如同文獻探討之 Peter Redshaw, Kimberly Harris-Ferrante(2005)BPM 系統配置的研究報告一般，認為 BPM 是個彈性的解決方案，可以有不同的系統配置，它可以依企業的需求，建置所需要的系統架構和元件。

第二節、ABCL 公司 BPM 系統導入的程序

第二章諸多「企業作業流程管理的定義」及「BPM 系統導入的原因」之相關文獻探中，都提到 BPM 系統導入是一個「策略」、「科技」、「流程」、「組織」、及「人員」整合融入的長期性專案。因此，企業 BPM 系統導入程序中，須將這些關鍵組成因素納入考量；歸納成為三項主要系統導入程序，分別為「策略導入」、「系統導入」及「組織導入」。

雖然「策略導入」、「系統導入」、及「組織導入」等實體的系統導入程序，均為 BPM 系統導入的關鍵程序；然而 BPM 系統導入，仍牽涉許多企業願景與共同認知的建立，及員工對改變的不適應性或抗拒心理的調整等，屬於「觀念」及「習

慣」的接受(Buy-in)與適應(Fit-in)的問題；雖然這些問題並非顯而易見，但若不予正視，卻仍會影響 BPM 系統導入的績效與成敗。因此，以管理層面和觀點，進行系統導入的程序規劃，ABCL 公司選擇從觀念導入、策略導入、系統導入、組織導入，以至於員工工作習慣的導入等循序漸進的程序，每個階段的導入都有其特定目標及管理意涵，當然也有其負責單位及主要對象；如圖 4-1 所示。

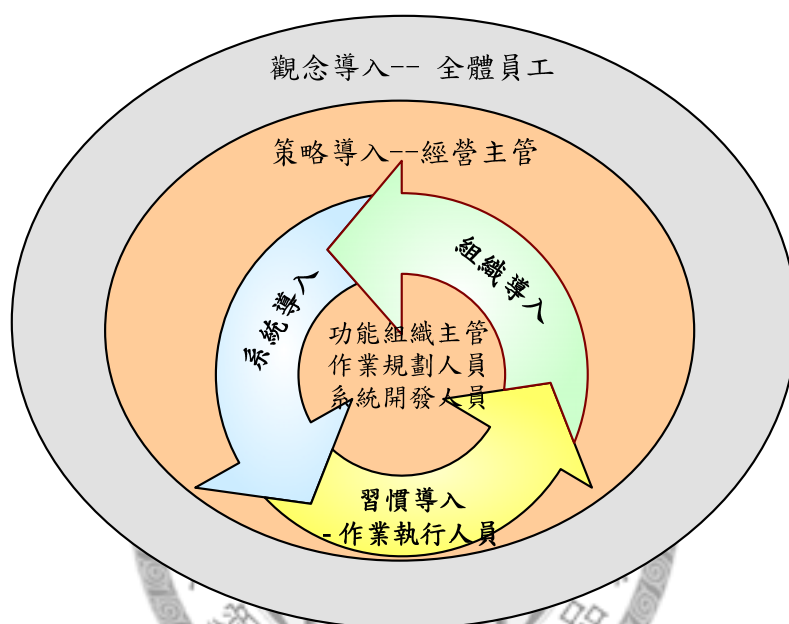


圖 4-1 ABCL 公司 BPM 系統導入程序架構

資料來源：本研究整理

一、觀念導入

讓公司經營、部門、及單位主管和所屬員工都能瞭解企業營運作業流程管理系統的應用範圍、作業特性、管理目標，產生的公司價值與客戶價值；得到七成以上的作業流程規劃主管及作業流程執行人員認同，並同意系統導入後對公司營運，及單位和個人績效有正面的影響。透過系統導入成功的案例進行說明；並成立專案小組，結合組織內之關鍵影響人物，進行正式與非正式的觀念宣導和溝通，確實掌握所屬員工的想法和意見，並觀察員工認同程度的改變趨勢。

二、策略導入

當多數員工瞭解營運作業流程管理系統所代表的意義、內容、工作、改變及

其它關鍵元件，並認同 BPM 系統建置確實可以為公司創造營運績效，也是營運作業流程的必然趨勢，即由公司經營階層由上而下設定 BPM 系統建置的策略目標，獲得董事會的支持，於公司內部正式宣示並傳達此一策略目標。激勵所有員工共同參與(Engagement)和任務承諾(Commitment)的情緒。在策略導入的階段，將策略目標、專案範圍、績效指標及重大任務的時間點進行說明。

三、系統導入

在系統正式導入之前，已藉由現有系統的分析、概念證實及雛型系統的程序，確認系統架構。系統導入階段，依據系統建置範圍及作業流程的優先順序，分成約略五~六主要的作業流程導入階段。由於 BPM 系統導入所造成之營運作業及各項服務事項的影響非常巨大；因此，系統導入的風險必須被評估及有效管理，在如此龐大和耗時的系統建置過程中，若無法適當地進行系統建置階段的切割，將導致極高的系統建置風險；而且，先後順序的安排，也會影響系統建置的目標績效。確認系統建置各階段所屬的作業流程及時間表，是這個階段的首要工作。

這個階段有四個小組同時進行系統建置的工作，分別為專案管理小組、作業規劃小組、系統開發小組及專案顧問小組。

專案管理小組：將系統建置相關的工作事項，以類別並利用 "What", "When", 及 "Who" 的條列方式描述出來，負責專案進度管理、溝通協調、報告說明及主導問題的解決。

1. **作業規劃小組：**主要由作業功能部門熟悉作業和電腦系統的資深人員將作業流程進行整合改造，以文件圖表具體描述，並將各別作業功能的行政作業授權和營運作業規則列表說明，以便進行結構化的資料結構設計。
2. **系統開發小組：**為實際進行系統架構建置、系統設計及程式開發的小組，由委外公司人員及內部資訊人員共同組成，具有各種程式開發領域的專才。
3. **專案顧問小組：**則由合作雙方具有作業流程整合設計經驗及決議權限的主管共同組成，負責提供重大諮詢意見及關鍵議題判斷的角色。

確認各作業功能共同使用的流程架構、控制介面、資料結構、程式模組，並優先進行系統開發的工作，為系統導入階段重大的工作指標，關係著後續各種系統開發工作能否有效率地進行。通常在系統開發的階段，已將組織導入的議題納入討論；畢竟，組織架構與作業流程的關係緊密，緊密程度影響系統建置效益，系統開發則影響其緊密結合的程度。

四、組織導入

營運作業流程管理系統建置，形成作業基礎(Process-based)的組織架構；因此，必須進行組織架構的調整及人員職務的異動。這些都會造成人員心理的抗拒。以作業流程為基礎，進行組織架構的模擬及個別作業流程步驟的人力分析，以實際分析數據及預期之組織人力效益進行說明，獲得經營主管及作業功能部門主管的認同，由上而下發揮組織的影響力，形成多數的共識，讓組織導入階段的衝擊減小。預留人力調整的彈性，也是組織導入階段必須考量的因素。如前所述，組織導入與系統導入息息相關，互動調整在所難免；效率目標的達成與作業流程的順利推行之間的平衡，是組織導入階段的重點。

五、習慣導入

系統上線作業流程啟用，牽涉到許多作業習慣改變及適應的問題；雖然任何系統上線都存在作業執行人員對系統熟悉程度的困擾，但都較屬局部片面之範圍，可以透過自然磨合適應而渡過。然而，BPM 系統導入的全面性影響，改變的範圍、作業的管理及績效的評核，造成較長的作業適應期，也形成作業規劃人員、作業管理人員及作業執行人員間的作業功能設計與工作習慣調整的討論與爭議。因此，在習慣導入的階段要保有作業的彈性和靈活度，因應對作業流程不適應的機動性調整，並保守看待績效評核的效益，甚至暫緩此項功能的執行。透過經營主管與執行人員的直接溝通及彼此建立信賴，縮短習慣導入階段所花的時間。

ABCL 公司為讓 BPM 系統導入，能夠在明確的活動計劃與時間安排下，有效率地進行並達成策略目標；因此，針對各系統導入程序，設定各項主要活動，作為組織、員工及專案成員在 BPM 系統導入過程中，所屬工作事項執行的依據。如表 4-1 所示。

表 4-1 ABCL 公司 BPM 系統導入各程序之重要活動

導入程序	各項主要活動
觀念導入	<ul style="list-style-type: none"> - 進行不同職層所需之營運作業流程管理說明會 - 引進外部機構系統導入專業團隊的經驗 - 介紹 BPM 成功案例及其它產業 ERP 系統導入的最佳實作 - 舉辦員工營運作業流程管理的觀念分享 - 選擇關鍵員工，進行非正式之營運作業流程管理的意見交換 - 提高員工對系統導入的參與程度
策略導入	<ul style="list-style-type: none"> - 緊密結合 BPM 系統導入價值與公司營運策略之間的關係 - 針對 BPM 系統特性，進行企業組織文化適應力及專案團隊能力的評估 - 評估系統導入的成本效益關係 - 獲得多數員工對 BPM 系統導入的認同與支持 - 獲得董事會及經營主管的支持 - 擬定明確的策略目標、專案範圍及績效指標
系統導入	<ul style="list-style-type: none"> - 成立專案團隊及所屬成員 - 決定系統導入的方式與步驟 - 評估合作廠家的能力，並決定合作關係 - 決定電腦系統架構及系統開發模式 - 進行概念證實測試(POC)及雛型系統(Prototyping) - 瞭解各種營運作業流程及其關聯性 - 進行流程改造及作業整合規劃 - 設計作業流程及營運作業規則 - 建構以 BPM 為主的營運作業平台 - 開發作業流程管理系統與介面 - 進行系統單元、整合和壓力測試
組織導入	<ul style="list-style-type: none"> - 配合作業流程設計、調整組織架構 - 設計組織改變管理的程序與規範 - 檢視各級人員的作業授權，並予更高授權限制 - 進行新工作職掌及作業流程的說明與訓練 - 成立作業流程問題解決的專屬單位 - 設計各項作業流程單位績效達成的評量標準
習慣導入	<ul style="list-style-type: none"> - 瞭解營運作業流程的使用狀況 - 激勵作業流程人員的士氣 - 提供更多系統導入的經驗分享研討會議 - 接受人員對於新作業流程的批評與意見回饋 - 進行作業效能與功能的改善與調整 - 進行作業流程更佳化的工程

資料來源：本研究整理

第三節、ABCL 公司 BPM 系統導入的方式

「BPM 系統導入方式的選擇」的文獻探討，有關選擇「逐步導入」方式的考量因素，在個案公司系統導入方式的策略考量中，有明顯的共通之處。ABCL 公司以「一次導入作為規劃，逐步導入作為執行」進行系統建置。由於核心之保單作業管理的 BPM 系統建置，將牽涉到總共超過 20 個以上之主要作業流程功能的改變，除了總公司外，全省共有七個分支機構，超過 1000 位行政作業人員，將受到作業流程改變的影響。面對業務支援與客戶服務的營運需求，系統作業必須維持正常運作，不能有太長時間作業處於效能不彰的情況。因此，將作業流程建置分成五個階段，進行系統開發、組織調整及上線使用；分別為保戶服務相關兩個階段、新契約與核保、保費及理賠作業等五個階段。階段的區分與選擇，主要以使用單位系統使用程度、系統複雜度及作業不可延遲的要求程度來作判斷，規劃以循序漸進方式，逐步將保單作業系統的作業流程導入 BPM 系統架構中。

第四節、ABCL 公司 BPM 系統建置成本分析

完成系統導入的第一階段評估後，將進行成本效益分析，以決定系統建置的策略目標及投資報酬率，並設定目標效益和衡量標準，作為系統建置的績效追蹤和差異分析的依據。雖然系統投資成本是系統導入與否的因素之一，但仍以積極之效益目標，作為系統建置策略選擇的關鍵考量要素。除了可以明確數字作為說明的「量化的成本效益分析」，另有無法以數字直接作為衡量的「不可量化的成本效益分析」，例如：組織的彈性、有效的溝通、作業透明度、文化的提昇、信賴度提昇及專案壓力所造成的人員流失等。ABCL 公司系統建置成本效益分析資料，如附件一之成本效益分析試算表說明。

第五節、ABCL 公司 BPM 系統建置績效指標設定

藉由 BPM 系統導入來改善並提昇公司的營運績效，為 ABCL 公司營運策略的目標方向。雖然 BPM 系統建置，可為公司帶來正面效應之組織與文化的改變，如「公司形象提升」，「主管機關信賴」，「同業作業領導」等之無形資產，及其它為數不少的非量化利益。然而那些可以實質量化之營運績效指標的達成，也是 BPM 系統導入建置最直接而有意義的說明。

有關 BPM 系統導入利益之文獻探討中，Peter Redshaw, Kimberly Harris-Ferrante(2005)之「BPM 系統建置對保險公司帶來的影響」的報告，提及「降低成本」、「服務品質」、「彈性、便捷與速度」、「一致性與精準度」及「風險管理」等，為保險公司 BPM 系統導入的效益所在。另外，John Jeston, Johan Nelis(2006)在「BPM 系統導入的關鍵因素」的研究報告，強調 BPM 系統導入必需與公司策略結合，並得以實現公司價值。業務支援可以說是保險公司營運最主要的活動之一。因此，ABCL 公司針對 BPM 系統導入營運績效提升可以量化的部份，除了「效率提昇」、「成本控制」、「風險管理」、「客戶回應」外，另增加「業務支援」，共成五個類別，進行績效指標的設定；如下說明。

一、效率提昇

包含特定作業流程處理時間的減少，資料不足補件和退件的比率的減少，人工照會往返時間的減少，特定作業每個員工每月平均完成件數的增加，人工作業處理步驟的減少，各項作業流程績效指標產生速度的提昇，新作業流程建置時間的縮短，及作業流程授權指定提昇作業效率等。

二、成本控制

包含執行作業流程人力的減少，資料郵寄費用的減少，組織彈性運用所產生的人力節省，虛擬組織架構所產生的人力資源使用率增加，作業流程管理所產生

的產能增加，及客製化服務造成作業成本的減少等。

三、風險管理

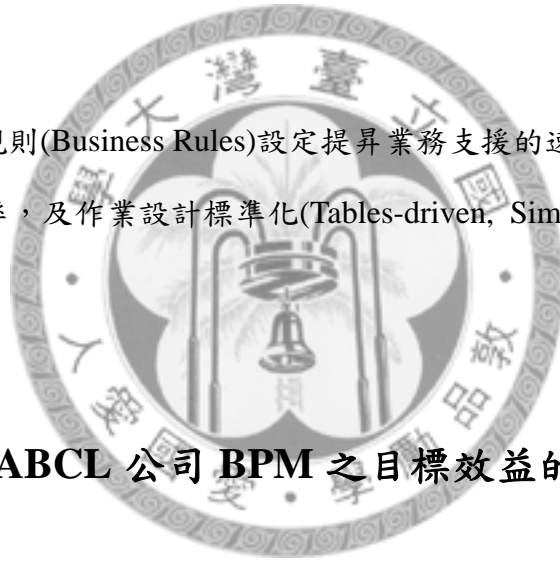
包含標準作業流程提昇作業風險管理的效率，明確作業授權管理降低作業風險，營運作業規則一致性降低作業風險，及虛擬組織架構免除特定對象融通的作業風險等。

四、客戶回應

包含作業流程執行狀況查詢提昇客戶的滿意度，標準作業流程提昇客戶的信賴度，及透明的作業流程管理資訊提供客製化服務的機會等。

五、業務支援

包含營運作業規則(Business Rules)設定提昇業務支援的速度，組織虛擬化架構提昇業務支援的效率，及作業設計標準化(Tables-driven, Simulation)縮短新商品上市的時間等。



第六節、ABCL 公司 BPM 之目標效益的衡量標準

ABCL 公司採用類似第二章文獻探討中，APQC(2009)的流程分類架構之作業流程關鍵績效衡量指標的訂定方式，進行目標效益及衡量標準的制定。

為使各項目標效益可以得到正確的績效評估，並在必要時作為作業改善與提昇的參考依據，ABCL 以人力/10000 保單，處理天數/每件保單，保單件數/10000 保單，滿意度等比率的改變作為衡量標準來衡量目標效益的達成度，而且現有的衡量數值及設定日期的衡量數值，均可以確實取得。各項績效衡量標準，依照目標效益的屬性與績效顯現合理的時間，進行有關時間因素的設定，如系統上線後一年內，及系統上線後兩年內等時間點的描述。各項目標效益與衡量標準，如表 4-2 說明。

表 4-2 ABCL 公司 BPM 之目標效益的衡量標準

目標效益	衡量標準
縮短企業作業流程時間	新契約 Jet Case 比率達 10%，每年增加 5%以上，三年內達 30%
	新契約每件保單平均處理天數一年內縮短 10%
	一般保戶服務保單作業平均處理天數一年內縮短 20%
	契約變更作業平均處理天數一年內縮短 10%
	簡易理賠案件當天完成比率一年內達 40%
	理賠案件 Jet Case 比率三年內達 10%
	理賠案件平均處理天數三年內縮短 20%
	劃撥單保費入帳處理時間上線後縮短 30%
	金融機構媒體轉帳文件審查時間一年內縮短 20%
提昇營運作業的品質	新契約照會比率一年內減少 15%
	客戶中心保戶有關作業瑕疵的抱怨比率兩年內降低 10%
減少企業作業流程的人力	營運作業人力對保單數量比三年內減少 10%
	營運作業流程人力的平均處理件數三年內提昇 20%
提昇客戶正面的回應	客戶對公司整體滿意度兩年內提昇 10%
	客戶有關作業處理的爭議之申訴案件比率兩年內減少 20%
減少營運作業的風險	營運作業授權不當的案件比率一年內減少 30%
	作業處理有誤的案件比率一年內減少 30%
提昇業務活動支援的滿意度	業務同仁對行政作業滿意度兩年內提昇 15%
	新商品銷售之新契約作業滿意度兩年內提昇 10%

資料來源：本研究整理

第七節、ABCL 公司 BPM 之營運作業組織調整

在文獻探討中，有關 Krystl Campos, Paige Leavitt (2005)針對 BPM 系統導入之組織架構影響的研究報告，認為 BPM 系統導入會讓企業的組織架構，由 "Function-based" 朝向 "Process-based" 改變；在個案公司系統導入的組織架構調整，也有如此的改變。

ABCL 公司為使能以最快的速度提供客戶服務及支援業務活動，在公司的組織架構設計上，即以在全省各主要城市設立分公司或行政據點為目標，而且在主要分公司成立完整行政支援的作業功能單位。公司內的每一作業功能單位，在同一

的電腦系統平台，開發作業所須的應用系統，並共用電腦系統模組，但作業規劃仍以作業功能為出發，進行相關的設計。可說是一個 Function-based 的組織架構，從單一的功能單位進行觀察，有完整的作業流程規劃；但從整體的營運作業流程的角度進行分析，卻有作業流程整合及組織彈性運用不足的地方。如圖 4-2 說明。

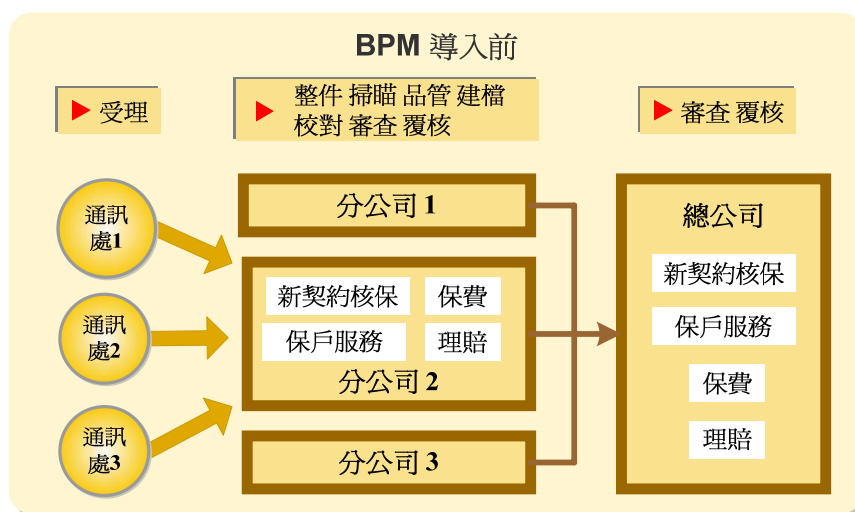


圖 4-2 ABCL BPM 系統導入前公司組織架構

資料來源：本研究整理

為使 BPM 系統建置為公司產生更好的營運作業流程效益，ABCL 將原有公司組織架構分階段以漸進式進行改變，讓組織架構從 Function-based 朝向 Process-based 的架構方式調整，以達成作業流程效率及組織彈性效益為首要的績效目標，再逐步創造業務支援、風險管理及客戶回應等之中長期的績效目標。第一階段的組織架構調整，是將每個分公司及行政作業據點的功能部門之共通的工作事項，如資料整理、文件掃描、影像 QC、資料登打核對、補件和一般照會等基礎作業，以新成立之快速作業中心，進行集中式的作業執行與管理，專業性的案件審查與覆核則由原有功能單位負責。在此一組織架構下，第一線的客戶服務單位之通訊處，仍負責案件受理的工作。如圖 4-3 說明。

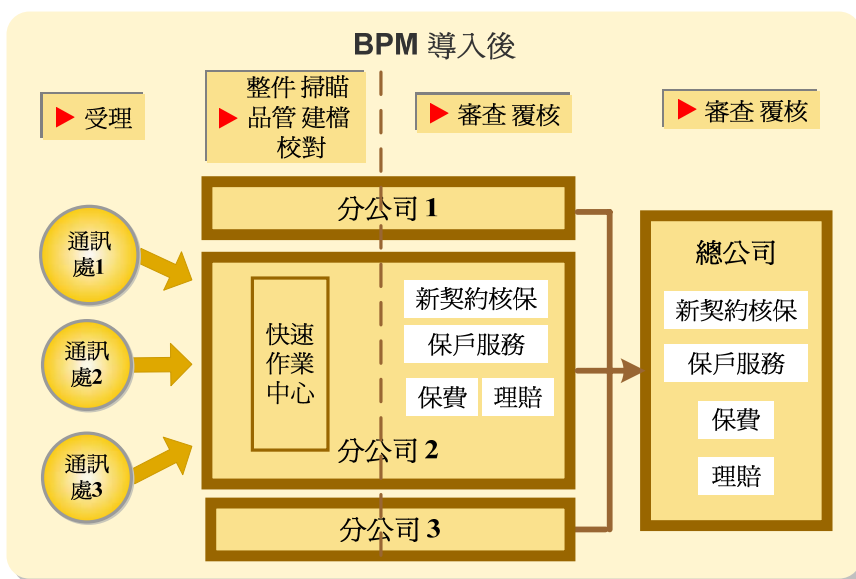


圖 4-3 ABCL 第一階段 BPM 系統導入後公司組織架構
資料來源：本研究整理

ABCL 公司之 BPM 系統導入的方式是採取逐步導入的方式進行，在所有作業流程建置完成並上線使用後，除了逐步進行作業流程調整，以提昇作業效率，並將作業管理的功能導入外，更進行作業流程更佳化的調整，將營運作業組織架構更朝 Process-based 的方式規劃，以配合 BPM 作業流程的持續改善與發展計劃。在此一階段，ABCL 公司預計將各項保單作業的文件受理、整檔、及掃描的工作，前移至通訊處，由當地助理人員執行；各分公司則保留快速作業中心，負責資料登打與校對，及各功能單位的審查與覆核的工作。同時，為使 Process-oriented 的作業模式，創造更高的作業流程效益，亦規劃特定功能作業中心，由較小組織架構的行政據點專職負責。如圖 4-4 說明。

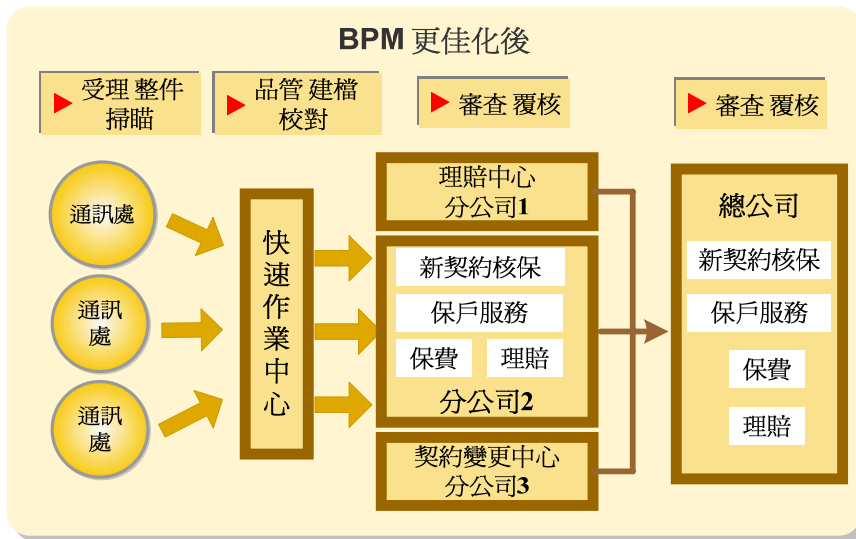


圖 4-4 ABCL 第二階段 BPM 系統導入後公司組織架構

資料來源：本研究整理

在 BPM 系統建置完成之後，新的作業流程相關組織架構的各工作職掌，除了負責實體的文件受理、掃描、品管作業的工作站有固定職場設計外；其餘之作業流程的審查與覆核等工作，都可在系統化的作業流程權限設定下，透過網路連線，交由虛擬的組織架構成員進行處理，讓營運作業人力資源的運用有高度的靈活度與彈性；由於虛擬組織架構的建構，讓工作負擔平衡(Load Balance)達理想狀況；亦可讓審查與覆核的作業負責人，依照自己的工作意願與時間安排，選取更多的案件進行處理；除了提昇個人的工作績效外，更能增加組織的整體產能。由於作業流程的啟動，朝向組織架構的前端進行設計，讓作業流程設計中，最困難的退件、補件與照會等工作，可以提早發現並進行處理，無形中縮短了作業流程的長度，為 BPM 作業流程創造更高的效率。這些都是作業流程與組織架構互動調整所產生的效益。

第八節、ABCL 公司 BPM 之企業文化的塑造

BPM 系統導入為 ABCL 公司核心作業建構了統一的作業平台及標準的作業流

程與授權規範，提供了客觀的作業管理訊息，也制定了組織共同認知的績效目標與檢討改善的機制，為公司塑造許多營運作業的標準(Standards)、規則(Disciplines)、共通語言(Understanding)、及溝通模式(Communication)。藉由 BPM 系統導入的程序，讓 ABCL 公司從經營主管到基層員工，都瞭解營運作業流程的重要性及對公司營運績效的影響，對於營運作業改善均持正面的態度。由於 80% 以上員工共同參與 BPM 系統建置及調整改善的過程，讓作業流程的更佳化及適應性不斷提昇。更重要是，營運作業的績效管理與組織調整，也都被多數員工所認同。營運作業、人員、組織、科技的緊密結合，創造公司的競爭力，已成為 ABCL 公司企業文化的主要部份。

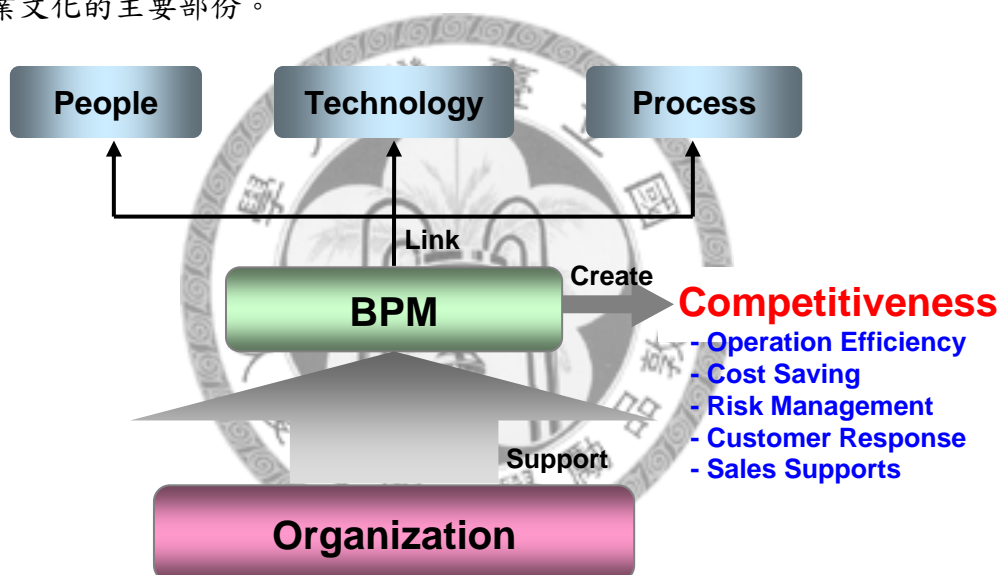


圖 4-5 ABCL 以 BPM 為營運作業核心的企業文化
資料來源：本研究整理

第九節、ABCL 公司 BPM 之作業備援策略與建置

BPM 系統導入存在 ABCL 公司必須要面對及解決的問題，那就是作業備援與作業效能的問題。雖然 BPM 系統導入牽涉到許多系統投資、廠家選擇、導入程序、組織彈性與人員適應的議題討論和選擇，但在營運持續及作業如期的絕對要求之下，作業備援及作業效能便成為系統導入的關鍵考量因素之一。

一、作業備援

BPM 系統建置，對於公司原有電腦基礎建設及應用系統產生很大的影響，甚至於有系統結構性的改變，例如當公司系統建置策略，為全新建構整個核心作業系統，包括作業功能與作業流程的開發時，在如此龐大之系統調整範圍之下，所帶來的營運作業風險非常之高；如何進行作業備援，當然是 BPM 系統建置優先考量的因素。不僅是耗資龐大之電腦備援系統建置的考量而已，對於應用系統的設計，更應要有非全面自動化之替代性作業流程，可供必要時的使用；例如光碟影像系統無法正常運作，BPM 作業流程無法啟動之時，即可啟動備援作業流程，並將影像資料保留於日後掃描存檔。ABCL 公司系統建置策略，選定維持原有系統作業功能架構，另行開發作業流程控制系統，連結原有系統架構，以提昇作業備援的能力。

二、作業效能

面對業務支援及客戶服務事項，BPM 系統必須確保各項作業如期完成，不能因為龐大作業流程同時進行，存在電腦系統作業處理能力不足之情況，而無法快速回應營運作業需求，甚至於比 BPM 系統建置之前的作業效能為差，然而這是極可能發生的現象，尤其在任何作業功能初上線的時段，作業效能不足情況更為明顯；因此，系統架構簡化，作業流程整合，減少人工作業，快速作業開發(Jet Case)，作業備援設計，虛擬組織架構，完整系統測試及影像傳輸效率提昇等，都是作業效能維持，讓作業如期完成的重大影響因素，BPM 系統建置必須逐一確認無虞。ABCL 公司除了對於上述各項作業效能影響因素進行解決外，也將系統導入以逐步導入方式(Step-by-Step)進行，將作業效能的需求，逐漸加入 BPM 作業平台，以掌握作業效能的改變趨勢。

第五章、問卷調查與績效差異分析

第一節、ABCL 公司 BPM 系統建置前後績效比較

ABCL 公司在 BPM 系統導入與建置之前，已將系統導入後，對營運績效影響範圍之效率提升、成本控制、風險管理、客戶回應、及業務支援等，進行績效提昇的評估，並明確擬定相關的績效項目及衡量標準，作為 BPM 系統導入，公司層級之績效達成與否的指標。ABCL 公司自 2008 年 10 月份正式上線 BPM 作業流程管理系統，分別經歷保戶服務、新契約與核保、保費、及理賠作業流程使用，至今系統使用時間已達 18 個月之久，雖然尚無法針對預計三年內達成的績效指標，作明確的目標達成說明；但對於較短期的績效目標達成狀況，可有初步的比較分析，並對中長期之三年內達成的目標效益，預作研判及進行必要的修正。ABCL 公司 BPM 系統導入 18 個月後的績效達成狀況；如附件二說明。

第二節、ABCL 公司 BPM 系統績效差異分析

一、實際績效展現與預期目標較為接近部份

從系統導入前後之績效比較，明顯看出「縮短作業流程時間」及「減少作業流程人力」在特定作業流程，如保戶服務、新契約核保、及保費等，是實際績效展現與預期目標較為接近的部份，應可定義為穩定的績效達成項目。

1. **保戶服務作業流程：**是第一階段專案的範圍。在系統正式使用的第一季，因「作業人員的系統適應度」及「系統設計的作業效能影響」等因素，雖然有作業效能降低，未達預期的狀況，但第二季之後各項績效指標即逐漸提昇。第三季之後，相關作業流程的時間明顯縮減，作業人員的平均處理件數增加，公司可以在新增保單作業量下，不增加作業人力，且看到作業時間縮短的績效表現。

2. **新契約與核保作業流程：**是第二階段專案的範圍。有保戶服務的作業流程使用的經驗，作業人員較無適應性的議題，也不存在電腦作業效能不足的問題；因此，相關的績效指標：如新契約核保照會比率、新契約快速作業(Jet Case)比率、及新契約平均處理天數，均於半年內達預定的績效目標。
3. **保費作業流程：**為第三階段專案的範圍。因藉由 BPM 系統導入的機會，重新檢視作業流程，透過與外部機構(郵局)的溝通，將以往以實體文件為憑證的保費劃撥單作業，轉變成以電子媒體式的作業方式，與 BPM 作業流程結合，在作業流程上線之時，即達提昇作業效率與節省人工成本的績效目標；亦為企業 BPM 系統導入，作業流程改造帶來營運績效的利證。

二、實際績效展現與預期目標差異較大的部份

實際績效達成與預計目標相差較大者，有理賠作業相關之作業效能提昇及作業人力節省的部份，為目前績效目標不穩定的項目，然而系統上線僅有兩個月，仍有很大的績效達成的改善空間。

1. **理賠作業流程：**為第五階段專案的範圍，如專案評估一般，預計理賠作業流程使用的困難度及績效達成狀況，都是 BPM 系統導入較難掌握的部份。在作業流程正式使用之後，即出現理賠作業效率受到影響的情況，雖然沒有嚴重地影響客戶的理賠給付申請，但經歷一個月的觀察與作業效率趨勢分析，發現必須進行較大幅度的作業流程調整，才能真正達到預定的績效目標；因此，暫停大部份理賠 BPM 作業流程功能，僅保留作業流程管理的功能。

理賠作業流程效率與效益不如原先預估，主要原因為理賠作業大部份文件來自外部機構(醫療院所)，沒有固定的文件格式，增加許多為使系統與設備進行快速作業(Jet Case)判斷之用的資料輸入的困難度，耗用不少人力，在原已人力不足的理賠作業組織之下，造成作業人員更顯適應不良，組織架構沒有隨著作業流程需要而調整，突顯新作業流程使用的效率差距；除此，由於 ABCL 公司的營運策略，

一向重視理賠風險管理，無法於作業規則(Business Rules)的設定中，製造更多理賠快速作業(Jet Case)的作業模式，以降低人力的使用，也是作業效率無法提昇的原因之一，亦即作業流程規劃無法配合公司策略目標的需要。加上理賠作業人員態度向來較為謹慎保守，對於高度自動化與系統化的作業流程經驗，較為不足，這是沒有掌握組織文化特性，而造成 BPM 作業流程導入，績效無法如期展現的重要因素。

三、實際績效展現與預期目標符合，樂觀觀察中

實際績效達成與預計目標相差不大，或於短期間(18 個月內)尚無明顯績效展現，而仍於未來 18 個月有相對樂觀績效達成的部份，有業務支援、風險管理、及客戶回應等相關的績效指標。

1. **業務支援**：各作業流程上線使用，雖然造成部份業務支援相關的作業與活動，在初期有些不順利，但很快地就回到正常的業務支援水平。預計在未來的 18 個月內，透過即將進行的作業流程更佳化的專案，可以順利達成業務支援的各項指標。
2. **風險管理**：各作業功能上線，雖然沒有針對其它風險管理相關的指標，進行特別深入的檢視，但在營運作業授權不當與作業處理有誤的案件上，並無明顯的個案發生；預計未來的作業流程風險管理方面，會持續有正面之績效展現。
3. **客戶回應**：在系統上線的 12 個月後，ABCL 公司針對「業務行銷」與「行政作業」方面，進行客戶滿意度調查，雖在「業務行銷」部份，有獲得高出 10% 的滿意度，但在「行政作業」方面，卻未獲得客戶在滿意度上正面的支持，與上年度類似之滿意度調查比較，僅有微幅的上升；預期在 18 個月內，BPM 系統導入的各項績效指標陸續提昇後，客戶回應相關的滿意度調查會有正面的提昇；同時，營運作業的申訴案件也會明顯減少。

第三節、BPM 系統導入與建置的影響因素分析

企業 BPM 系統導入的成敗與否與績效展現，有其影響的因素。眾多影響因素中，有些可以在系統導入之前即明確得知，預作探討，作出決策選擇；有些則是在系統建置過程中發現瞭解的，專案團隊得有所作為，進行分析，作出因應調整；然而，有些影響因素卻在系統上線使用後才察知，造成系統建置績效不彰，甚至於付出相當大的代價。當然，企業因為針對影響系統導入與建置之影響因素，作出分析、評估與適當選擇，讓 BPM 系統建置有優於業界的績效成果。

將 BPM 系統導入與建置的影響因素，分成絕對影響因素及相對影響因素；絕對影響因素亦可認定為關鍵成功因素，這些因素對於系統導入具有「0 或 1」的關鍵影響關係，即代表「適當選擇」將帶來系統導入的成功；反之，則為失敗。相對影響因素，指的是那些影響績效展現程度的因素，這些因素對於系統導入具有「0.1 到 0.9」等不同的影響程度。絕對影響因素如經營主管支持，系統架構選擇，作業備援準備，導入方式選擇，作業效能影響，科技發展狀況，專案管理能力，套裝軟體選擇，開發工具選擇，作業流程設計等；相對影響因素如系統投資，組織彈性，企業文化，導入程序，合作廠家選擇，明確專案目標，作業人員態度，員工參與程度，問題解決能力，團隊溝通能力，作業流程訓練，組織調整障礙等。這些影響因素個別對 BPM 系統導入的影響程度；如圖 5-1 所示。

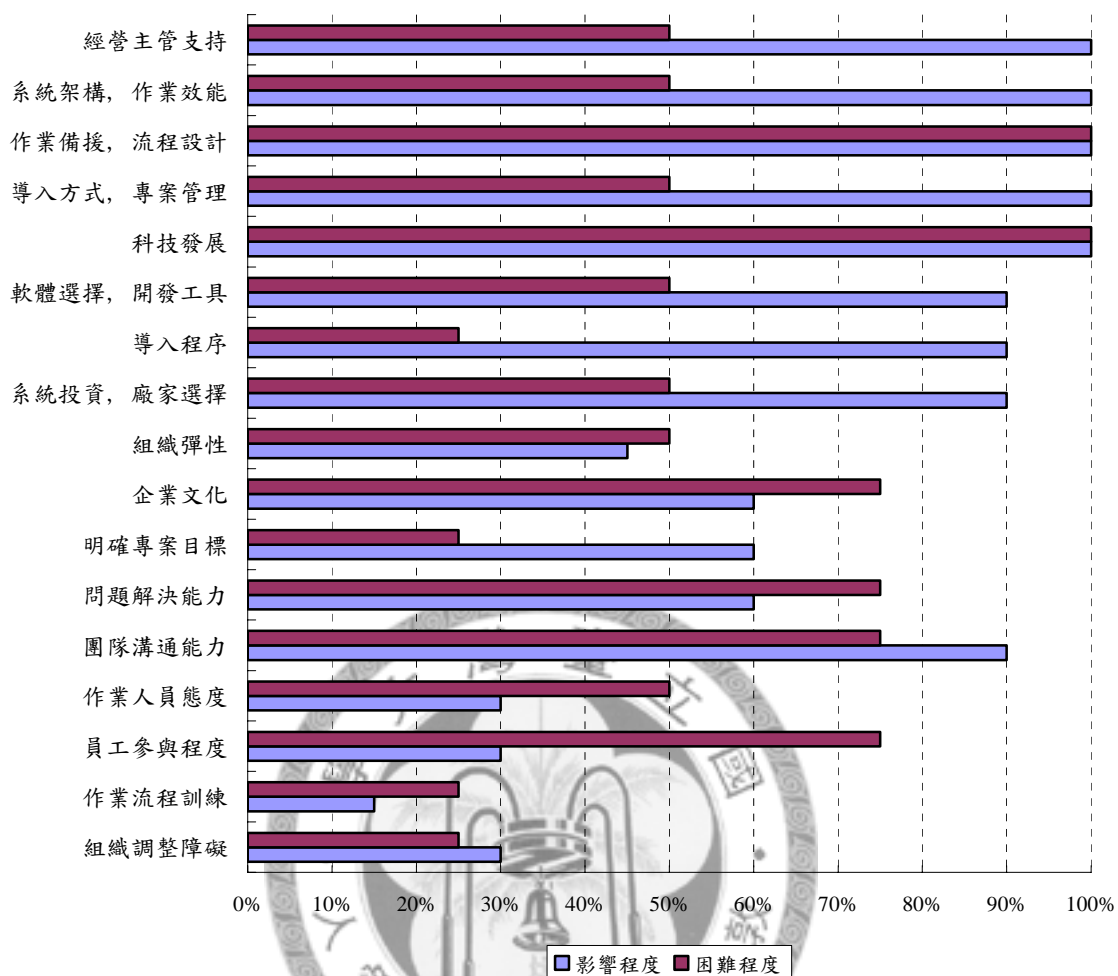


圖 5-1 BPM 系統導入與建置的影響因素分析

資料來源：本研究整理

第四節、BPM 系統導入績效展現的分析

一、時間因素分析

企業為作業流程管理系統導入與建置設定重要績效指標，作為專案目標達成與否的衡量指標。將績效指標以「效率提昇」、「節省成本」、「風險管理」、「客戶回應」、及「業務支援」進行分類，每個績效類別達成的時間點顯現出相當大的差異，亦與系統正式上線使用後，組織、人員及作業調整的速度息息相關。相信，不同的系統導入方式與程序選擇，更會影響績效展現的狀況與時間因素。通常系統導入的預期績效達成比實際達成樂觀且高出許多，雖然這是專案提報與專案檢

討常見的落差與現象，但對於像 BPM 系統導入需要更長時間持續進行作業改善及組織調整的專案而言，這些績效展現的時間因素，更應為企業經營主管及專案負責人員所瞭解與掌握；避免不必要的績效達成與否的爭議，浪費更多績效達成的時間。績效展現的時間因素，指的是績效達成的時間點、程度及持續的時間等數據。企業作業流程管理系統導入績效展現的時間因素，以個案公司現有的經驗及未來的預估；如圖 5-2 所示。

ABCL 公司系統導入的績效展現及未來預估中，以系統正式啟用後之年數計，績效展現時間概分成四個階段，分別為「0-1 年」、「1-3 年」、「3-5 年」及「5-N 年」。

0-1 年：系統正式啟用，存在電腦基礎建設、應用系統、作業流程、組織及人員間互相適應與磨合的關係，因此各項績效指標的展現，呈現開始的六個月，是屬於「負面」的績效的表現，特別在作業效能、成本節省及業務支援相關的績效指標上更為明顯。

1-3 年：經過一年系統使用的適應調整後，各項績效往「正面」展現，尤其在作業效能提昇與節省成本之平均產能提昇部份，都有"Quick Wins"的表現，讓保戶服務相關作業與新契約核保作業有初步的績效表現；業務支援部份也回到原來的績效水平。系統上線後 1-3 年為績效表現穩定成長的階段，預估在未來的 1.5 年(系統上線 18 個月後的 1.5 年)，作業效能提昇的比率可達 15%，作業成本降低的比率可達 10%，而且風險管理的效應也會逐漸被展現出來。

3-5 年：預計系統上線三年後，將快速作業中心的功能往前推到通訊處作業，並成立特定服務事項的作業中心。預計這些組織架構的調整會有績效展現降低的短暫現象，但隨後又會有績效回升，並往上提昇的狀況，讓作業效能提昇比率達系統未上線前的 20%，成本節省比率達 10% 以上，風險管理效率提昇達 30%，業務支援效率提昇達 15%；同時，讓客戶感受到公司在營運作業的改變，並讓客戶

對作業與服務的滿意度提昇達 15% 以上。

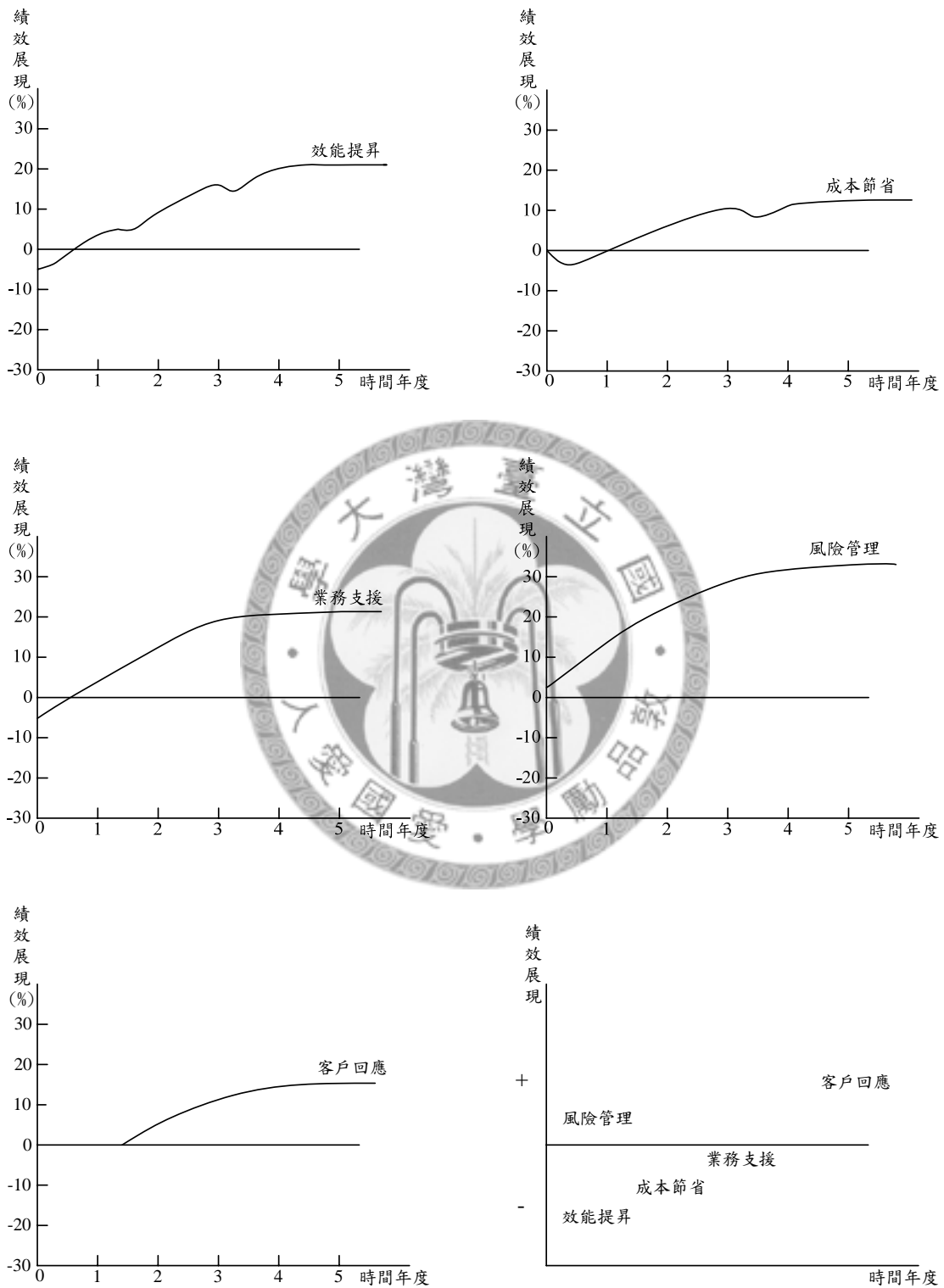


圖 5-2 個案公司績效展現與時間因素圖示

資料來源：本研究整理

作業整合與流程再造所產生的作業效率提昇，及作業標準化與透明化的風險管理效率提昇，為個案公司 BPM 系統導入與建置，兩個有相對明顯績效展現的部份。至於客戶回應這部份，在 BPM 系統建置過程，客戶屬於較被動且敏感度低的角色，通常企業亦不願有太多影響客戶習慣的改變；因此，整體客戶回應的績效展現為低，來的較慢，但會隨作業效率的提昇而有相對好的績效表現。預計每一次重大組織架構調整，均會造成績效展現減弱之情況。

二、人力資源的使用率分析

作業流程現況的追縱，作業產能的分析管理，組織架構的虛擬化等，BPM 系統導入與建置所帶來的企業營運作業的實質改變，加上員工作業績效獎勵的實施，及員工彼此間的作業產能競爭等因素，造成企業於 BPM 系統導入之後，大大提昇人力資源的使用率；尤其那些具有眾多營運作業據點，作業類別多樣且有不同作業高峰期的企業，更是可以藉由組織架構的虛擬化，而有更明顯的人力資源使用率。個案公司於系統上線使用後，雖然並沒有真正啟動虛擬的組織架構，但已約略有 10% 以上的作業產能的提昇。

第五節、BPM 系統導入與建置問卷與訪談設計

為使 BPM 系統導入與建置的關聯因素及績效成果有較客觀的參考資訊，作為本研究的比較與分析之用，本研究設計一份針對 BPM 系統導入與建置之有關「系統導入程序」，「績效展現的時間因素」，及「系統導入與建置關鍵影響因素」的問卷，透過企業內部與外部之資訊與非資訊之經營主管、管理主管、作業業執行人員、及合作廠家系統開發專案主管，進行書面問卷調查或面對面訪查，得到約略 60 份的資料回覆，作為本研究與個案公司 BPM 系統導入與建置結果比較的基礎。問卷資料內容，如附件三所示。

「系統導入程序」之問題設計：提醒企業在進行 BPM 系統導入與建置策略擬定之時，瞭解「導入程序」的選擇及各階段之資源投入狀況，對系統導入成果的影響。

「績效展現的時間因素」之問題設計：提醒企業在 BPM 系統導入的績效評估中，不要有過於樂觀的預期，應注意績效展現的時間因素及相關問題。

「系統導入與建置關鍵影響因素」之問題設計：主要以 BPM 系統導入之重大影響因素，因素影響績效的程度，及因素執行的困難度進行試算，提供企業以管理的角度，檢視 BPM 系統導入與否及績效展現的期望值。

第六節、內、外部問卷與訪談結果比較與差異分析

個案公司的 BPM 系統導入內部問卷回覆及外部機構問卷回覆的比較，顯示內部及外部機構的問卷回覆者，對問卷所提問題的回覆，約略有百分之七十以上的相似度。差異分析，如表 5-1 說明。

內外部全部問卷調查中，若以「企業決策面」、「組織人員面」、及「系統作業面」來進行統合分析；平均影響程度以「系統作業面」為高，「企業決策面」次之；平均困難度則以「系統作業面」為高，「組織人員面」次之。

個案公司與外機構問卷調查結果之比較圖表，包含「績效展現比率」、「績效重要性比率」、「績效展現時間點」、「企業決策面影響因素-影響程度」、「企業決策面影響因素-困難度」、「組織人員面影響因素-影響程度」、「組織人員面影響因素-影響程度」、「組織人員面影響因素-困難度」、「系統作業面影響因素-影響程度」、「系統作業面影響因素-困難度」、「影響因素-平均影響程度」、「影響因素-平均困難程度」、及「影響因素-平均影響程度*平均困難程度」等，如附件四：圖 5-3，5-4，5-5，5-6，5-7 所示。

表 5-1 內、外部問卷與訪談結果比較與差異分析

差異分析項目	認同部份	差異部份	差異原因
系統導入程序	95%以上之外部機構問卷回覆中的受訪者，均認同「觀念導入」、「策略導入」、「系統導入」、「組織導入」及「習慣導入」為BPM系統導入的主要程序，且先後順序為：觀念(1)-策略(2)-系統(3)-組織(4)-習慣(5)，此項結果與內部問卷相同。60%外部問卷回覆者認為「策略導入」與「組織導入」為企業BPM系統導入主要的兩個程序，對BPM系統的往後作業有重大的影響。在BPM系統導入程序的問題上，外部機構回覆者的意見相當接近。	內部問卷調查中認為「系統導入」的重要性高於「組織導入」，此點與外部的問卷結果不同。	主要差異的原因，可能是個案公司的組織彈性與靈活度高，在組織調整與適應上，所遭遇到的困難較小之故。
績效展現與時間因素	外部機構問卷回覆中，顯示「效率提昇」績效項目，不論是預估的績效展現比率與重要性比率，均在五項績效中排名第一，分別為30%與27%，與內部問卷相同。「風險管理」的績效項目，在內外部的問卷調查，顯示同為第二的排序。五項績效的重要性比率，在內外部的問卷調查中，並未出現太大差異。	「風險管理」、「客戶回應」、及「成本控制」的績效展現比率，在外部與內部的問卷調查中，有較大的差異存在，約略30%-50%的差異部份。	可能是外部機構對BPM系統導入所帶來的成本節省與客戶回應的期待比較高。
系統導入影響因素	內外部問卷回覆中，普遍認同「企業決策面」相關的影響因素，對於專案成果的影響程度為高。「導入方式選擇」、「導入程序選擇」、「經營主管支持」、「團隊溝通能力」、「專案管理能力」、「系統架構選擇」、「合作廠家選擇」、「作業流程設計」、及「作業效能影響」等九項系統導入影響因素，在內外部的問卷調查中，均顯示非常高的影響程度，兩邊均達90%以上，可說是關鍵的影響因素。	「組織人員面」相關之影響因素的影響程度，在外部問卷調查中，高於內部問卷調查；在「系統作業面」相關之影響因素的影響程度，內部問卷調查，則高於外部調查的結果。	可能是個案公司資訊化的程度比外界平均為高，已具備相當多作業流程自動化的經驗，且資訊人員在專案的進行，扮演重要的角色等。

資料來源：本研究整理

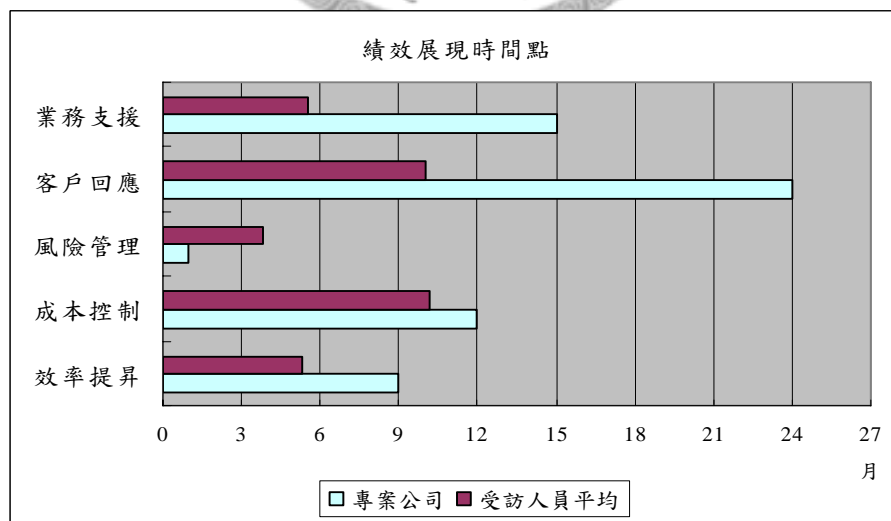
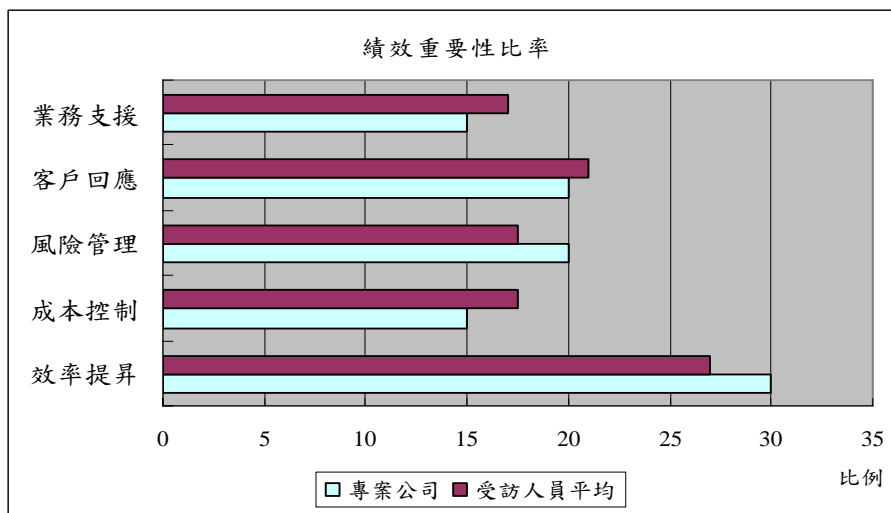
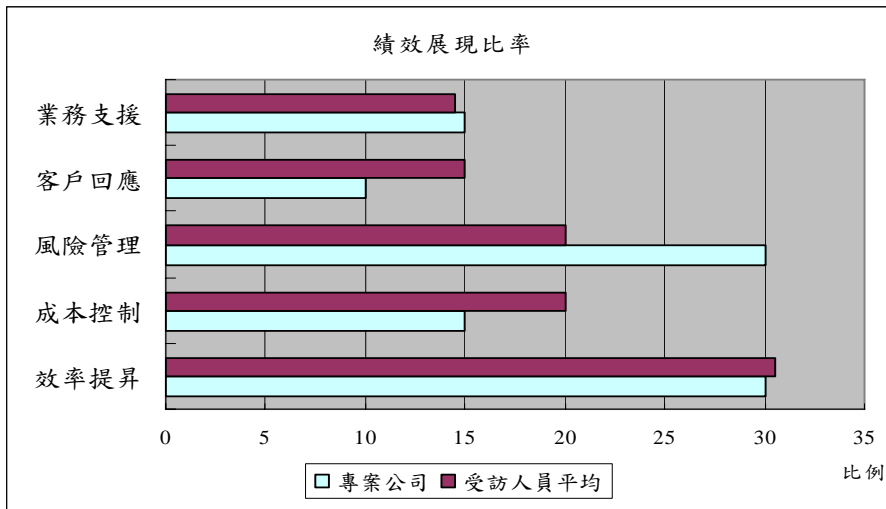


圖 5-3 績效展現比率、績效重要性比率及績效展現時間點
資料來源：本研究整理

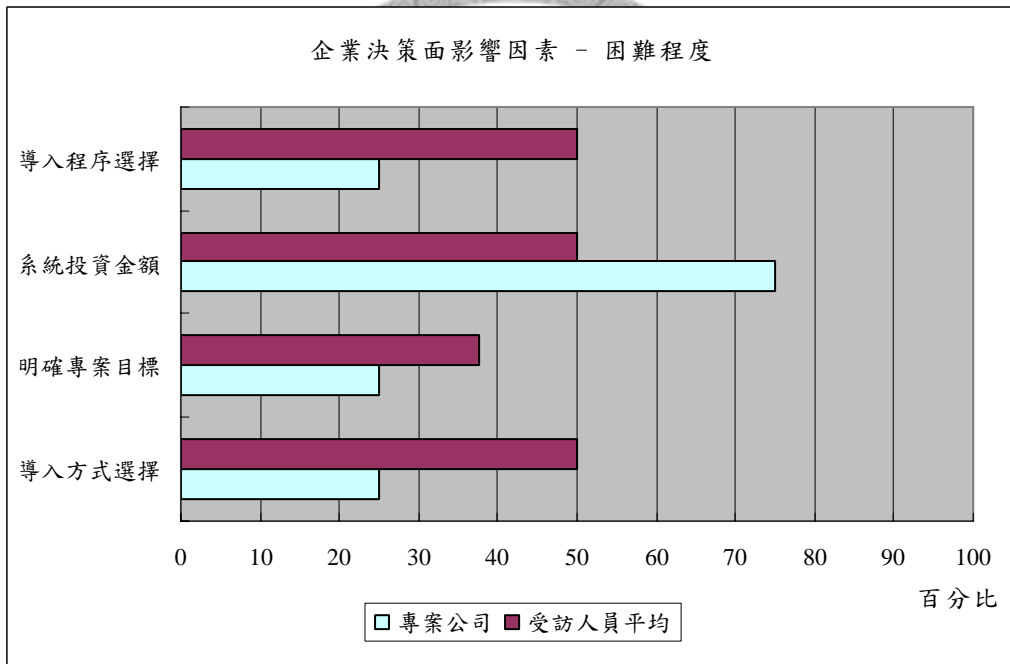
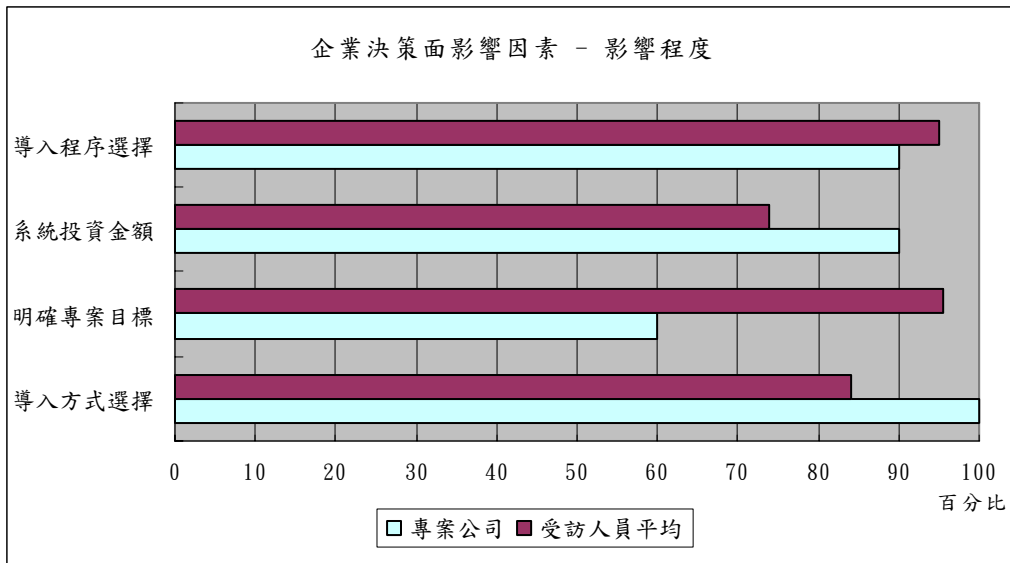


圖 5-4 企業決策面影響因素－影響程度及困難程度
資料來源：本研究整理

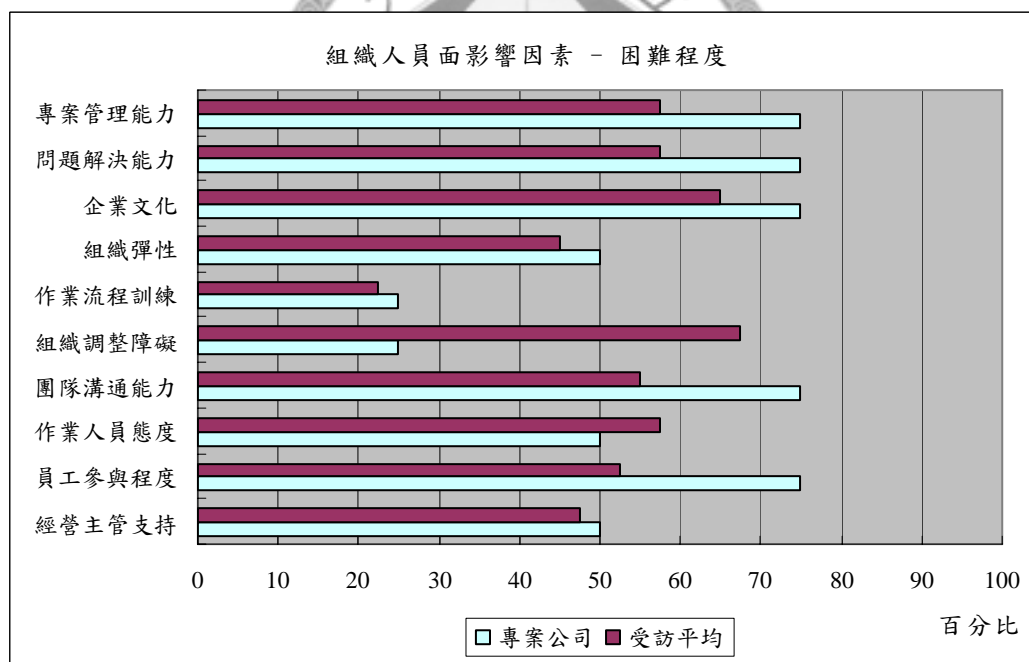
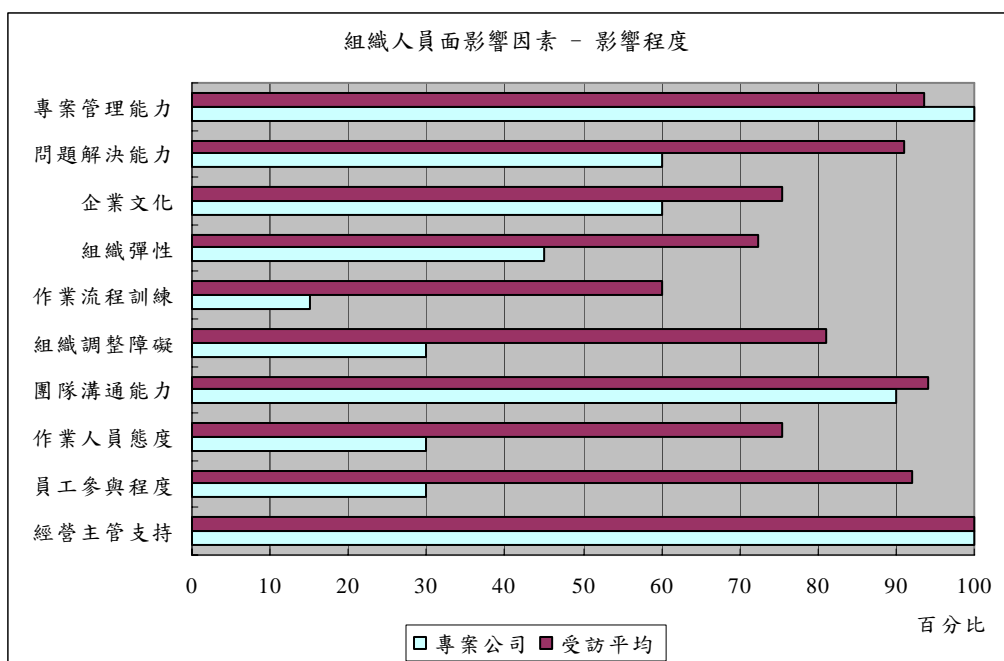


圖 5-5 組織人員面影響因素－影響程度及困難程度
資料來源：本研究整理

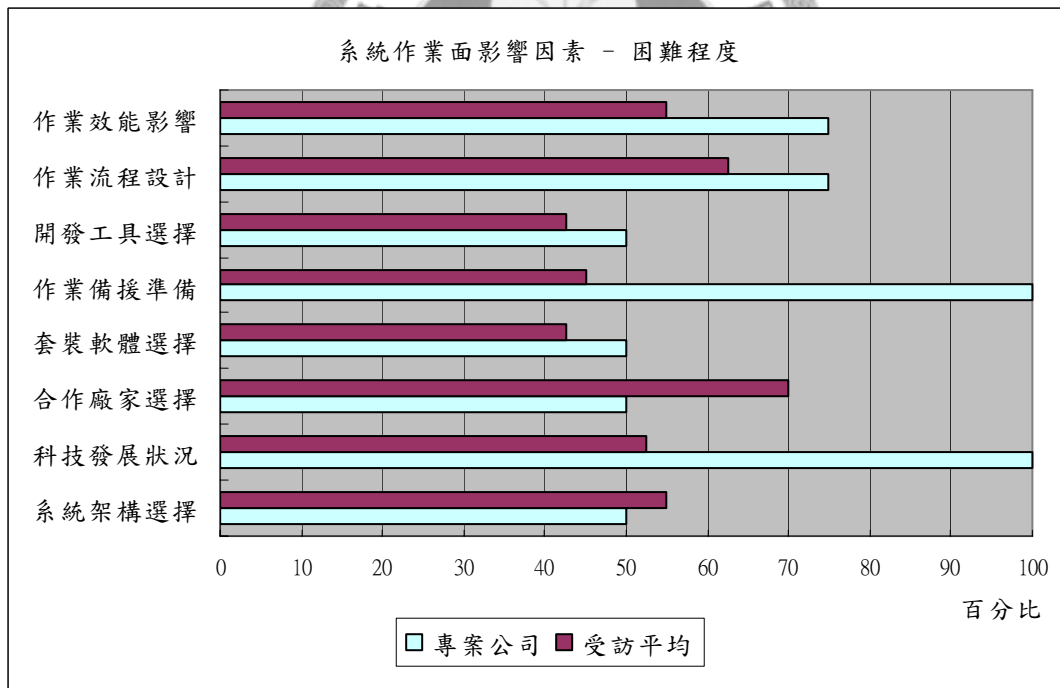
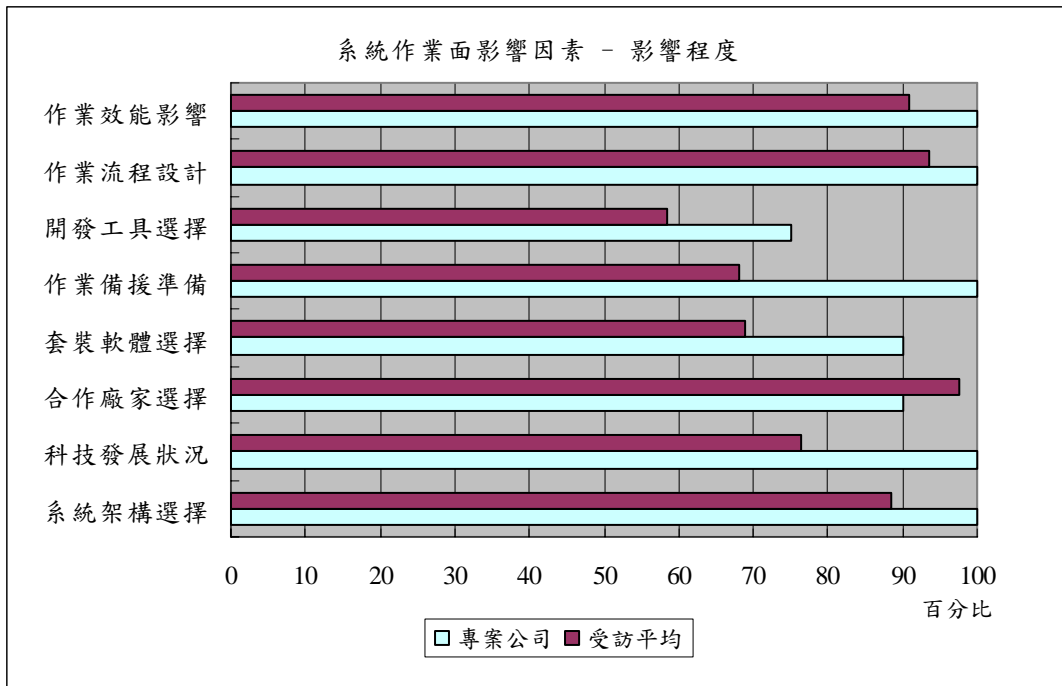


圖 5-6 系統作業面影響因素－影響程度及困難程度

資料來源：本研究整理

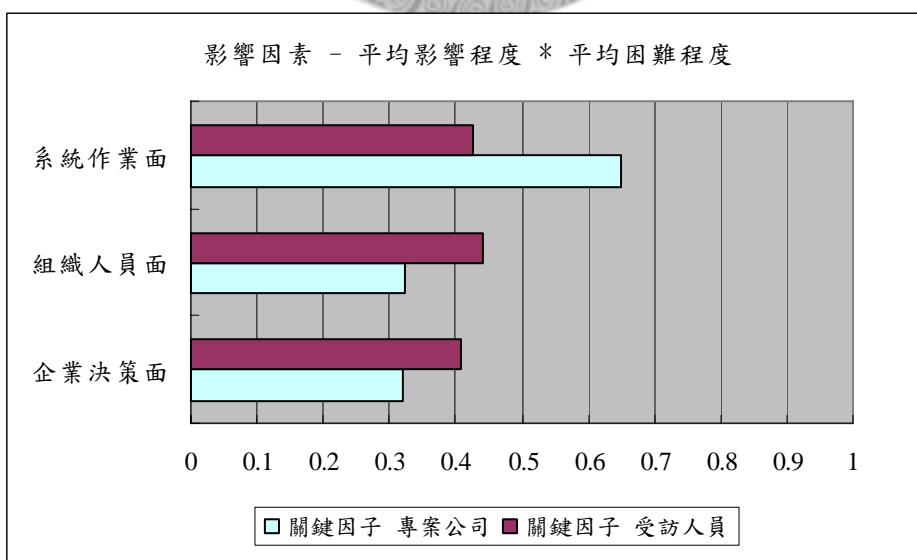
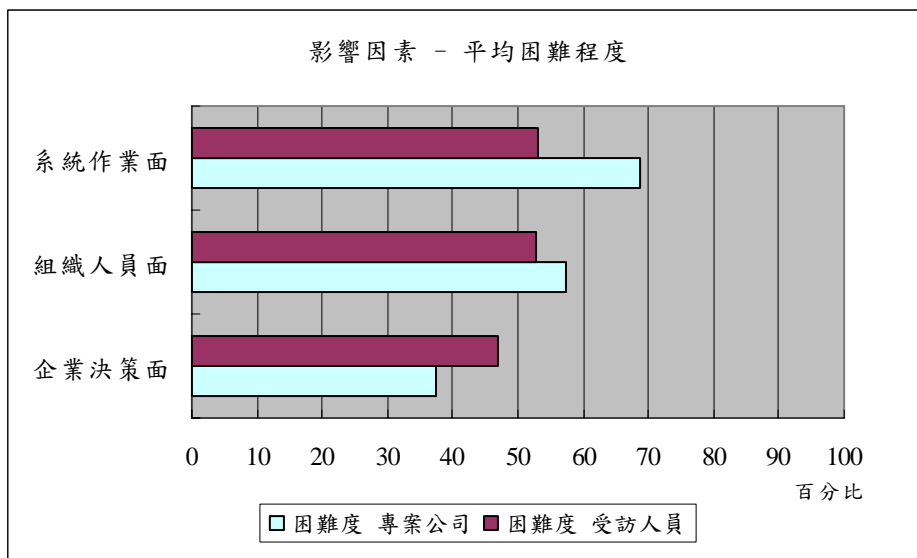
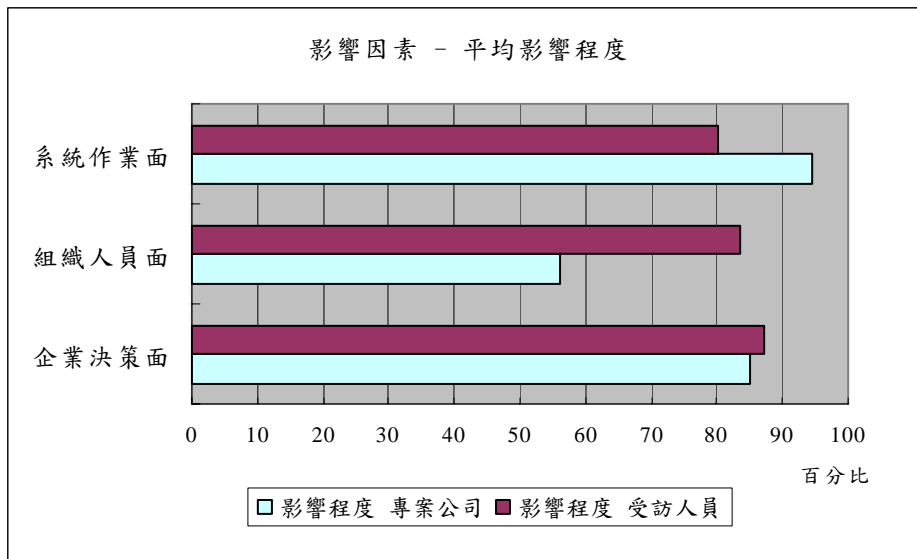


圖 5-7 影響因素—平均影響程度、平均困難程度及平均影響程度*平均困難程度
資料來源：本研究整理

第六章、結論與建議

雖然 BPM 系統尚在持續發展中，許多研究報告亦持較保守的看法。由於欠缺最佳的業界成功案例作為參考，企業在全面導入作業流程管理系統的經驗，也未必全然達成預定的績效目標。但 BPM 系統導入為企業營運的必然趨勢，它是同業競爭不可或缺的策略選擇；尤其在金融保險業中，高度的客戶服務及複雜的作業流程，在強烈對時間、效益、管理及滿意度等因素的要求下，使 BPM 系統導入與建置更顯重要性。在本研究的個案說明中，亦可得到 BPM 系統導入對企業營運績效改善的證實，唯個案公司是否已達系統建置的最佳實作(Best Practice)，仍待探討與持續觀察。但仍然相信，系統建置的各種選擇，例如專案時間、系統架構、合作關係、組織調整、程序與方式、及執行能力等因素，均影響 BPM 系統建置的成效。本章將彙總說明本研究的結論、管理意涵及建議事項。

第一節、研究結論

一、策略與效益

1. BPM 系統導入可為企業帶來營運作業的效率提昇和成本節省；標準化作業流程，完整的作業追蹤及快速的回應，提昇各項業務支援與客戶服務的品質；系統化的作業規則設定與授權管理，減低營運作業的風險。虛擬化的組織架構可以使人力資源的使用率提昇；組織架構調整培養更多的專業人才，讓企業有更多的人力替代的選擇，開發更高的組織彈性及靈活度。
2. 諸多 BPM 系統導入的營運利益，可從個案公司研究及業界實作訪談得到驗證，但系統建置所定的利益目標的達成度及時間表，會因企業對系統導入的各項選擇及本身的企業文化與組織變革管理能力有所差異。

3. BPM 系統建置雖然尚無法將人壽保險公司的所有營運作業流程全面導入，但對於保單之新契約與核保、保戶服務及理賠等需要大量資料輸入及授權審核與覆核的作業流程，仍屬於具有高系統建置效益的選擇。
4. 保險公司對於有制式文件規格的作業流程，有較高的作業效率與效益，尤以新契約與保戶服務作業的績效表現更為明顯。理賠作業則因牽涉較多外部表單的資料建檔及較複雜的人工經驗判斷，因此作業流程的預期效果於系統上線初期，仍呈負面的績效狀況。
5. 企業 BPM 系統導入，以「效能提昇」及「風險管理」的績效展現，在程度上及重要性上，均較被認同且被企業所期待。
6. BPM 系統導入的績效項目中，風險管理與客戶回應兩項，通常為「正面」，而且是可以被「確認」的績效展現，但卻又非企業 BPM 系統導入最優先的考量因素；效能提昇、節省成本、及業務支援，卻常呈現「先負後正」及「較低確認度」之績效結果，但卻是企業最優先進行評估的利益，值得企業深入探討，並找到平衡點。
7. 企業 BPM 系統導入，在諸多影響因素中，「導入方式選擇」、「導入程序選擇」、「經營主管支持」、「團隊溝通能力」、「專案管理能力」、「系統架構選擇」、「合作廠家選擇」、「作業流程設計」、及「作業效能影響」等八項，為普遍被認同的關鍵影響因素。
8. 個案公司在 BPM 系統導入的系統建置中，沒有採用套裝軟體，利用外包開發設計之作業流程控制模組，結合公司之保單作業管理系統，產生屬於公司特有的系統架構，也達成預期的績效目標；這符合文獻探討中之「BPM 系統沒有最佳實作(Best Practice)，ERP 系統存在最佳實作」的看法。

9. 個案公司的內外部問卷調查，顯示「系統作業面」的各影響因素，不論在「影響程度」與「困難程度」上，對 BPM 系統導入有高於「企業決策面」與「組織人員面」的影響因素；印證文獻記載中「BPM 系統是由下而上(Bottom-up)的作業流程方案，而 ERP 系統則是由上而下(Top-down)的方案」的論點。「作業流程設計」與「作業效能影響」，是本研究問卷認同的關鍵影響因素，也說明此一論點。

二、進行模式

1. 參考文獻提供諸多系統導入步驟，導入方式的說明；個案公司亦引用自己系統導入的程序；這些程序、方法與步驟都是企業系統導入之前必須熟悉瞭解的，且透過充分溝通讓組織成員達成共識。企業對於 BPM 系統建置有自己的成功方法論。
2. BPM 系統建置範圍所相關的作業流程，以公開討論及各級主管確認的方式，制定明確且可以衡量的關鍵績效指標，並作為作業持續改善的參考依據，可為 BPM 系統建置達成預計的專案目標。
3. 企業 BPM 系統導入的程序選擇，可以「觀念導入」、「策略導入」、「系統導入」、「組織導入」及「習慣導入」的先後順序進行，並在「系統導入」、「組織導入」及「習慣導入」的循環中，不斷進行更佳化的作業流程改善。

三、問題解決

1. BPM 系統導入的初期會有系統作業效能不如預期，作業人員習慣的適應調整，及組織架構調整的抗拒等問題；都是系統導入規劃與進行過程中，所必須預作準備的課題。
2. BPM 系統建置是作業持續改善的一個過程；問題會不斷的發生，企業進行系統

建置必須有能力掌握可能發生問題及展現解決問題的能力。

3. 系統建置專案沒有結束的日期，作業更佳化會成為營運的例行公事，作業流程管理的改善，在組織中形成習慣之後，企業競爭力自然提昇。

第二節、管理意涵

1. 企業營運作業流程必須經過管理的平台，才能充份顯現每一個作業流程點的實際意涵；唯有掌握那些作業流程點的意涵，經營團隊才能真正瞭解作業流程的瓶頸所在，才能正確地進行作業流程的改善，才能對營運作業進行更有效率與效益的管理，才能有更合理的營運成本架構，創造更高的營運利益，與企業所有的利害關係人(Stakeholder)分享。
2. BPM 系統建置的過程，檢視現有作業流程，進行作業改造、流程整合、系統現代化及電腦基礎建設簡單化，並將作業流程與管理實務結合；針對每個作業流程制定，可以讓流程規劃者、績效管理者及作業執行者，均能接受且共同負擔的績效指標。並藉由績效目標達成的管理，持續進行作業的改善，擴大組織的彈性，讓營運作業更佳化的結果，為公司的贏得競爭優勢，並創造公司價值及客戶價值。
3. BPM 系統建置讓企業組織由功能基礎(Function-based)架構朝向作業基礎(Process-based)架構改變，勢必引起許多組織變革的議題討論，程序管理，及組織架構和人力資源問題的呈現，甚至於造成企業文化的改變。當然更值得重視的是，組織與人員調整的困難度，有時更勝於作業流程的改變。這些改變通常可以顯現一個企業領導人的風格及管理的模式，考驗企業面臨環境改變的適應力與競爭力。BPM 系統建置不只是作業的改變，更是管理的改變。

4. BPM 系統建置的績效達成狀況，實與系統導入程序、導入步驟、及導入方式的選擇有重大關聯。而這些決定通常可以展現企業經營決策與組織運作的模式與效率，也可以顯示公司經營層級對企業組織文化及營運現況的瞭解程度；組織內部溝通與資訊透明度及員工能力，也可以在 BPM 系統導入過程獲得真實的評估與改善的機會。藉由 BPM 系統建置為組織架構，建立有效溝通的管道及提昇共同認知的能力。

第三節、研究建議

一、實務建議

1. BPM 系統導入與作業持續改善，可為企業營運產生實質利益，企業宜擬定系統建置策略、目標、及執行方案。
2. 國內中大型人壽保險公司，可以逐步導入(Step-by-Step, Project-by-Project)的方式，選擇適合企業文化、系統架構及組織能力的解決方案，並以結構化的方法，標準化的系統建置步驟，進行系統導入計劃。
3. 以個案公司加總之重大影響因素的影響程度，乘以影響因素執行的容易度(100%減掉困難度比率)的期望績效數值，作為相當保單與作業規模的人壽保險公司，企業作業流程管理系統導入與建置的參考資訊。
4. 假設個案公司為成功之 BPM 系統導入的公司，若公司評估之系統建置的期望績效數值大於個案公司之績效展現數值，則可以進行 BPM 系統導入與建置的規劃。

二、未來研究建議

企業 BPM 系統導入，為讓營運作業流程效益更加提昇，組織架構從功能基礎架構(Function-based)，調整為作業基礎架構(Process-based)；在個案公司的 BPM 系統導入，也觀察到此一組織架構的改變。但在網際網路普遍應用，及內部網路基礎建設的持續發展下，企業有其它組織架構的選擇；即利用網路的便利性，將面對客戶的作業往前延伸至最接近客戶的地點，以便確認客戶的需求及作業所需資料的完整性；而以虛擬組織架構(Virtualized Organization)的設計，將後續案件的審查與覆核工作，交於組織架構後端的審查人員執行；然而，這些審查人員僅依作業授權的系統定義，執行相關作業，但並不存在組織所在地點的限制。相信，未來企業 BPM 系統導入的組織架構調整，會因與網路架構的結合與應用，而朝虛擬化組織架構發展；此項 BPM 系統導入的組織發展趨勢，可供後續研究的參考。



參考文獻

1. APQC, "Information Technology Definitions and Key Measures", 2009.
2. ASX Corporate Governance Council, "Principles of Good Corporate Governance and Best Practice Recommendation", 2003.
3. Bandara, W., Indulska, M., Chong, S., Sadiq, S., "Major Issues in Business Process Management", 2007.
4. Campos, K., Leavitt, P., "Business Process Management", APQC report, 2005.
5. Cantara, M., Hill, J.B., "Using the BPM Four Corners Framework to Evaluate a Vendor's BPMS Strategy", Gartner Research, 2009.
6. Harris-Ferrante, K., Forte, S., "BPMS Vendors Tout P&C Claims Management Capability, Although Insurers Should Weigh the Hype", Gartner Industry Research, 2009.
7. IBM MarketIQ, "Business Process Management[BPM] Leveraging Competence and Streamlining Processes to Achieve Operational Excellence", 2008.
8. IDS Scheer AD, "Business Process Management-Business Process Excellence", 2005.
9. Jeston, J., Nelis J., "Business Process Management: practical guidelines to successful implementations", 2006.
10. Kung, P., Hagen, C., "The fruits of Business Process Management: an experience report from a Swiss bank", Business Process Management Journal, 2007.
11. Leavitt, P., "What is Business Process Management?", APQC CenterView, 2005.
12. Munstermann, B., Eckhardt, A., Weitzel, T., "The Performance Impact of Business Process Standardization", Business Process Management Journal, 2010.
13. Miers, D., "The Keys to BPM Project Success", BPTrends, 2006.

14. Reijers, H.A., "Implementing BPM System: The Role of Process Orientation", Business Process Management Journal, 2006.
15. Redshaw, P., Harris-Ferrante, K., "How Insurance Can Benefit from Business Process Management", Gartner Industry Research, 2005.
16. Welch, J., "Think 'Process'", "STRAIGHT FROM THE GUT", 2001.
17. Zairi, M., "Business process management: a boundaryless approach to modern competitiveness", Business Process Management Journal, 1997.



1. 李連輝，「以 SCOR 模式探討我國小家電產業海外供應鍊管理現況—以 A 公司為例」，臺大 EMBA 研究所論文，2009。
2. 尚孝純，「比較使用者在 ERP 系統與 BPM 系統導入扮演的角色」，Journal of E-Business，2005。
3. 高全國，「金控集團利害關係人授信以外交易之研究」，台大 EMBA 研究所論文，2009。
4. 陳鴻基、嚴紀中，「企業資源規劃與顧客關係管理」，管理資訊系統：理論、科技實務與應用(第二版)，2005。
5. 黃宇翔、郭旻翰，「ERP 系統導入之機績效評估—傳統產業之個案研究」，Journal of e-Business，2006。
6. 曾添壽，「企業資訊基礎建設的設計方法與應用—以壽險公司為例」，臺大資訊管理研究所論文，1998。



附件一 ABCL 公司 BPM 系統建置成本效益分析試算表

No.	Description	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	Total
A. Benefits							
1.	保單作業處理的時間縮短	2,500,000	10,000,000	11,000,000	12,100,000	12,705,000	48,305,000
2.	保單作業人力的減少	7,500,000	15,000,000	15,750,000	16,538,000	17,365,000	72,153,000
3.	退件作業件數減少	600,000	1,200,000	1,200,000	1,800,000	1,800,000	6,600,000
4.	組織彈性所造成的人力節省	300,000	600,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000	4,500,000
5.	作業管理資訊提供時效提昇	600,000	1,200,000	1,200,000	1,500,000	1,500,000	6,000,000
6.	作業管理人力成本節省	0	800,000	800,000	800,000	800,000	3,200,000
7.	系統管理人力成本節省	0	0	1,200,000	1,200,000	1,200,000	3,600,000
8.	作業職場使用費用減少	0	0	600,000	600,000	600,000	1,800,000
9.	紙張使用費用減少	0	500,000	600,000	700,000	700,000	2,500,000
10.	客戶與業務代表詢問費用減少	0	600,000	600,000	600,000	600,000	2,400,000
11.	其它非量化效益	0	0	0	0	0	0
	Total Benefits	\$11,500,000	\$29,900,000	\$34,150,000	\$37,038,000	\$38,470,000	\$151,058,000
B. Costs							
a. Systems							
1.	電腦硬體成本	15,000,000	2,500,000	0	12,000,000	0	29,500,000
2.	電腦軟體成本(使用授權)	4,500,000	0	1,000,000	0	1,200,000	6,700,000
3.	應用系統開發成本(廠家)	11,600,000	10,000,000	0	0	0	21,600,000
4.	應用系統開發成本(資訊員工)	5,000,000	6,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	14,000,000
5.	電腦硬體維護費用	0	1,800,000	2,275,000	2,275,000	3,540,000	9,890,000
6.	電腦軟體維護費用	0	585,000	585,000	715,000	715,000	2,600,000
7.	應用系統維護費用	0	1,740,000	3,240,000	3,240,000	3,240,000	11,460,000
	Subtotal	\$36,100,000	\$22,625,000	\$8,100,000	\$19,230,000	\$9,695,000	\$95,750,000

b. Operations							
1.	專線頻寬加大費用	4,800,000	4,800,000	4,800,000	4,800,000	4,800,000	24,000,000
2.	專案管理成本	1,500,000	1,500,000	0	0	0	3,000,000
3.	文件掃描人力費用(OPT)	1,800,000	1,980,000	2,178,000	2,395,000	2,635,000	10,988,000
	Subtotal	\$8,100,000	\$8,280,000	\$6,978,000	\$7,195,000	\$7,435,000	\$37,988,000
c. Others							
1.	其它非量化成本(專案風險)	0	0	0	0	0	0
	Subtotal	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
	Total Costs	\$44,200,000	\$30,905,000	\$15,078,000	\$26,425,000	\$17,130,000	\$133,738,000
C. = A - B	(Annual)	-\$32,700,000	-\$1,005,000	\$19,072,000	\$10,613,000	\$21,340,000	\$17,320,000
	(Present Value 3%)	-\$31,747,573	-\$947,309	\$17,453,582	\$9,429,513	\$18,408,071	\$12,596,285
	(IRR) 15.03%	-\$28,427,367	-\$759,528	\$12,530,341	\$6,061,689	\$10,595,924	

資料來源：本研究整理

附件二 ABCL 公司 BPM 系統導入之目標效益與衡量標準

績效項目	衡量標準	BPM 導入前	BPM 導入預估	BPM 導入 18 個月後	差異說明
縮短企業作業流程時間	新契約 Jet Case 比率達 10%，每年增加 5% 以上，三年內達 30%	10%	20%	25%	Highly Achieved
	新契約每件保單平均處理天數一年內縮短 10%	10.14 天	9.13 天	8.28 天	Highly Achieved
	一般保戶服務保單作業平均處理天數一年內縮短 20%	8.14 天	7.32 天	7.30 天	Achieved
	契約變更作業平均處理天數一年內縮短 10%	7.03 天	6.30 天	5.65 天	Highly Achieved
	簡易理賠案件當天完成比率一年內達 40%	28%	40%	N/A	N/A
	理賠案件 Jet Case 比率三年內達 10%	0	10%	N/A	N/A
	理賠案件平均處理天數三年內縮短 20%	3.8 天	3.0 天	N/A	N/A
	劃撥單保費入帳處理時間上線後縮短 30%	70 件/小時	90 件/小時	100 件/小時	Achieved
	金融機構媒體轉帳文件審查時間一年內縮短 20%	2.0 天	1.5 天	2.0 天	Less Achieved
提昇營運作業的品質	新契約照會比率一年內減少 15%	25%	22%	17%	Highly Achieved
	客戶中心保戶有關作業瑕疵的抱怨比率兩年內降低 10%	50 件/月	40 件/月	40 件/月	Achieved
減少企業作業流程的人力	營運作業人力對保單數量比三年內減少 10%	5468 保單/人	6014 保單/人	6000 保單/人	Achieved
	營運作業流程人力的平均處理件數三年內提昇 20%	250 件/每月	300 件/每月	300 件/每月	Achieved
提昇客戶正面的回應	客戶對公司整體滿意度兩年內提昇 10%	70%	80%	72%	Less Achieved ; 預計三年內可達目標，
	客戶有關作業處理的爭議之申訴案件比率兩年內減少 20%	60 件/年	50 件/年	50 件/年	Achieved

減少營運作業的風險	營運作業授權不當的案件比率一年內減少 30%	N/A	N/A	N/A	N/A
	作業處理有誤的案件比率一年內減少 30%	N/A	N/A	N/A	N/A
提昇業務活動支援的滿意度	業務同仁對行政作業滿意度兩年內提昇 15%	70%	85%	75%	Less Achieved ; 預計三年內可達目標。
	新商品銷售之新契約作業滿意度兩年內提昇 10%	70%	80%	N/A	N/A ; 預計三年內可達目標。

資料來源：本研究整理



附件三

企業作業流程管理系統(Business Process Management) 導入之市場調查

您好，非常感謝您撥冗填寫問卷，這是一份探討企業作業流程管理系統(BPM)導入程序、目標效益、及關鍵影響因素之現況調查。問卷調查時間大約花費您 10 分鐘，不涉及任何產品的推銷，您提供的意見僅供整體研究分析之用，絕不會個別披露，謝謝。

*本調查表請由貴公司**"BPM 系統建置之決策者、管理者或執行者"**填寫。

*注意事項：有相關疑問，歡迎洽詢 謝明進 先生。

電話：(02) 2345-5511 ext 500，行動電話：0968112829。

感謝您的合作！

過濾問卷

S1. 針對以下不同的身份別，請問何者是您在公司中的所扮演角色？(可複選)

<input type="checkbox"/>	企業作業流程管理系統之決策參與者
<input type="checkbox"/>	企業作業流程管理系統之管理者
<input type="checkbox"/>	企業作業流程管理系統之執行者
<input type="checkbox"/>	以上皆非(請結束訪問)

S2. 請問您是否瞭解「企業作業流程管理系統」的內涵？(單選)

是 否

S3. 請問貴公司是否已導入「企業作業流程管理系統」？(單選)

是 否

正式問卷

壹、受訪者基本資料：

Q1. 請問貴公司屬於下列何種產業類別？(單選)

<input type="checkbox"/>	批發及零售業
<input type="checkbox"/>	製造業
<input type="checkbox"/>	營造業
<input type="checkbox"/>	專業科學及技術服務業
<input type="checkbox"/>	金融及保險業
<input type="checkbox"/>	資訊及通訊傳播業
<input type="checkbox"/>	不動產業
<input type="checkbox"/>	運輸及倉儲業
<input type="checkbox"/>	其他產業，請說明

Q2. 請問貴公司包含分公司在內的正職員工人數有多少？(單選)

<input type="checkbox"/>	未滿 5 人	<input type="checkbox"/>	50~99 人
<input type="checkbox"/>	5~9 人	<input type="checkbox"/>	100~199 人
<input type="checkbox"/>	10~19 人	<input type="checkbox"/>	200~299 人
<input type="checkbox"/>	20~29 人	<input type="checkbox"/>	300~499 人
<input type="checkbox"/>	30~39 人	<input type="checkbox"/>	500~999 人
<input type="checkbox"/>	40~49 人	<input type="checkbox"/>	1,000 人以上

Q3. 請問您的職級類別為何？(單選)

<input type="checkbox"/>	公司老闆
<input type="checkbox"/>	總經理
<input type="checkbox"/>	經營主管
<input type="checkbox"/>	部門主管
<input type="checkbox"/>	專案主管
<input type="checkbox"/>	作業主管
<input type="checkbox"/>	作業人員
<input type="checkbox"/>	其他_____

貳、BPM 系統的導入程序情況：

Q4. 請問您是否認同「觀念導入、策略導入、系統導入、組織導入、習慣導入」為企業作業流程管理系統的導入程序？(單選)

非常認同 認同 不認同(跳 Q8) 非常不認同(跳 Q8)

Q5. 請您針對「企業作業流程管理系統」的導入程序，作優先順序的排列？(請標示 1、2..5)

導入程序	請說明優先順序
觀念導入	()
策略導入	()
系統導入	()
組織導入	()
習慣導入	()

Q6. 請您選擇主要影響「企業作業流程管理系統」導入的兩個關鍵程序？(可複選，請選 2 項)

觀念導入 策略導入 系統導入 組織導入 習慣導入

Q7. 請問您認為除了「觀念導入、策略導入、系統導入、組織導入、習慣導入」為企業作業流程管理系統導入程序外，還有其他導入程序是未提及的嗎？請說明：

叁、BPM 系統的績效展現情況：

Q8. 請問您是否認同企業作業流程管理系統導入，可以帶來「效率提升、成本控制、風險管理、客戶回應、業務支援」等方面之營運作業績效的展現？（單選）

非常認同 認同 不認同(跳 Q13) 非常不認同(跳 Q13)

Q9. 請問您認為「企業作業流程管理系統」導入後的營運作業績效展現，在以下各面向的分配比例為何？（請注意加總為 100%）

營運作業績效展現	請說明績效展現比例(%)
效率提昇	()
成本控制	()
風險管理	()
客戶回應	()
業務支援	()

Q10. 請問您認為「企業作業流程管理系統」導入後的營運作業績效展現，在以下各面向之重要性的分配比例為何？（請注意加總為 100%）

營運作業績效展現	請說明展現重要性比例(%)
效率提昇	()
成本控制	()
風險管理	()
客戶回應	()
業務支援	()

Q11. 請您針對「企業作業流程管理系統」導入後的營運作業績效，以績效展現的時間點來排序，其順序為何（請標示 1、2...5）？各約為系統建置完成後的幾個月？

營運作業績效展現	請說明優先順序	請說明展現時間在系統建置完成後的幾個月？
效率提昇	()	()
成本控制	()	()
風險管理	()	()
客戶回應	()	()
業務支援	()	()

Q12. 請問您認為下列五項營運作業績效範圍，在「企業作業流程管理系統」導入後，存在負面績效展現的情況為何(請勾選)?

營運作業績效展現	呈現負面	先為負面，後為正面
效率提昇		
成本控制		
風險管理		
客戶回應		
業務支援		

Q13. 請問您認為除了「效率提昇、成本控制、風險管理、客戶回應、業務支援」為企業作業流程管理系統導入後，所帶來的營運作業績效展現外，還有其他績效是未提及的嗎?請說明：



肆、BPM 系統重大影響因素探討：

<p>重大影響因素</p>	<p>Q14. 您認為下列重大因素中，那些是影響「企業作業流程管理系統導入與建置」的絕對(關鍵)成敗因素？若答案為「否」請說明其影響績效程度的比例為何？</p>	<p>Q15. 您認為下列重大影響因素中，對於「企業作業流程管理系統導入與建置」若要獲得「正面」的影響，在執行上，其困難程度的比率大約是多少？（100%：非常困難、0%：沒有任何困難）</p>
<p>企業決策面</p>		
<p>導入方式選擇</p>	<p><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 (<input type="checkbox"/> 15% <input type="checkbox"/> 30% <input type="checkbox"/> 45% <input type="checkbox"/> 60% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 90%)</p>	<p><input type="checkbox"/> 0% <input type="checkbox"/> 25% <input type="checkbox"/> 50% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 100%</p>
<p>明確專案目標</p>	<p><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 (<input type="checkbox"/> 15% <input type="checkbox"/> 30% <input checked="" type="checkbox"/> 45% <input type="checkbox"/> 60% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 90%)</p>	<p><input type="checkbox"/> 0% <input type="checkbox"/> 25% <input type="checkbox"/> 50% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 100%</p>
<p>系統投資金額</p>	<p><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 (<input type="checkbox"/> 15% <input type="checkbox"/> 30% <input type="checkbox"/> 45% <input checked="" type="checkbox"/> 60% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 90%)</p>	<p><input type="checkbox"/> 0% <input type="checkbox"/> 25% <input type="checkbox"/> 50% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 100%</p>
<p>導入程序選擇</p>	<p><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 (<input type="checkbox"/> 15% <input type="checkbox"/> 30% <input type="checkbox"/> 45% <input type="checkbox"/> 60% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 90%)</p>	<p><input type="checkbox"/> 0% <input type="checkbox"/> 25% <input type="checkbox"/> 50% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 100%</p>
<p>參考範例- 合作廠家選擇：</p> <p>受訪者認為「合作廠家選擇」，對於「企業作業流程管理系統」的導入與建置，具有關鍵性的影響，若「合作廠家選擇」不當，幾乎導致整個專案的失敗，則 Q14 應選擇「<input checked="" type="checkbox"/> 是」。若認為「合作廠家選擇」不當，未必會影響整個專案的成敗，但會影響專案績效的展現，且認為影響程度為 30%，則應選擇「<input checked="" type="checkbox"/> 否」，並勾選「<input checked="" type="checkbox"/> 30%」。</p> <p>受訪者認為「合作廠家選擇」並非一件簡單的事，需要深入瞭解廠家的專業、背景、人力、專案管理等能力，並分析比較目標廠家，且與各廠家進行多次研討會議，才能選擇出適合的合作廠家。亦即完成合適的「合作廠家選擇」其困難程度為 75%，則 Q15 應選擇「<input checked="" type="checkbox"/> 75%」。</p>		
<p>組織人員面</p>		
<p>經營主管支持</p>	<p><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 (<input type="checkbox"/> 15% <input type="checkbox"/> 30% <input type="checkbox"/> 45% <input type="checkbox"/> 60% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 90%)</p>	<p><input type="checkbox"/> 0% <input type="checkbox"/> 25% <input type="checkbox"/> 50% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 100%</p>
<p>員工參與程度</p>	<p><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 (<input type="checkbox"/> 15% <input type="checkbox"/> 30% <input type="checkbox"/> 45% <input type="checkbox"/> 60% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 90%)</p>	<p><input type="checkbox"/> 0% <input type="checkbox"/> 25% <input type="checkbox"/> 50% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 100%</p>

作業人員態度	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 (<input type="checkbox"/> 15% <input type="checkbox"/> 30% <input type="checkbox"/> 45% <input type="checkbox"/> 60% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 90%)	<input type="checkbox"/> 0% <input type="checkbox"/> 25% <input type="checkbox"/> 50% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 100%
團隊溝通能力	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 (<input type="checkbox"/> 15% <input type="checkbox"/> 30% <input type="checkbox"/> 45% <input type="checkbox"/> 60% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 90%)	<input type="checkbox"/> 0% <input type="checkbox"/> 25% <input type="checkbox"/> 50% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 100%
組織調整障礙	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 (<input type="checkbox"/> 15% <input type="checkbox"/> 30% <input type="checkbox"/> 45% <input type="checkbox"/> 60% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 90%)	<input type="checkbox"/> 0% <input type="checkbox"/> 25% <input type="checkbox"/> 50% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 100%
作業流程訓練	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 (<input type="checkbox"/> 15% <input type="checkbox"/> 30% <input type="checkbox"/> 45% <input type="checkbox"/> 60% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 90%)	<input type="checkbox"/> 0% <input type="checkbox"/> 25% <input type="checkbox"/> 50% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 100%
組織彈性	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 (<input type="checkbox"/> 15% <input type="checkbox"/> 30% <input type="checkbox"/> 45% <input type="checkbox"/> 60% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 90%)	<input type="checkbox"/> 0% <input type="checkbox"/> 25% <input type="checkbox"/> 50% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 100%
企業文化	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 (<input type="checkbox"/> 15% <input type="checkbox"/> 30% <input type="checkbox"/> 45% <input type="checkbox"/> 60% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 90%)	<input type="checkbox"/> 0% <input type="checkbox"/> 25% <input type="checkbox"/> 50% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 100%
問題解決能力	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 (<input type="checkbox"/> 15% <input type="checkbox"/> 30% <input type="checkbox"/> 45% <input type="checkbox"/> 60% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 90%)	<input type="checkbox"/> 0% <input type="checkbox"/> 25% <input type="checkbox"/> 50% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 100%
專案管理能力	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 (<input type="checkbox"/> 15% <input type="checkbox"/> 30% <input type="checkbox"/> 45% <input checked="" type="checkbox"/> 60% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 90%)	<input checked="" type="checkbox"/> 0% <input type="checkbox"/> 25% <input type="checkbox"/> 50% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 100%
<p>參考範例- 企業文化：</p> <p>受訪者認為「企業文化」是「企業作業流程管理系統」導入與建置的成功關鍵因素，若「企業文化」不具備「企業作業流程管理系統」導入的要求，強行導入將招致失敗，則 Q14 應選擇「<input checked="" type="checkbox"/> 是」。若受訪者認為「企業文化」雖不符合「企業作業流程管理系統」導入的要求，但並不為成敗的關鍵，然而對於未來系統導入的績效展現有相當程度的影響，若影響程度有 75%，則應選擇「<input checked="" type="checkbox"/> 否」，並勾選「<input checked="" type="checkbox"/> 75%」。</p> <p>受訪者認為「企業文化」對於「企業作業流程管理系統」之導入，從「不適合」到「適合」，其困難程度有 75%，則 Q15 應選則「<input checked="" type="checkbox"/> 75%」。</p>		
系統作業面		
系統架構選擇	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 (<input type="checkbox"/> 15% <input type="checkbox"/> 30% <input type="checkbox"/> 45% <input type="checkbox"/> 60% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 90%)	<input type="checkbox"/> 0% <input type="checkbox"/> 25% <input type="checkbox"/> 50% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 100%

科技發展狀況	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 (<input type="checkbox"/> 15% <input type="checkbox"/> 30% <input type="checkbox"/> 45% <input type="checkbox"/> 60% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 90%)	<input type="checkbox"/> 0% <input type="checkbox"/> 25% <input type="checkbox"/> 50% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 100%
合作廠家選擇	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 (<input type="checkbox"/> 15% <input type="checkbox"/> 30% <input type="checkbox"/> 45% <input type="checkbox"/> 60% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 90%)	<input type="checkbox"/> 0% <input type="checkbox"/> 25% <input type="checkbox"/> 50% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 100%
套裝軟體選擇	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 (<input type="checkbox"/> 15% <input type="checkbox"/> 30% <input type="checkbox"/> 45% <input type="checkbox"/> 60% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 90%)	<input type="checkbox"/> 0% <input type="checkbox"/> 25% <input type="checkbox"/> 50% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 100%
作業備援準備	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 (<input type="checkbox"/> 15% <input type="checkbox"/> 30% <input type="checkbox"/> 45% <input type="checkbox"/> 60% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 90%)	<input type="checkbox"/> 0% <input type="checkbox"/> 25% <input type="checkbox"/> 50% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 100%
開發工具選擇	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 (<input type="checkbox"/> 15% <input type="checkbox"/> 30% <input type="checkbox"/> 45% <input type="checkbox"/> 60% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 90%)	<input type="checkbox"/> 0% <input type="checkbox"/> 25% <input type="checkbox"/> 50% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 100%
作業流程設計	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 (<input type="checkbox"/> 15% <input type="checkbox"/> 30% <input type="checkbox"/> 45% <input type="checkbox"/> 60% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 90%)	<input type="checkbox"/> 0% <input type="checkbox"/> 25% <input type="checkbox"/> 50% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 100%
作業效能影響	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 (<input type="checkbox"/> 15% <input type="checkbox"/> 30% <input type="checkbox"/> 45% <input type="checkbox"/> 60% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 90%)	<input type="checkbox"/> 0% <input type="checkbox"/> 25% <input type="checkbox"/> 50% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 100%
<p>參考範例- 作業效能影響：</p> <p>受訪者認為「企業作業流程管理系統」的導入，若使得整體系統「作業效能」降低，影響營運作業的正常運作，非但沒有得到「企業作業流程管理系統」導入的效益，還對日常營運作業帶來衝擊，則專案是失敗的。「作業效能影響」與否，成為「企業作業流程管理系統」導入的成功關鍵因素，則 Q14 應選擇「<input checked="" type="checkbox"/> 是」。</p> <p>受訪者認為「企業作業流程管理系統」導入後，維持整體系統作業效能需能得以滿足營運作業所需以上，其困難度約有 50%，則 Q15 應選擇「<input checked="" type="checkbox"/> 50%」。</p>		

Q16. 您認為「企業作業流程管理系統」導入與建置重大影響因素除了上述的事項外，還有其他嗎?請說明：

~問卷到此結束，非常感謝您提供的寶貴意見