

中國文化大學商學院國際企業管理學系  
碩士論文

Master of Business Administration Thesis  
Master Program of Business Administration in Practicing  
College of Business Chinese Culture University

醫療機構從業人員專案管理知識效能之研究

A study on the relationship between medical practitioners'  
project management competency and job performance

指導教授：顏敏仁 博士

Advisor :Dr. Min-Ren Yan

研究生：羅殷霞

Graduate Student: Yin-Hsia Lo

中華民國 101 年 11 月

June 2012

## 摘要

目前全國各大醫院在經營管理上都面臨許多問題，如電子病歷的推行、人力、物力、設備之不足、採購未達經濟量導致成本過高、醫院評鑑等因素，加諸近年來由於消費者（病患）意識的抬頭、健保財務的吃緊、健保總額給付制度的限制、診斷關聯群（Diagnosis Related Group, DRG）的影響、各項品質指標的嚴審等等諸多困境，醫院不得不投入更多的人力、財力、物力等，致使各大大小小醫療院所的經營越趨困難，醫院為尋找契機以達永續經營，同時又能符合醫療環境的快速變化，及因應越來越多的特定需求，此時專案管理的進行將可以達成醫療創新發展的契機，所以，專案管理知識體系及方法的運用在醫院管理上，是值得推展的一個管理工具。

本論文研究的目的即在探討醫療機構從業人員專案管理能力與工作績效間的關係，以了解專案管理九大知識領域對醫療機構從業人員工作績效之影響程度，做為醫院組織及成員於管理上的參考，進而能夠支援組織靈活運用專案管理技能以提升人力素質、工作績效，及醫院永續經營的策略目標。

經研究整理發現，醫療機構從業人員之管理職和非管理職二者的專案管理九大能力依據個別樣本屬性的不同產生差異。管理職九大能力中有五項相關係數達.424 以上具顯著性，而非管理職九大能力中的相關性均具顯著相關。

關鍵字：專案、專案管理、專案管理能力、專案管理成熟度、專案管理九大知識領域、工作績效、醫療機構、醫療機構從業人員

# 內容目錄

第一章	緒論	1
第一節	研究動機與目的	1
第二節	論文章節架構	3
第三節	研究步驟	4
第二章	文獻探討	6
第一節	醫療機構和醫療機構從業人員	6
第二節	專案管理之相關知識領域	7
第三節	專案管理能力與專案管理成熟度	16
第四節	工作績效	21
第三章	研究方法	27
第一節	研究架構與方法	27
第二節	問卷設計	29
第三節	研究對象與資料收集方法	34
第四節	資料分析方法	35
第四章	醫療機構從業人員專案管理知識效能之調查及分析	39
第一節	問卷回收情況及受訪者基本資料	39
第二節	信度分析	43
第三節	相關分析	55
第四節	迴歸分析	61
第五章	結論與建議	64
第一節	結論	64
第二節	建議	66
第三節	研究限制	67
第四節	後續研究建議	68

參考文獻	69
------	----

## 表目錄

表 2-1 專案管理與一般作業管理之比較	10
表 2-2 專案管理的九大知識領域	14
表 2-3 工作績效評估的指標	24
表 3-1 專案管理能力問卷	30
表 3-2 工作績效問卷	33
表 4-1 研究樣本基本資料分析表	41
表 4-2 研究問卷構面檢定結果	43
表 4-3 專案管理能力(範疇管理構面)各題項平均數、標準差、 信度	44
表 4-4 專案管理能力(時間管理構面)各題項平均數、標準差、 信度	45
表 4-5 專案管理能力(成本管理構面)各題項平均數、標準差、 信度	46
表 4-6 專案管理能力(品質管理構面)各題項平均數、標準差、 信度	47
表 4-7 專案管理能力(人力資源管理構面)各題項平均數、標準 差、信度	48
表 4-8 專案管理能力(溝通管理構面)各題項平均數、標準差、 信度	49
表 4-9 專案管理能力(風險管理構面)各題項平均數、標準差、 信度	50
表 4-10 專案管理能力(採購管理構面)各題項平均數、標準差、 信度	51
表 4-11 專案管理能力(整合管理構面)量表平均數、標準差、	

信度·····	52
表 4-12 工作績效量表平均數、標準差、信度·····	53
表 4-13 管理職相關係數與假設驗證表·····	56
表 4-14 非管理職相關係數與假設驗證表·····	57
表 4-15 管理職與非管理職假設驗證比較表·····	58
表 4-16 管理職與非管理職相關係數比較表·····	59

### 圖目錄

圖 1-1 研究步驟·····	5
圖 2-1 專案管理的定義圖·····	9
圖 2-2 專案管理和一般作業管理之系統架構·····	11
圖 3-1 研究架構·····	28



# 第一章 緒論

由於環境的快速變遷、全球化牽引著時代潮流，現代組織管理已不完全是金字塔層級型的傳統管理方式，近年來的趨勢是以整合「人」及「資源」且是跨部門、以團隊為基礎的「專案管理」，其在各企業及公部門日漸重要，且逐漸成為管理學上的重要領域，本論文在此背景下，開啟了研究之鑰：本章共分為三節，主要是敘明本研究之動機與目的、研究步驟以及論文架構等內容。

## 第一節 研究動機與目的

### 一、研究動機

企業為了提升競爭力及不被市場淘汰，必須隨著全球化的腳步運籌及靠著專業分工以期永續經營，而在企業管理的過程中，許多活動必須是跨領域、跨單位、甚至是跨時差、跨文化方能完成的。專案管理逐漸被產業界所重視，學者鐘文武(2011)為這現象提出了說明：「越來越多的企業，尤其是大型的企業，已經深切的體認沒有一個標準的做事方式」，所以在全球化的時代裡，由於環境迅速變遷、企業高度競爭、顧客價值及商業行為的改變，在一片廝殺的紅海中，組織及企業要如何創新和服務才能佔有市場，而在有限的時間、成本、人力資源下，專案管理在組織中處理這些臨時性和非例行性的地位就越顯重要，就如著名品質管理大師朱蘭（Joseph Juran）所說：「專案是為了解決問題（problem）所排定的進度表」（吳升皓，2009），因此越來越多的人體認到專案管理是一門非常專業的學問，且有別於一般的企業管理。

大前研一說：「能夠勝任專案經理職務的人，有極高的價值，

在未來將是非常珍貴的人才」(吳升皓，2009)，未來 10 年世界先進國家就業人口中，將有一半的人沒有固定的工作，20 歲至 30 歲的就業青年，可能 5 年內就會更換工作，員工對於企業的忠誠度必然下降，為了維持工作品質，企業主紛紛要求員工具備處理獨特和暫時性工作的專業能力下，處在此環境中，專案管理之處理獨特性、暫時性的工作能力愈顯重要性。(王雪明，2008)

目前全國各大醫院在經營管理上都面臨許多問題，如電子病歷的推行、人力、物力、設備之不足、採購未達經濟量導致成本過高、醫院評鑑等因素，加諸近年來由於消費者(病患)意識的抬頭、健保財務的吃緊、健保總額給付制度的限制、診斷關聯群(Diagnosis Related Group, DRG)的影響、各項品質指標的嚴審等等諸多困境，醫院不得不投入更多的人力、財力、物力等，致使各大大小小醫療院所的經營越趨困難，醫院為尋找契機以達永續經營，同時又能符合醫療環境的快速變化，及因應越來越多的特定需求，此時專案管理的進行將可以達成醫療創新發展的契機(孫卓卿，2009)，所以，專案管理知識體系及方法的運用在醫院管理上，是值得推展的一個管理工具。

## 二、研究目的

專案管理對醫療界而言，是屬於急需推廣的一個領域，尤其是面對健保的種種限制及醫院評鑑等工作，專案管理的程序-「時程、成本、品質、範圍」等將是相當有效的管理方法和工具，同時透過專案管理的九大相關知識領域的運用，可將有限的資源達最大綜效。

本論文研究的目的即在探討醫療機構從業人員專案管理能力與工作績效間的關係，以了解專案管理九大知識領域對醫療機構從業人員工作績效之影響程度，做為醫院組織及成員於管理上的參考，進而能夠支援組織靈活運用專案管理技能以提升人力素

質、工作績效，及醫院永續經營的策略目標。

## 第二節 論文章節架構

本論文共分為五章，章節內容說明如下：

第一章緒論：將對本論文的研究動機、研究目的、研究內容及範圍、研究方法及論文架構等做概要性介紹。

第二章文獻探討：透過國內外文獻回顧探討專案管理的基本定義、專案管理能力與工作績效之關係、專案管理九大知識領域、專案管理五大流程、專案成功及失敗因素；並界定醫療機構和醫療機構從業人員的範圍，及探討醫療機構從業人員對專案管理知識及效能的認知程度。

第三章研究方法：針對本論文之研究架構、步驟與流程，問卷設計、發放、回收，研究方法、研究對象、統計方法等加以說明。

第四章醫療機構從業人員對專案管理知識及效能之調查及分析：針對問卷之設計、目的、內容、方法逐一說明；並對回收之有效問卷做系統性的統計與分析，並依據分析結果來驗證本研究之假設，從而對醫療機構從業人員對專案管理知識及態度為剖析。另外也同時探討專案管理在醫界中的現況及未來發展性。

第五章結論與建議：經由統計分析之研究結果，將醫療機構從業人員對專案管理知識及效能提供醫界參考，另外也對未來研究方向提出建議。



### 第三節 研究步驟

本論文研究步驟有六：第一，研究動機與目的之確定、研究對象之選擇與範圍界定、評估研究主題之可行性與研究方法之確定、擬定研究計畫等；第二，本研究之理論基礎係在於針對專案、專案管理與能力及專案管理成熟度與工作績效等，蒐集國內外相關書籍、期刊、論文、量表和研究方法等理論及文獻，同時整理分析具有價值的文章及相關研究；第三，擬訂研究架構、研究對象、研究變項、研究方法...等等研究工具，及選擇資料分析方法；第四，本研究問卷內容、格式之設計，是以國際專案管理期刊 (International Journal of Project Management) 中由 Papke-Shields(2010)所提出的專案管理能力量表與修正後以主觀、知覺性的自我評估衡量方式的 Robbins(1998)「工作績效量表」等相關文獻為理論基礎而設計，同時本問卷採不記名、保密、限特定醫療機構從業人員，以電子郵件、親自送訪、請託他人等方式來執行發放調查作業；第五，將回收之問卷整理彙編、並進行問卷內容各項資料統計與分析；第六，根據統計分析結果進行問卷檢定與假說驗證，並將研究結果做出結論，將研究結果提供醫界管理者參考，並對未來研究方向提出建議。

本研究步驟，如圖 1-1 所示：

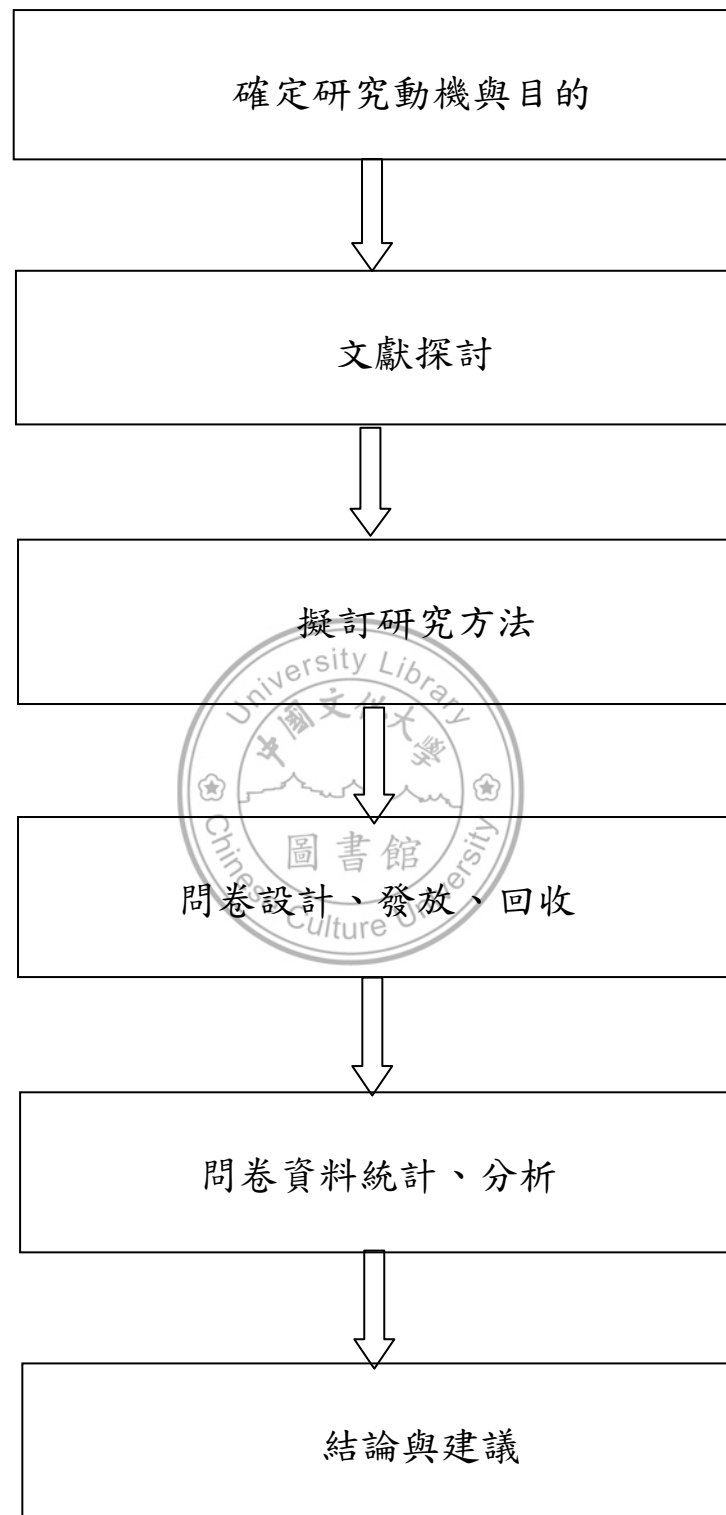


圖 1-1：研究步驟

## 第二章 文獻探討

本章的主要目的在回顧和本論文研究主題相關之文獻，共分四部份以針對本研究的目的、研究變數、概念性架構、以及假說發展等所憑藉的理論基礎逐一做相關文獻的探討：第一節介紹醫療機構和醫療機構從業人員的範圍；第二節介紹專案管理之相關知識領域；第三節 專案管理能力與專案管理成熟度相關知識之介紹；第四節介紹工作績效的定義及其發展。最後就文獻探討所得，據以依專案管理能力與工作績效之關連性及定義研擬出本研究之理論基礎及問卷之構成要素。

### 第一節 醫療機構和醫療機構從業人員

#### 一、醫療機構的分類

依據台灣現行「醫療機構設置標準」第 2 條，將醫療機構分類如下：

- (一)醫院：綜合醫院、醫院、專科醫院、慢性醫院、精神科醫院、中醫醫院、牙醫醫院
- (二)診所：專科診所、中醫診所、牙醫診所。
- (三)其他醫療機構：捐血機構、病理機構、其他。

另依據中央健康保險局支付標準給付之對象，可將醫療機構分類如下：醫學中心、區域醫院、地區醫院、基層院所、藥局等類別。

綜上所述，本研究所研究之醫療機構對象將界定在醫療機構設置標準中的醫院且以中央健康保險局支付標準給付之醫學中心為對象。

#### 二、醫療機構從業人員

依據台灣現行「醫療機構設置標準」第 3 條附表中所臚列，醫療機構從業人員包括醫師、護產人員、藥劑人員、醫事檢驗人員、醫用放射線技術人員、營養師等類別，以上人員之設置均須依規定分別設置足夠的名額醫院始得執行醫療業務。

衛生主管機關委託辦理醫院評鑑的「財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會」，於 100 年度醫院評鑑中列入必要項目的醫事人力包括：醫師、護產人員、藥劑人員、醫事檢驗人員、醫事放射線技術人員、營養師、復健治療師等七個類別。

另依實務作業，醫療機構從業人員中佔有大多比率的「行政人員」，此類人員之設置雖未列入「醫療機構設置標準」及「醫院評鑑」中，但在實務作業中，此類人員卻是醫院執行各項專案業務的軸心人員。

準此，本研究之醫療機構從業人員包括醫師、護產人員、藥劑人員、醫事檢驗人員、醫用放射線技術人員、營養師、復健治療師、行政人員等 8 類人員，一般將醫事檢驗人員、醫用放射線技術人員、營養師、復健治療師等統稱為醫事人員。

## 第二節 專案管理之相關知識領域

### 一、專案管理的定義

近年來專案管理（Project Management）已成為一個專業領域及新興的一種管理工具，小至個人日常生活的旅遊、家庭聚餐、婚宴等之籌畫，大至企業之研發、供應鏈、行銷等企業專案，甚至是國家政策如世運、花博的籌劃、高鐵 BOT 等專案，可見以團隊為主力的專案管理在現今商業性、全球化的世界生活中，對企業及國家的發展策略日趨重要！

目前全球的專案管理可分為三大體系：一是美國體系的 PMI

(Project Management Institute；美國專案管理學會)、二是歐洲體系的 IPMA (International Project Management Association；國際專案管理學會)、三是源自大英國協的 PRINCE2。(經理人月刊，2009.9)。

專案(Project)的定義，依 PMI (Project Management Institute；美國專案管理學會) 在「專案管理知識體導讀指南(Project Management Body of Knowledge, 以下簡稱 PMBOK® Guide)」一書中，對專案提出的定義為：「專案是具有一個特定計畫內要完成的具體目標、有確定的開始和結束日期、有經費限制、消耗人力和非人力資源、多職能的一系列活動和任務」。著名的品管大師 J.M.Juran 為專案下的定義是：「專案是為了解決問題所排定的進度表」。「國際專案管理知識體系」和「PMI」對專案則提出以下特色：1. 專案為暫時性、一次性的活動，不會重複執行；2. 有開始與結束日期，時間受到限制；3. 有預定的專案目標；4. 投入的資源數量受到限制；5. 專案完成後必須要有產出的期望成果；6. 獨特的產品、服務或結果；7. 逐步精進規劃 (黃正雄，2010)。

專案管理包括專案計畫和專案控制，也就是「應用知識、技術、工具和技術於專案活動上，以符合專案之需求」(黃正雄，2010)。IPMA 將專案管理解釋為：「專案團隊在組織預設的限制條件下，利用有效的管理方法和工具，以有限的資源達成組織的策略目標」(國際專案管理知識體系，2005)。PMP 將專案管理定義為：「專業活動上應用知識、技能、工具和技術」(專案管理知識體指南，2008)。而 Karen E.Papke-Shields 等人則認為專案管理是以團隊為基礎得以實現組織業務目標者 (Karen E.Papke-Shields，Catherine Beise，Jing Quan，2009)。James P.Lewis (2011) 認為專案管理就是：「為達專案目標，將相關的所有計畫、進度以及控管等行動集結，使之順暢地連接起來」。專案管理的定義可藉由以下

圖示表示之：

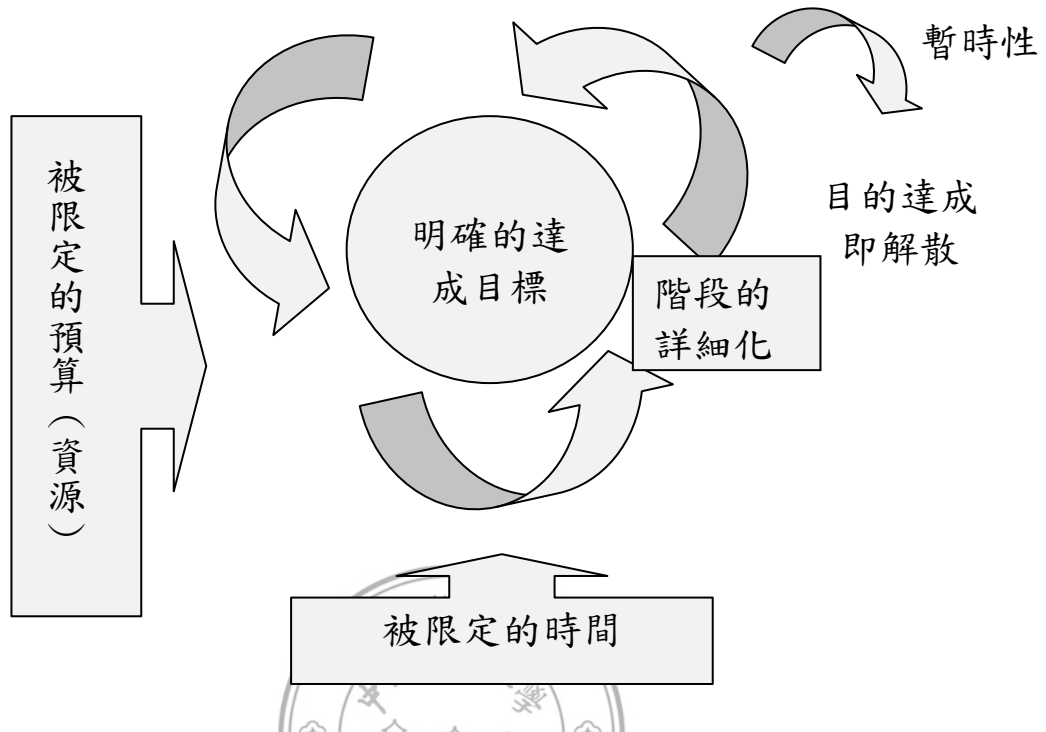


圖 2-1 專案管理的定義圖示引  
資料來源：井野 弘 (2006)

專案管理的內涵包括專案計畫和專案控制，專案計畫的內容有：1.確定工作要求、2.確定工作品質和數量、3.確定所需資源；專案控制的內容則有：1.追蹤進度、2.比較實際產出和計畫產出、3.分析影響、4.做出調整。而專案管理的首要原則是：一定要讓未來會牽涉到專案實際作業的人，一起參與專案的計畫工作 (James P.Lewis, 2003)。另外專案管理要完成的目標包括成本、績效、時效、作業範疇等。

## 二、專案管理和一般作業管理

企業中專案管理和一般作業管理二者雖都是透過一連串的任务或活動，把投入要素變成產出 (圖 2-1)；但二者間之不同在於：「專案管理係以一般的管理要素以及許多重疊的要素做為基礎，

達成的目標和達成的期間是明確的，並有其獨自性、有期間性，且通常對於可使用的資源和權限有諸多限制的」(井野 弘，2006)。另就產出的流程管理面而言，如果是持續進行過去已做過的工作、一再重複一樣的流程，且非屬於暫時性的產出活動，就是在進行一般作業管理 (Paula Martin, Karen Tata, 2005)；專案管理與一般作業管理之比較如下表：

表 2-1：專案管理與一般作業管理之比較

異同	專案管理	一般作業管理
相似處	透過一連串的任务或活動，把投入要素變成產出	
相異處	暫時性，有開始和結束	持續性，同樣的流程一再重複
	產出一個獨一無二的結果或是產出	同樣的流程每次重複都會產生一樣的結果
	原本沒有專門處理這項任务的職位	原本就有專門處理這項工作的職位

本表整理自 Paula Martin, Karen Tata (2005)

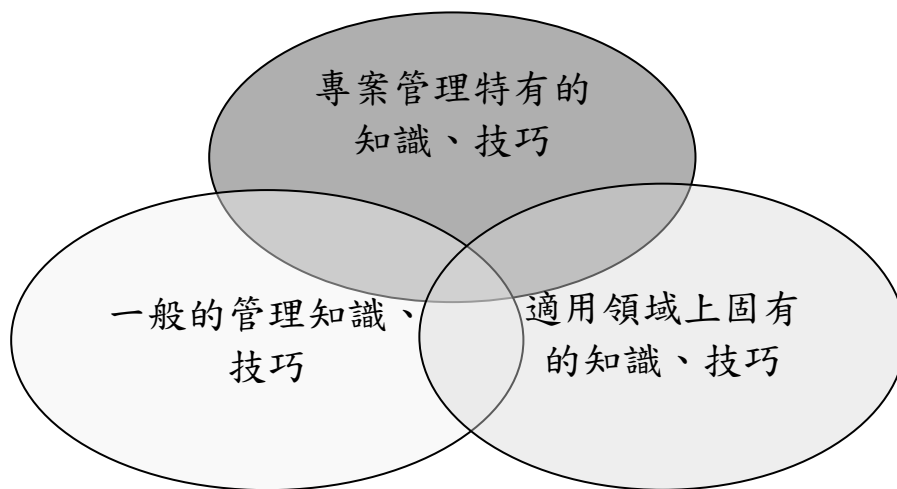


圖 2-2 專案管理和一般作業管理之系統架構  
資料來源：井野 弘（2006）

### 三、專案管理的五大程序和九大知識領域

專案的生命周期是指：每一個規劃案、專案或產品都有其特定的發展階段，當一個階段完成交付成果或產出後，接著就會轉入下一個階段，也就是說從專案的開始到結束的過程中所必須歷經的數個階段。根據專案管理知識體導讀指南(PMBOK® Guide)，專案管理程序可分為五大階段，此五大階段分別為：起始、規畫、執行、監控和結束，亦即經由定義問題、針對問題發展解決方案後，再將「做些甚麼」、「誰負責做」，和時間、成本等做出規畫後執行，同時在流程中實施監控，以有效控管專案，達到如期、如質、如成本的專案目標。同時在每一個階段中，都會運用到專案管理的九大知識領域中（吳升皓，2009）。

專案管理的五大程序，第一為起始階段，首在定義問題、針對問題提出解決方案和專案章程、找出利害關係者，此階段重點在於整合及溝通。第二為規畫階段，縝密的專案規畫應先釐清專



案以下問題：「要做甚麼」、「由誰負責或如何分工」、「怎麼做」、「何時達成目標」、「所需耗費成本及資源為何」、「如何管控風險」等。第三為執行階段，經過縝密的專案規畫後接下來就是要執行專案，此階段在於運用溝通的方式去進行了解及掌握專案的爭點為何，進而運用專案團隊的合作執行專案。第四為控制階段，監控者的角色，在專案管理中應是獨立且從專案一開始就應啟動運作的程序，它的功能在於不斷地監督及控制各個流程有否偏離計畫，若發現有偏差的情形即應速予導正，對於偏差無法還原導正者，亦應及時做出修正或彌補，以避免專案的執行有新變數的加入而產生影響。第五為結束階段，此階段為顧客接受最終的產出，是專案管理的最後一個階段，以審查為焦點，針對「哪些作得很好」、「哪些應改進」、「從中學到哪些經驗」，也就是將專案團隊成員在專案各個階段以至整個專案結束之後，從中學到的成功及失敗經驗，將其記錄下來做成專案報告，以作為日後其他專案參考的重要文件。

從事專案管理必備的九大知識領域，PMI 將專案管理的特性劃分為九大知識領域：(1)範疇管理(Scope Management)，對於哪些該納入、及哪些不該納入專案工作的範圍予以定義及控制，目的在確保已朝向成功目標之流程，而且沒有不必要的流程存在；(2)時程管理(Time Management)，對專案所有的工作時程作規畫，以確保專案能如期完成，專案時間的管理在於了解該做哪些事、需要哪些資源、哪些工作可彈性、哪些工作是絕不能延誤的；(3)成本管理(Cost Management)，透過估算成本、決定預算、控制成本等管理流程，降低專案目標與現況的差異，確保專案的執行不會超出預算；(4)品質管理(Quality Management)，包括品質規劃、品質控制、與品質確保以符合顧客需求的確認程序；(5)人力資源管理(Human-Resource Management)，就專案管理而言，人力

資源管理就是專案團隊的組織、管理與領導的流程，透過徵才、培訓、職權劃分、績效評估等，期使專案成員的產能達到最大化；(6)溝通管理(Communication Management)，溝通管理是持續的以口頭、書面、電子郵件或其他方式進行，其目的在於能適時地傳達專案進行的各種資訊，包括規畫溝通、發布資訊、辨識利害關係人與其期望等，溝通管理可以說是專案的根基；(7)採購管理(Porcurement Management)，專案的採購管理就是專案團隊對於某些產品或服務須由轉包商提供時，而針對轉包商的服務表現、材料、設備、產品、結果等，於進行採購時將所有流程予以掌控；(8)風險管理(Risk Management)，專案管理的風險管理，就是要能夠確認風險、擬訂緊急應變對策和預防損失，由於風險總是以不同的面貌出現，不論是專案的進度、成本、範圍和品質等均可能受其影響，故風險的種種考量在專案初期就應列入預防和管控；(9)整合管理(Integration Management)，專案計畫的擬訂、執行以及變更的控制，以確保所有專案在工作進行時都能做對且不出錯。(Karen E.Papke-Shields 等人，2010、James P.Lewis，2011)。專案管理的九大知識領域（構成要素）整理如表 2-2：

表 2-2 專案管理的九大知識領域

Knowledge area 知識領域	PM practice 專案管理實踐
Scope 範疇管理	Project deliverables list Scope statement WBS 專案成果列表 WBS
	Scope change proposal WBS update Scope statement update 範圍變更提案，WBS更新範圍說明
Time 時程管理	Project schedule Schedule update Schedule baseline 專案進度表，更新時間表的基線
	PERT or Gantt chart 計劃評審技術或甘特圖
	Project activities list Activity duration estimates Activity list update 專案活動清單，活動持續時間更新活動列表
Cost 成本管理	Cost baseline Cost estimate updates Cost performance reports Activity cost estimates Cost baseline updates Time-phased budget plan 成本費用估計，更執行情況報告的成本費用估算，成本的基準預算計劃

表 2-2 專案管理的九大知識領域（續）

Knowledge area 知識領域	PM practice 專案管理實踐
Quality 品質管理	Quality checklists Dened quality metrics Quality management plan Quality metric results Quality audit Quality change proposals 質量檢查表，規定的質量指標的質量管理計劃，質量變化的建議
Human resources 人力資源管理	Project staassignments Roles and responsibilities list Responsibility assignment matrix Team-building event HR change requests 專案管理工作人員的任務列表，包括責任分配矩陣，團隊建設活動人力資源的變更請求
Communica-tion 溝通管理	Communication management plan Information gathering and retrieval system Information distribution plan Communication requirements analysis Communication change request 溝通管理計劃，信息收集和檢索系統，信息分配計劃的通信需求分析通信變更請求
Procurement 採購管理	Contract statement of work Bid documents 合同工作說明投標文件 Supplier proposal evaluation Supplier evaluation criteria Procurement management plan 供應商建議的評價標準，評價供應商的採購管理計劃

表 2-2 專案管理的九大知識領域（續）

Knowledge area 知識領域	PM practice 專案管理實踐
Risk 風險管理	Risk management plan Contingency plan Risk register Quantitative risk analysis Risk register updates Pre-planned risk response mechanism 風險管理計劃，應急計劃，風險分析，定量風險管理， 風險預先計劃，風險應對機制 Status review meetings 專案狀態審查會議
Integration 整合管理	Project plan Project charter Stakeholder analysis Feasibility study 專案計劃分析可行性研究

（整理自 Karen E.Papke-Shields, Catherine Beise, Jing Quan, 2010）

綜上，本研究將專案管理定義為：組織訂定特定目標，將專案管理的五大流程運用於專案管理的九大知識領域，以專案團隊的合作將有限的資源作系統性的管理及運用，併將人力、物力予以統合以達成組織的特定目標。

### 第三節 專案管理能力與專案管理成熟度

由於專案的成員大多是從各業務部門被暫時調派來負責或支援專案的進行，這些成員經常是兼職性質的，而這些專案成員的專案管理能力往往關係著組織的專案是否成功的主要關鍵，故本節旨在探討專案管理能力、專案管理成熟度，及兩者間的關係。

## 一、專案管理能力(Project Management Competences)

專案管理的能力，指擁有專案管理的基本知識，並能夠適切地應用，包含了領導統御能力、交涉談判能力、溝通能力、問題解決能力、以及對組織內外的管理能力及影響力。而一個能將專案導向成功的專案管理能力須具有下列特質：1.和他人平和共識的能力；2.目標導向的思考方式；3.卓越的溝通者；4.冷靜果斷的判斷力；5.持續的向上心；6.開朗的個性；7.具邏輯思考性及包容心（井野 弘，2006）。

Gareis(2000)將專案管理能力定義為：執行專業的項目管理過程時的能力、知識，以及專案管理體驗；同時也提出在專案管理導向型組織(Project-oriented Organisation)的專案管理中，基本的要求是個人的能力，經由許多的個人能力集成專案小組，再由許多專案小組組合形成組織的整體。

賴志宏（2011）將專案管理能力分為：1.「個人的專案管理能力」，意指：「單一專案團隊成員」的專案管理能力。2.「組織的專案管理能力」，意指：「組織」用以指導、溝通、協調、整合、支援與控管「單一專案團隊成員」，使發揮組織整體運用專案管理最佳績效的能力。亦即專案管理系統整體運作的能力，而專案管理制度則為專案管理系統的最高指導規範。

專案團隊的能力，來自於團隊合作的各大大小小之研討會、會議、共同發展目標、應用的專案計劃，如工作分解結構，進度，專案環境分析等，都是可運用的工具，用以支持專案團隊不斷地溝通。要建立良好的組織專案管理能力，最直接的方法就是發展員工的專案管理能力，首先，就是要提升團隊成員的專案管理理論、觀念、方法及技術。

另外，專案導向型組織的專案管理能力(Project Management Competences of the Project-oriented Organisation)，就組織而言，組

織是有能力收集知識和經驗，並儲存在一個「集體意識」(Senge 1994, Weik/Roberts 1993)。Willke(1998)研究中指出：組織的知識、原則隱藏在系統中，具隱匿性、自主性的，儲存在組織工作中。各組織擁有「集體腦」，人們可以發現組織中的知識和經驗，運作程序，工作流程的描述，角色的描述，方法，歷程和數據庫的產品和專案的知識等。

故本研究歸納出專案管理能力的意義為：規畫完整的專案計畫、有足夠的專業技術能力、溝通談判能力、分析及管理專案的能力。而專案管理能力有個人專案管理能力及團隊專案管理能力，提升團隊成員的專案管理理論、觀念、方法及技術等各方面能力，則團隊專案管理能力亦隨之提升，有助於專案目標的成功。

## 二、專案管理成熟度(Project Management Maturity, PMM)

最近幾年，有一些機構提出評估專案管理成熟度(Project Management Maturity)的方法，評估專案成員是否具有足夠的技巧以完成專案活動的進行，如 PMI 的 PMOK Guide 或 ISO 9001 標準 (Jack R.Meredith, Samuel J.Mantel.Jr, 2009)。

所謂「成熟度 (Maturity)」是指一種完全的的發展或完美的狀態，也可以說是一種了解或預期、防範及處理問題的能力，Cooke-Davies (2001) 由全面品質管理的統計製程控制的技術提出了「成熟度」的概念，主要是藉由技術程序成熟度改善，來減少程序變異及改善程序的成效 (紀勝財、趙志宏，2007)。

PMI 將專案管理成熟度定義為：組織根據自己的規模、複雜性與精密程度，可以同時啟動或管理多項互動的專案。T.L.Satty (1971) 指出專案管理成熟度是衡量組織執行專案的能力等級，也是組織提升專案管理策略、專案管理方法、與專案管理改善綜效的過程，專案成熟度適合的等級是會隨著組織各種不同的特定目的、策略、資源、規模和需求而有所不同。Ibbs and

Kwak(2000)提出專案管理成熟度是指專案流程的精練程度，它可指出組織目前專案管理實施程度、流程和績效。Harold Kerzner (2009)認為成熟的專案管理就是用標準的、高成功率的方法進行工作。

組織隨著專案的進行，累積績效卓著的專案管理知識，從一個專案延伸到數個專案，組織內部的專案管理系統與制度就越來越成熟與順暢，這個過程所得到的結果，就稱為「專案管理成熟度」，是衡量組織在執行專案管理的能力(曾清枝、林鈺晟，2010)。

Harold Kerzner (2009)認為專案管理成熟模型(PMM)是專案管理達到卓越成果的基礎，由五個階段組成的：1.通用語言：組織在此階段意識到專案管理的重要性，且須有很好的專案管理知識基礎及相應的語言；2.通用程序：組織在此階段定義及發展專案管理通用程序及能夠運用於其他專案；3.單一方法論：在此階段組織將所有方法組合成一個方法(即專案管理)以產生最大綜效；4.基準比較：此階段組織會選定基準比較的對象和內容來改進程序以保持競爭優勢；5.持續改進：組織會在此階段就基準比較上所獲得的有利資訊持續改善程序。這些階段雖是可以重疊、非一定是按順序或連續地去執行，但每一階段完成的順序卻是不變的，即雖第一、第二階段重疊執行，但第一階段須比第二階段先完成。

專案管理成熟度模型建立的目的，在於發展一個專案管理的標準方法與了解組織專案管理的成熟度，進而定義出每個等級所需改善的要點與指引方向，必須是可以重複改善且可以長期使用，及衡量績效，組織可依等級來評估及了解目前專案管理的能力(陳怡珊，2002；台灣專案管理學會，2008；高義展等，2009)。有些學者所提出的專案成熟度評估模型，有許多是參考自卡內基美隆大學(Carnegie Mellon University)的「能力成熟度評量模式」(Capability Maturity Model)，R.Remy (1997)將描述的



評量方法稱為 PM3R 系統，在此系統中，一個組織的專案管理成熟度是以五個層級評定：1.隨興的：未組織化，專案會意外地成功或失敗；2.簡陋的：組織中有一些專案程序，但管理不一致，成果也無法預測，3.組織化的：有標準化的程序，成果更能預測；4.管理化的：具有控管和評估的程序，結果與計畫更能一致；5.有調適能力的：持續改善處理程序，專案成功已屬常態，績效持續改善（Jack R.Meredith，Samuel J.Mantel.Jr，2009）。

專案成熟度的執行能力劃分為五個階段：1.組織內各專案各自為政、沒有正式的專案管理流程，以不完整及非正式的管理方式執行專案；2.組織內各部門已經使用不同之專案管理的手法；3.各部門使用相同的專案管理流程及一致的專案管理工具，組織可以有效的規劃、管理、整合和控制專案；4.組織已對專案管理流程清楚定義其關鍵績效指標，且使用量化的工具來評估與探討流程的績效；5.該組織文化與管理機制高度鼓勵專案管理方法的改善與彈性的專案管理組織，將訓練視為員工能力發展的一環(沈群英，2010)。

經由專案管理能力及專案管理成熟度的相關文獻探討，得知專案管理能力的基礎來自於能夠將專案管理的五大流程（起始階段、規畫階段、執行階段、控制階段、結束階段），運用於專案管理的九大知識領域中（範疇管理、時間管理、成本管理、品質管理、人力資源管理、溝通管理、採購管理、風險管理、整合管理）。而專案管理成熟度模型則是依專案管理的九大知識領域建立出可評估的標準，透過文獻的探討，可知個人專案管理能力在現今的企業組織中漸倍受重視（如專案經理人），為了探討醫療機構從業人員個人專案管理知識效能，故依 Papke-Shields(2010)在國際專案管理期刊(International Journal of Project Management)中，將專案管理九大知識領域加以翻譯、彙整、設計出本研究問卷量表內

容，用以衡量評估醫療機構從業人員個人專案管理能力。

## 第四節 工作績效

人資學者 Michael Armstrong 認為「績效管理是一個策略性及整合性的措施，經由此一措施可發展個別員工及團隊的能力，改善員工工作績效，以促進組織的成功」(陳芳毓，2010)。是故本節將透過文獻探討與針對個人整體表現結果進行衡量，擬定出「工作績效量表」與主觀、知覺性的自我評估衡量方式，製作本研究之問卷。

### 一、工作績效定義

所謂工作績效 (performance)，Kane (1976) 認為工作績效是員工在某特定期間內，執行工作時所達成結果的記錄，或達成目標之效益。Campbell (1983) 認為工作績效指在特定時間內，工作所達成組織目標的結果程度，以做為組織成員工作績效的依據，本質上是個人完成組織目標的程度。

Churchill (1985) 指出工作績效乃是對組織目標有貢獻的所有活動行為，依個體對組織目標貢獻程度予以衡量評估其工作績效。Hall & Goodale(1986)則認為工作績效是員工從事自身工作的一種方法，會自我安排時間、提供技術和運用智能、協助服務他人、管理領導等。Schermerhorn (1989) 認為工作績效是：工作中的個人或團體所表現之任務達成的值與量，簡單的說法就是工作表現。另外，Borman、Motowidlo (1993) 將工作績效定義為：所有與組織目標有關的行為且此行為可依個體對組織目標貢獻程度的高低予以衡量。

綜上，簡單的說，工作績效就是任職者在特定時間內，就職

位中所從事的工作過程與工作結果，是一種結果或產出（out-comes）的比較，將員工（在特定時間內）實際的工作產出與原先所設定的工作目標加以加以比較，所得出的結果。換言之，績效是組織、團隊或是員工個別的工作結果與原來設定目標的比較（葛建培、卓正欽，2009）。

## 二、工作績效的評核

透過工作績效的評核可以了解員工的強項或弱點，藉以透過教育訓練計畫或工作配置，進而改善個人及組織績效並達到最適化目的。績效評核的結果可做為薪酬、職務調整的依據，提供員工工作的回饋，決定訓練的需求，用以協助員工改進工作及主管了解部屬（張火燦，1996）。Robbins（2003）認為工作績效評估具有人事決定、發展有效性的甄選計畫指標、指出訓練與發展的需要、提供員工回饋，並訂立獎勵功能。

工作績效的評核（performance appraisal），又稱工作績效評估（performance evaluation），它是一種流程（process），組織或管理者透過這流程以取得「員工在工作上有關績效的資訊」及「與員工就績效相關議題產生對話、溝通與面談的機會」。基本上，績效評核是組織管理者與員工的管理活動交織過程中，利用一段時間將過去參與和執行工作的投入，做一個重點式評價和回饋的機制（葛建培、卓正欽，2009）。

## 三、工作績效的評估指標

Downs、Moseinski（1979）研究中指出，一般組織中常會使用來評估工作績效的因素有：工作量、工作質、工作知識、人際溝通能力、規劃能力、組織能力、領導能力、目標設定、判斷、發展潛力、團隊能力、創新、動機與個人特徵等。

Siegel、Lane（1982）提出了績效評估的客觀指標：1.生產力（productivity）：此指標較常用於例行性的工作上，如衡量於大量

員工在相同環境下，完成相同的工作；又如衡量於周期較短又沒有外在限制的工作，且可明確表達出每個人不同的生產力。2.升遷及新資（promotions and salary）：此指標可明確評價個人在組織中的價值，如用於衡量管理階層及專門技術人員之績效。3.雇用期間及流動率（tenure and turnover）：此指標用以衡量員工的離職率，若流動率過高則代表組織長期雇用少，因而影響員工訓練的成本效益。4.其他指標（others）：工安意外事件、遲到、缺席、教育訓練時數、公文完成天數等皆可當衡量指標，但這些指標的運用需排除跟員工不相關的因素。

Crandon 及 Merchant 認為組織的績效評估制度必須納入幾個幾個關鍵因子，方能提高組織的績效，包括 1.建立一個控制績效的決策模式；2.估計模式相關層面的績效潛力；3.指派人員負責績效的所有因子；4.制定一個共同架構來連結作業績效和組織策略目標（楊振隆、魏賜聰，2010）。

從國內外文獻可將工作績效評估的指標整理如下表：

表 2-3：工作績效評估的指標

學者	工作績效評估的指標
Kan (1976)	顧客滿意、工作成效
Campell (1977)	整體績效、生產力、效率、利潤、品質、工作技巧、目標設定、人際關係...等 30 種指標
Downs 、 Moseinski (1979)	工作量、工作質、工作知識、人際溝通能力、規劃能力、組織能力、領導能力、目標設定、判斷、發展潛力、團隊能力、創新、動機與個人特徵
Siegel、Lane (1982)	productivity、promotions and salary、tenure and turnover、工安意外事件、遲到、缺席、教育訓練時數、公文完成天數
Borman 、 Motowidlo (1993)	任務指標、脈絡指標
Lee,Lainand (1999)	效率、效能、品質
Robbins (1998)	員工特質、員工工作成果、員工工作行為
Wright et al. (2002)	支持、目標強調、團隊建立、工作流暢、整體表現
Castro et al. (2003)	工作習慣、規劃分析技能、工作知識、管理技能、溝通技能、人際關係、整體評估
Hochwarter et al. (2004)	績效的評估應是各相關因素且多面向的衡量，如人際關係、奉獻度、工作成果等

表 2-3：工作績效評估的指標（續）

學者	工作績效評估的指標
褚麗絹、陳建陽、陳淑慧 (2006)	工作品質、工作熱忱、創新與工作效率
鄭復源(2009)	人際關係奉獻度、工作成果
楊振隆、魏賜聰 (2010)	建立控制績效的決策模式、估計績效潛力、指派人員負責績效的所有因子、制定一個共同架構來連結作業績效和組織策略目標

#### 四、工作績效的評估方式

工作績效的評估會因個人工作及任務而有所不同，故接受評估的方式亦有所差異；一般而言，企業組織列入績效評估的項目通常包括：1.個人技術、能力、需求、特質：如成員的工作知識、體能、力量、手眼協調性、證照、經營知識、企圖心、可靠性、忠誠度、誠實度、創意、領導力等。2.工作行為：如成員的工作狀況、服從指揮、狀況呈報、設備維修、檔案維護、遵守規則、出勤狀況、提供建議、無菸酒或毒品濫用等。3.工作成果：如成員的銷售量、生產量、產品品質、不良率、廢料、工安事件、設備修護、服務顧客人數、顧客滿意度等（簡建忠，2005）。

Tubre、Collins（2000）將工作績效評估的方式歸納出：目標衡量（objective）、自我評估（self-rating）、上司評估（supervisor）、同儕評估（peer rating）四種。其中自我評估是指員工對自己的工作表現進行評估，當研究目標是針對整體表現結果的衡量時（global/overall performance），學者通常採用主觀、知覺性的衡量方式（Meyer, Allen and Smith, 1993）；而研究目標專注於探討衡量績效的構面時，則學者較常採用客觀的主管評估（鄭復源，

2009)。

如果能夠降低員工對績效評估的抗拒心態，則自我評估可視為傳統評估方法的替代方法之一，將有助於組織的發展（Campbell, McHenry and Wise, 1990）。員工經由自我評估的機會參與績效評估，將使自我評估的結果具有相當高的參考價值(鄭復源, 2009)。

本研究相關問卷乃依據上述文獻理論為基礎，針對個人整體表現結果進行衡量，採用修正後 Robbins(1998)的「工作績效量表」與主觀、知覺性的自我評估的衡量方式，製作問卷內容以評估工作績效。此特質指標並不能十分確實地衡量工作績效，但現今仍然被廣為使用(Locher & Teel, 1988；鄭臻妹, 2001；張清貴, 2009；程政璋, 2010；劉誠浩, 2009；蕭美玲, 2010；潘柔宇, 2010；楊學綿, 2010；張雅嵐, 2011)。



## 第三章 研究方法

本章共分四節，研究架構係來自於第二章文獻探討之理論基礎，內容包括：第一節為研究架構與方法：根據研究動機、目的及文獻探討，擬定出本研究之研究架構與方法。第二節為問卷之設計：根據專案管理能力與工作績效之相關定義，發展出本研究之問卷。第三節為研究對象與資料收集方法：界定本研究之對象及問卷發放方式。第四節為資料分析方法：依據研究架構選擇適當的資料分析方法，將回收之問卷進行後續統計與驗證本研究之假設。

### 第一節 研究架構與方法

#### 一、研究架構

本研究透過國內外專案管理能力與工作績效相關文獻的整理，發現專案管理能力影響工作績效的相關實證研究中，大都偏重於工程營造業（洪顯宗、王裕仁、岳東穎，2009；王丹綺，2010）、高科技產業（陳元和、何享承，2009；林威岳，2009；李坤清、張啟修、李南瑤，2010）、甚至以專案管理強化軍事決策品質等方面亦有探討（左杰官，2008；蘇志成，2009；林佳姿、莊宗南、龔榮源，2010），但對於醫療從業人員的專案管理能力與工作績效的影響，現階段尚未有相關實證之研究。另外，有鑑於醫療體系中，由於人員類別複雜、工作具多樣性、總額下健保給付的有限性、新制醫院評鑑的嚴格規定、高價特殊儀器、醫材、藥品...等等的採購，均須要具有專案管理的能力，將人力、財力、物力等做統合的管理支配，方能發展出整合性醫療服務體系及降低醫院



經營成本進而創造出醫療服務的最大價值，故本研究主要探討醫療機構機構從業人員專案管理能力與工作績效關係之實證研究。

經由第二章之文獻探討，建立本研究理論之基礎，與依據本研究之目的發展本研究之架構。故整體研究架構以專案管理能力為自變數，工作績效為依變數，同時考慮人員屬性以管理職和非管理職進行分類探討。故本研究之架構如圖 3-1 所示。

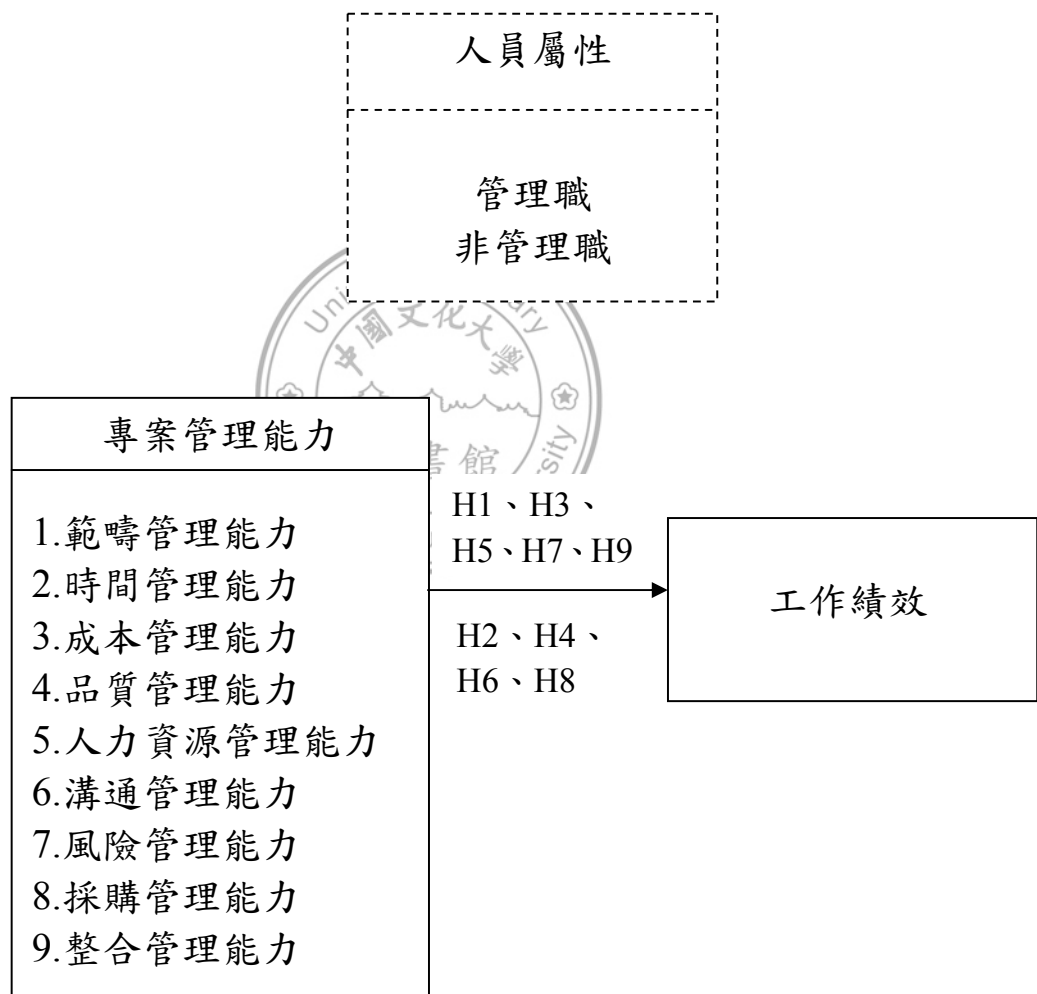


圖 3-1：研究架構

## 二、研究假設

本研究的自變數為專案管理能力，依變數為工作績效。

依據研究目的與研究架構提出專案管理九大能力與工作績效具有非顯著相關之假設，並於檢定驗證假設同時觀察不同人員屬性（管理職與非管理）的專案管理能力與工作績效之關係。

假設 1：範疇管理能力對工作績效無顯著相關。

假設 2：時間管理能力對工作績效無顯著相關。

假設 3：成本管理對工作績效無顯著相關。

假設 4：品質管理能力對工作績效無顯著相關。

假設 5：人力資源管理能力對工作績效無顯著相關。

假設 6：溝通管理能力對工作績效無顯著相關。

假設 7：風險管理能力對工作績效無顯著相關。

假設 8：採購管理能力對工作績效無顯著相關。

假設 9：整合管理能力對工作績效無顯著相關。

## 第二節 問卷設計

本研究之問卷是根據前章文獻探討之理論基礎而設計，內容分為兩大部分：第一部分為專案管理能力（表 3-1）、第二部分為工作績效（表 3-2）；分別敘述如下：

### 一、專案管理能力的問項內容：

此部分係依據 Papke-Shields(2010)在國際專案管理期刊(International Journal of Project Management)中針對個人專案管理能力的衡量量表的專案管理九大知識領域，翻譯彙整製作設計問項 4~54 題的專案管理能力問卷內容，用來評估個人的專案管理能力；以李克特(Likert)的五點尺度，由受測者依其工作方式(習慣)做答，以其日常使用頻率填答「一定不會」、「很少」、「偶爾」、

「經常」、「一定會」；分別給予1分、2分、3分、4分、5分，問項相加總分愈高代表受測者的專案管理能力愈高。

表 3-1：專案管理能力問卷

專案 管理能力	量表問項	
	題號	內 容
範疇 管理能力	1	請問您對工作會設定出工作範圍並做成清單嗎？
	2	請問您會規劃工作範圍與內容並進行工作分配嗎？
	3	請問您對工作範圍與內容會提出變更的方案嗎？
	4	請問您對預定的工作分配會進行變更嗎？
	5	請問您對工作範圍與內容的更新會提出說明嗎？
時程 管理能力	6	請問您會制定工作進度表嗎？
	7	請問您會變更預定的工作時間嗎？
	8	請問您會設定工作完成的時間嗎？
	9	請問您會利用評核或統計圖的方式呈現工作進度嗎？
	10	請問您會呈現工作的內容清單嗎？
	11	請問您對工作內容的執行時間會進行估算嗎？
	12	請問您會更新工作內容清單嗎？
成本 管理能力	13	請問您會設定工作的成本預算嗎？
	14	請問您會對工作成本進行估算嗎？
	15	請問您會提出工作成本的績效報告嗎？
	16	請問您會對工作的作業細項成本進行估算嗎？
	17	請問您會隨著工作的進行而變更成本的預算嗎？
	18	請問您會對工作制定出階段性的預算計劃嗎？

表 3-1：專案管理能力問卷（續）

專案 管理能力	量表問項	
	題號	內 容
品質 管理能力	19	請問您會制定工作品質的檢核指標嗎？
	20	請問您會依據工作品質檢核指標制定檢核表嗎？
	21	請問您會制定工作品質管理計劃嗎？
	22	請問您對工作品質檢核指標會進行成效評量嗎？
	23	請問您會進行工作品質的稽核嗎？
	24	請問您會提出工作品質的改革方案嗎？
人力資源 管理能力	25	請問您會因工作需求而進行人力派遣或請求他人的協助嗎？
	26	請問您會區分工作角色和製作工作任務清單嗎？
	27	請問您會製作工作任務之間的關係圖嗎？
	28	請問您會因工作需求而成立工作團隊嗎？
	29	請問您會因工作需求而改變人力派遣或他人的協助嗎？
溝通 管理能力	30	請問您會建立有效的工作溝通管道嗎？
	31	請問您會收集和工作有關的資訊和製作查詢的方式嗎？
	32	請問您會發佈工作資訊並製作訊息發佈的計劃嗎？
	33	請問您對工作上的溝通會進行相關分析嗎？
	34	請問您對工作上的溝通方式會提出改善方案嗎？

表 3-1：專案管理能力問卷（續）

專案 管理能力	量表問項	
	題號	內 容
風險 管理能力	35	請問您會製作工作風險的管理計劃嗎？
	36	請問您會制定緊急應變的計劃嗎？
	37	請問您會製作工作風險明細表嗎？
	38	請問您會分析工作風險的利弊嗎？
	39	請問您會更新工作風險的明細表嗎？
	40	請問您會預設風險的應對機制嗎？
	41	請問您會召開或是參與工作風險狀況討論會議嗎？
採購 管理能力	42	請問當您的工作涉及採購時，是否會製作合約書？
	43	請問當您的工作涉及採購時，是否會製作訪價計劃？
	44	請問當您的工作涉及採購時，是否會對廠商的建議進行評估？
	45	請問當您的工作涉及採購時，是否會設定廠商的資格條件？
	46	請問當您的工作涉及採購時，是否會製作採購計劃？
整合 管理能力	47	請問您會擬定個人的工作計畫嗎？
	48	請問您會依個人的工作計畫去執行工作內容嗎？
	49	請問您會對工作利害關係人進行分析嗎？
	50	請問您對工作會事先研究其可行性嗎？
	51	請問您在工作結束後會提出成果報告嗎？

## 二、工作績效的問項內容：

此部份問卷量表（表 3-2），係根據第二章文獻探討之理論基礎及研究目的，針對個人工作之整體表現或工作結果等條件下而

設計，故本研究採用修正後 Robbins(1998)的「工作績效量表」與主觀、知覺性的自我評估的衡量方式，製作本問卷內容用以評估個人之工作績效。

本項問卷共 13 題，答題方式以李克特(Likert)的五點尺度，請受測者以其工作方式或習慣，依其自身感受程度填答：「非常不同意」、「不同意」、「普通」、「同意」、「非常同意」，依受測者之填答分別給予 1 分、2 分、3 分、4 分、5 分，本問項相加總分愈高代表工作績效愈高。

表 3-2：工作績效問卷

管理能力	量表問項	
	題號	內 容
工作績效	1	我的工作總是很有效率。
	2	我在工作中很少犯相同的錯誤。
	3	我總是能如期完成上級要求的工作。
	4	我總是能掌握工作進度。
	5	我的工作成果總是幫忙組織減少成本或提高績效。
	6	我的工作方式常被拿來當作別人學習的對象。
	7	我和工作夥伴能建立及維持良好的友誼關係。
	8	我的工作產出或成果總是比別人好。
	9	我的工作成果總是對組織有利。
	10	我對工作上的任何小細節都能注意並妥善處理。
	11	若花相同的時間，我的工作成果總是獲得較高的評價。
	12	我的工作成果總能達到標準。
	13	我在工作時能解決所有遇到的難題。

### 第三節 研究對象與資料收集方法

#### 一、研究對象

本研究採立意抽樣方法（Purposive Sampling、又稱判斷抽樣），主要是考量服務層面較廣、組織規模較大且完整、組織成員工作性質具差異性...等諸多原因，做為本研究對象。

本研究的研究對象以北部某醫學中心的正職員工為主，其病床開床數、住院及門診服務量依衛生署官網公佈之資訊列於前二名，雖較另一家醫學中心略少，但因服務對象不若另一家醫學中心是以榮民為主，此醫學中心提供全民服務性質而不是以特定對象為主，服務層面較廣。另以現行「醫療機構設置標準」及「100年度醫院評鑑中列入必要項目的醫事人力」為分類依據，包括醫師、護理師、藥劑師、醫事檢驗師、醫用放射線技術師、營養師、復健治療師、行政人員等類別，而其中醫事檢驗人員、醫用放射線技術人員、營養師、復健治療師等在臨床實務上統稱為醫技人員。

此醫學中心創立於日據時代（1895），已有 116 年之多的悠久歷史，且於 2010 年通過了挑戰度和困難度極高的世界衛生組織認證的「美國國際醫院評鑑組織」的醫院評鑑（Joint Commission International, JCI），是台灣公立醫院中第一家通過 JCI 評鑑的醫院，也是目前國內參加 JCI 評鑑的 10 所醫院中歷史最悠久、規模最龐大、病人最多、員工最多的醫院。在研究上多所創新、教學上更是許多莘莘學子的第一志願所選，目前可以說是全國最大的教學醫院及醫學中心，同時此醫學中心向來是重症患者的最後一道防線，故本研究選定此醫學中心之醫療從業人員為研究對象。

## 二、問卷發放方式

### (一) 書面發放

利用親自拜訪、託人轉交等方式將本研究之問卷請受訪者填寫，並在一定時間內親自或是以託人轉交的方式回收問卷。

### (二) 電子郵件寄送

運用相關業務往來及醫學中心的電子郵件通訊錄，據以寄發請託填寫，並回傳本研究之問卷。

## 第四節 資料分析方法

本研究運用 SPSS 統計軟體，將回收之有效問卷進行資料的建檔與分析，運用信度分析(Reliability analysis)、效度分析(Validity analysis)、敘述性統計分析(Descriptive statistics analysis)、相關分析(Correlation Analysis)、迴歸分析(Regression Analysis)等分析方法，將資料分析以驗證本研究之假設：

### 一、敘述性統計分析(Descriptive statistics analysis)

敘述性統計分析是指，對資料用組織及摘要的方法來描述某個組別或母群體的屬性，對資料的一般特性有整體了解。本研究將問卷所收集的背景基本資料，如性別、年齡、教育程度、工作年資、工作類別、工作職級等，將收集到的樣本數分析母體或群組的資料，藉以分析樣本回收情形、樣本基本特性等各種統計量，然後分別予以整理、描述、解釋、百分比、分佈情形等，並加以解釋這些資料。

### 二、信度分析(Reliability analysis)

本研究採用李克特氏的五點尺度量表(Likert scale)，此量表是目前調查研究中使用最廣泛的量表。當受訪者回答此類問卷的項目時，會具體的指出自己對該項問卷陳述的認同程度。而此量



表常用的信度考驗方法為「Cronbach's alpha 係數」，若量表信度愈高，代表量表愈穩定、誤差值愈低，因此所得的觀察值就越具可信度。

信度即是測量的可靠性，係指測量結果的一致性或穩定性，在社會科學領域中，可接受的最小信度值為何，學者間看法未盡一致，本研究採用目前社會科學研究中最常使用的 Cronbach's alpha 係數信度分析方法，檢定醫療從業人員之專案管理能力及工作績效量表之信度，以確認問卷內部之一致性，另根據 Nunnally(1978)、Devellis (1991) 等人，認為 Cronbach's alpha 值小於 0.3 時屬於低信度，Cronbach's alpha 值介於 0.3 至 0.7 之間則表示信度尚可接受，Cronbach's alpha 值大於 0.7 則屬於高信度。

### 三、效度分析(Validity analysis)

效度是指測量的正確性，即測驗或測量工具能夠確實測得其所欲測量的構念程度，亦即能真正衡量到量表想要衡量的能力或功能之程度，測量的效度越高，表示測量的結果越能顯現測量內容的真正特徵。本研究是以問卷做為收集資料的工具，且應用文獻資料為理論基礎，同時引用國內外學者曾使用的量表及衡量項目，製作專案管理能力及工作績效問卷量表，是故，本研究應用的衡量工具及量表應是具有相當程度之效度建構、內容符合效度之要求。

### 四、相關分析 (Correlation analysis)

相關分析是檢視兩變項之間的相關程度，是利用來衡量兩個隨機變數之間直線關係的方向與強弱程度，不同尺度的變項有不同的檢定方法，本研究運用 Pearson 相關分析法，檢測專案管理的九大知識管理能力：整合管理能力、範疇管理能力、時間管理能力、成本管理、品質管理能力、人力資源管理能力、溝通管理能力、風險管理能力、採購管理能力與工作績效之間的相互

關係，以了解控制變數、自變數與依變數的相關程度大小。

## 五、迴歸分析 (Regression analysis)

迴歸分析 (Regression Analysis) 是一種統計學上對數據進行分析的方法，主要是探討數據間是否有某種特定的關係，建立依變數 Y (Dependent variables) 與自變數 X (Independent variables) 之間關係的模型。亦即迴歸分析的目的在於了解兩個或多個變數間是否相關、相關方向與強度，從模型中以便觀察特定變數來預測研究者感興趣的變數。

逐步迴歸 (Stepwise regression) 分析策略，通常運用於以預測為目的之探索性研究中，一般的做法是投入多個解釋變數後，經由各變項的相關高低來決定每一個預測變數是否進入迴歸模型中，最後得到一個以最少解釋變項能夠解釋最多依變項變異量的最佳迴歸模型。逐步迴歸法有多種不同的變相選擇程序：向前法、向後法、逐步法等，其中逐步法則是整合向前法與向後法兩種策略，首先是依據向前法的原理，將與依變項相關最高的自變項納入方程式，接著將次大預測力且 F 考驗的顯著性大於 0.05 的變項納入方程式中，此時，模型中已經包含了兩個自變項，如果第二個變項納入後，原先模型中的自變項的 F 考驗顯著性如果低於 0.10 時，則會被排除於模型外。依循此一原理進行反覆的納入/排除變項的檢驗，直到完全沒有任何變項可被選入或排除時，即可得到最後的模型(邱皓政，2011)。

逐步迴歸分析是多變項相關分析工具之一，當一個問題包含三個或多個變項時，就必須使用多變項相關分析，逐步迴歸分析主要在於瞭解自變項與依變項間的因果關係以及用來預測依變項的一種分析方法。本研究將藉由迴歸分析中的逐步迴歸分析，以探討醫療機構從業人員的專案管理能力對工作績效影響效果，以醫療機構從業人員的專案管理能力為自變數，醫療機構從業人員

主管職及非主管職之工作績效做為依變數。



## 第四章 醫療機構從業人員專案管理知識效能之調查及分析

本章採用 SPSS 12 中文版統計分析軟體進行回收樣本之資料分析，依據分析結果驗證本研究之假設。

### 第一節 問卷回收情況及受訪者基本資料

本研究發送問卷的對象為北部某醫學中心現職人員，包括醫師、護理師、藥劑師、醫事檢驗師、醫用放射線技術師、營養師、復健治療師、行政人員等人員，共發放 220 份有效回收 198 份，醫師發放 12 份有效回收 12 份、護理師發放 35 份有效回收 35 份、藥師發放 20 份有效回收 20 份、醫事檢驗師、醫用放射線技術師、營養師、復健治療師等醫技人員共發放 53 份有效回收 52 份、行政人員發放 100 份回收 79 份，有效回收率達 90%。

本研究樣本之相關基本資料，經統計分析後依樣本之性別、年齡、教育程度、工作年資、工作類別、工作職級等進行說明。基本資料見表 4-1 所示，茲說明如下。

#### 一、研究樣本之性別分析

性別分布方面，男性有 36 人，佔總樣本 18.2%，女性有 162 人，佔總樣本 81.8%。

#### 二、研究樣本之年齡分析

年齡方面，20 歲(含)以下有 0 人，佔總樣本 0%，21 至 30 歲有 48 人，佔總樣本 24.2%，31 至 40 歲有 64 人，佔總樣本 32.3%，41 至 50 歲有 62 人，佔總樣本 31.3%，51 至 60 歲有 24 人，佔總樣本 12.1%，61 歲以上有 0 人，佔總樣本 0%。

### 三、研究樣本之教育程度分析

教育程度方面，國中(含)以下有 0 人，佔總樣本 0%，高中(職)有 7 人，佔總樣本 3.5%，專科有 21 人，佔總樣本 10.6%，大學有 90 人，佔總樣本 45.5%，研究所以上有 80 人，佔總樣本 40.4%。

### 四、研究樣本之工作年資分析

工作年資方面，一年內有 3 人，佔總樣本 1.5%，1 至 3 年有 20 人，佔總樣本 10.1%，3 至 5 年有 18 人，佔總樣本 9.1%，5 至 10 年有 42 人，佔總樣本 21.2%，10 年以上 115 人，佔總樣本 58.1%。

### 五、研究樣本之工作類別分析

工作類別方面，醫師有 12 人，佔總樣本 6.1%，護理師有 35 人，佔總樣本 17.7%，藥師有 20 人，佔總樣本 10.1%，醫技人員有 52 人，佔總樣本 26.3%，行政人員有 79 人，佔總樣本 39.9%。

### 六、研究樣本之工作職級分析

管理職(主管職)與非管理職(非主管職)樣本之分布，管理職有 34 人，佔總樣本 17.2%，非管理職有 164 人，佔總樣本 82.8%。

表 4-1 研究樣本基本資料分析表

研究樣本	基本變項	人數	百分比
一、性別分析	男	36	18.2
	女	162	81.8
二、年齡分析	20 歲(含)以下	0	0
	21~30 歲	48	24.2
	31~40 歲	64	32.3
	41~50 歲	62	31.3
	51~60 歲	24	12.1
	61 歲以上	0	0
三、教育程度分析	國中(含)以下	0	0
	高中(職)	7	3.5
	專科	21	10.6
	大學	90	45.5
	研究所以上	80	40.4
四、工作年資分析	1 年內	3	1.5
	1~3 年	20	10.1
	3~5 年	18	9.1
	5~10 年	42	21.2
	10 年以上	115	58.1

表 4-1 研究樣本基本資料分析表(續)

研究樣本	基本變項	人數	百分比
五、工作類別分析	醫師	12	6.1
	護理師	35	17.7
	藥師	20	10.1
	醫技人員	52	26.3
	行政人員	79	39.9
六、工作職級分析	非主管職	164	82.8
	主管職	34	17.2



## 第二節 信度分析

本節針對本研究問卷之工作特性、專案管理能力九大領域與工作績效等構面分別進行信度分析，測量研究問卷的信度是採用適合李克特量表的 Cronbach's Alpha 值，主要是用來評估問卷內部項目的一致性。

根據 Nunnally(1978)、Devellis (1991) 等人，認為 Cronbach's alpha 值小於 0.3 時屬於低信度，Cronbach's alpha 值介於 0.3 至 0.7 之間則表示信度尚可接受，Cronbach's alpha 值大於 0.7 則屬於高信度。分析結果發現，工作特性、專案管理能力與工作績效等問項皆屬於高信度，因此本研究問卷信度是具一致性與穩定性，將結果整理如表 4-2 所示。

表 4-2 研究問卷構面檢定結果

變項	構面	Cronbach's alpha 值	檢定結果
專案管理能力	範疇管理能力	.863	高信度
	時程管理能力	.857	高信度
	成本管理能力的	.860	高信度
	品質管理能力	.858	高信度
	人力資源管理能力	.861	高信度
	溝通管理能力	.861	高信度
	風險管理能力	.892	高信度
	採購管理能力	.860	高信度
	整合管理能力	.868	高信度
工作績效	工作績效	.875	高信度



研究問卷「範疇管理構面」各題項平均數皆大於 3 分，且問卷信度達.798 屬於高信度，因此表示填答者在工作中會使用專案管理能力中的範疇管理。所得結果如表 4-3 所示。

表 4-3 專案管理能力(範疇管理構面)各題項平均數、標準差、信度

構面	量表中之題目(4~8)	平均數	標準差	Cronbach's Alpha 值
範疇管理	請問您對工作會設定出工作範圍並做成清單嗎？	3.45	1.088	.798
	請問您會規劃工作範圍與內容並進行工作分配嗎？	3.87	.897	
	請問您對工作範圍與內容會提出變更的方案嗎？	3.21	.846	
	請問您對預定的工作分配會進行變更嗎？	3.11	.808	
	請問您對工作範圍與內容的更新會提出說明嗎？	3.33	.966	

研究問卷「時程管理構面」除第 13 題接近 3 分以外，其他各題項平均數大於 3 分，且問卷信度達.826 屬於高信度，因此表示填答者在工作中會使用專案管理能力中的時間管理。所得結果如表 4-4 所示。

表 4-4 專案管理能力(時間管理構面)各題項平均數、標準差、信度

構面	量表中之題目(9~15)	平均數	標準差	Cronbach's Alpha 值
時程管理	請問您會制定工作進度表嗎？	3.29	1.039	.826
	請問您會變更預定的工作時間嗎？	3.15	.898	
	請問您會設定工作完成的時間嗎？	3.78	.923	
	請問您會利用評核或統計圖的方式呈現工作進度嗎？	2.28	1.131	
	請問您會呈現工作的內容清單嗎？	3.26	1.042	
	請問您對工作內容的執行時間會進行估算嗎？	3.52	.927	
	請問您會更新工作內容清單嗎？	3.18	.965	

研究問卷「成本管理構面」各題項的平均數均接近 3 分，且問卷信度達.960 屬於高信度，因此表示填答者在工作中會使用專案管理能力中的成本管理。所得結果如表 4-5 所示。

表 4-5 專案管理能力(成本管理構面)各題項平均數、標準差、信度

構面	量表中之題目(16~21)	平均數	標準差	Cronbach's Alpha 值
成本管理	請問您會設定工作的成本預算嗎？	2.20	1.002	.960
	請問您會對工作成本進行估算嗎？	2.21	.983	
	請問您會提出工作成本的績效報告嗎？	2.31	1.049	
	請問您會對工作的作業細項成本進行估算嗎？	2.12	.988	
	請問您會隨著工作的進行而變更成本的預算嗎？	2.09	.965	
	請問您會對工作制定出階段性的預算計劃嗎？	2.17	1.016	

研究問卷「品質管理構面」各題項平均數皆近於3分，且問卷信度達.962 屬於高信度，因此表示填答者因此表示填答者在工作中會使用專案管理能力中的品質管理。所得結果如表 4-6 所示。

表 4-6 專案管理能力(品質管理構面)各題項平均數、標準差、信度

構面	量表中之題目(22~27)	平均數	標準差	Cronbach's Alpha 值
品質管理	請問您會制定工作品質的檢核指標嗎？	2.85	1.152	.962
	請問您會依據工作品質檢核指標制定檢核表嗎？	2.63	1.175	
	請問您會制定工作品質管理計劃嗎？	2.70	1.144	
	請問您對工作品質檢核指標會進行成效評量嗎？	2.73	1.156	
	請問您會進行工作品質的稽核嗎？	2.87	1.114	
	請問您會提出工作品質的改革方案嗎？	2.86	1.026	

研究問卷「人力資源管理構面」各題項的平均數均近於3分，且問卷信度達.837 屬於高信度，因此表示填答者在工作中會使用專案管理能力中的成本管理。所得結果如表 4-7 所示。

表 4-7 專案管理能力(人力資源管理構面)各題項平均數、標準差、信度

構面	量表中之題目(28~32)	平均數	標準差	Cronbach's Alpha 值
人力資源管理	請問您會因工作需求而進行人力派遣或請求他人的協助嗎？	2.95	.991	.837
	請問您會區分工作角色和製作工作任務清單嗎？	2.77	1.124	
	請問您會製作工作任務之間的關係圖嗎？	2.26	1.094	
	請問您會因工作需求而成立工作團隊嗎？	2.76	1.123	
	請問您會因工作需求而改變人力派遣或他人的協助嗎？	2.83	1.036	

研究問卷「溝通管理構面」除第 37 題近 3 分外，其他各題項平均數皆大於 3 分，且問卷信度達.838 屬於高信度，因此表示填答者在工作中會使用專案管理能力中的溝通管理。所得結果如表 4-8 所示。

表 4-8 專案管理能力(溝通管理構面)各題項平均數、標準差、信度

構面	量表中之題目(33~37)	平均數	標準差	Cronbach's Alpha 值
溝通管理	請問您會建立有效的工作溝通管道嗎？	3.65	.803	.838
	請問您會收集和工作有關的資訊和製作查詢的方式嗎？	3.53	.927	
	請問您會發佈工作資訊並製作訊息發佈的計劃嗎？	3.05	1.070	
	請問您對工作上的溝通會進行相關分析嗎？	2.75	1.044	
	請問您對工作上的溝通方式會提出改善方案嗎？	3.05	.941	

研究問卷「風險管理構面」各題項分數近 3 分，且問卷信度達.950 屬於高信度，因此表示填答者在工作中會使用專案管理能力中的風險管理。所得結果如表 4-9 所示。

表 4-9 專案管理能力(風險管理構面)各題項平均數、標準差、信度

構面	量表中之題目(38~44)	平均數	標準差	Cronbach's Alpha 值
風險管理	請問您會製作工作風險的管理計劃嗎？	2.15	1.014	.950
	請問您會制定緊急應變的計劃嗎？	2.46	1.040	
	請問您會製作工作風險明細表嗎？	2.01	.992	
	請問您會分析工作風險的利弊嗎？	2.19	1.008	
	請問您會更新工作風險的明細表嗎？	1.96	.953	
	請問您會預設風險的應對機制嗎？	2.30	1.075	
	請問您會召開或是參與工作風險狀況討論會議嗎？	2.21	1.077	

研究問卷「採購管理構面」各題項平均數皆近於 3 分，且問卷信度達.967 屬於高信度，因此表示填答者在工作中會使用專案管理能力中的採購管理。所得結果如表 4-10 所示。

表 4-10 專案管理能力(採購管理構面)各題項平均數、標準差、信度

構面	量表中之題目(45~49)	平均數	標準差	Cronbach's Alpha 值
採購管理	請問當您的工作涉及採購時，是否會製作合約書？	2.61	1.607	.967
	請問當您的工作涉及採購時，是否會製作訪價計劃？	2.72	1.564	
	請問當您的工作涉及採購時，是否會對廠商的建議進行評估？	2.87	1.572	
	請問當您的工作涉及採購時，是否會設定廠商的資格條件？	2.81	1.616	
	請問當您的工作涉及採購時，是否會製作採購計劃？	2.66	1.578	



研究問卷「整合管理構面」各題項平均數皆大於或近於3分，且問卷信度達.876 屬於高信度，因此表示填答者在工作中會使用專案管理能力中的整合管理。所得結果如表 4-11 所示。

表 4-11 專案管理能力(整合管理構面)量表平均數、標準差、信度

構面	量表中之題目(50~54)	平均數	標準差	Cronbach's Alpha 值
整合管理	請問您會擬定個人的工作計畫嗎？	3.55	.979	.876
	請問您會依個人的工作計畫去執行工作內容嗎？	3.64	.971	
	請問您會對工作利害關係人進行分析嗎？	2.80	1.188	
	請問您對工作會事先研究其可行性嗎？	3.41	1.166	
	請問您在工作結束後會提出成果報告嗎？	2.99	1.155	

研究問卷工作績效各題項平均數皆為 3 分以上，且問卷信度達.898 屬於高信度，因此表示填答者自覺工作績效之達成度較高。所得結果如表 4-12 所示。

表 4-12 工作績效量表平均數、標準差、信度

構面	量表中之題目	平均數	標準差	Cronbach's Alpha 值
工作績效	我的工作總是很有效率。	3.76	.677	.898
	我在工作中很少犯相同的錯誤。	3.69	.700	
	我總是能如期完成上級要求的工作。	3.89	.708	
	我總是能掌握工作進度。	3.83	.711	
	我的工作成果總是幫忙組織減少成本或提高績效。	3.57	.795	
	我的工作方式常被拿來當作別人學習的對象。	3.26	.768	
	我和工作夥伴能建立及維持良好的友誼關係。	4.07	.613	
	我的工作產出或成果總是比別人好。	3.41	.637	
	我的工作成果總是對組織有利。	3.75	.672	
	我對工作上的任何小細節都能注意並妥善處理。	3.72	.669	

表 4-12 工作績效量表平均數、標準差、信度 (續)

構面	量表中之題目	平均數	標準差	Cronbach's Alpha 值
工作績效	若花相同的時間，我的工作成果總是獲得較高的評價。	3.46	.688	.898
	我的工作成果總能達到標準。	3.79	.631	
	我在工作時能解決所有遇到的難題。	3.41	.740	



### 第三節 相關分析

在分析確認問卷所得資料之信效度與研究構面後，本節將針對專案管理之範疇管理、時程管理、成本管理、品質管理、人力資源管理、溝通管理、風險管理、採購管理、整合管理等九大能力為自變數，工作績效為依變數，運用皮爾森(person's correlation)相關分析來分析各構面間彼此是否具有關聯性存在，以作初步驗證。相關係數愈大，表示相關程度愈大。以下分為管理職與非管理職兩大部份探討專案管理之九大能力與工作績效的相關係數與顯著性比較。

#### (一)管理（主管）職相關係數與顯著性分析

依據問卷所得發現管理職專案管理能力與工作績效的相關性與顯著性為：範疇管理.641\*\*(P 值<0.01) 顯著相關、時程管理.625\*\*(P 值<0.01) 顯著相關、成本管理.257(P 值>0.05) 無顯著相關、品質管理.463\*\*(P 值<0.01) 顯著相關、人力資源管理.338(P 值>0.05) 無顯著相關、溝通管理.424\*(P 值<0.05) 顯著相關、風險管理.331 (P 值>0.05) 無顯著相關、採購管理.162(P 值>0.05) 無顯著相關、整合管理.484\*\*(P 值<0.01) 顯著相關，整體相關係數表與假設驗證，如表 4-13 所示。

假設 1：範疇管理能力與工作績效無顯著相關。

假設 2：時程管理能力與工作績效無顯著相關。

假設 3：成本管理與工作績效無顯著相關。

假設 4：品質管理能力與工作績效無顯著相關。

假設 5：人力資源管理能力與工作績效無顯著相關。

假設 6：溝通管理能力與工作績效無顯著相關。

假設 7：風險管理能力與工作績效無顯著相關。

假設 8：採購管理能力與工作績效無顯著相關。

假設 9：整合管理能力與工作績效無顯著相關。

表 4-13 管理職相關係數與假設驗證表

專案管理能力	工作績效	假設驗證
範疇管理	.641** (P值<0.01)	顯著相關
時程管理	.625** (P值<0.01)	顯著相關
成本管理	.257 (P值>0.05)	無顯著相關
品質管理	.463** (P值<0.01)	顯著相關
人力資源管理	.338 (P值>0.05)	無顯著相關
溝通管理	.424* (P值<0.05)	顯著相關
風險管理	.331 (P值>0.05)	無顯著相關
採購管理	.162 (P值>0.05)	無顯著相關
整合管理	.484** (P值<0.01)	顯著相關

(\*)代表P<0.05、(\*\*)代表P<0.01。

## (二)非管理（非主管）職相關係數與顯著性

依據問卷所得發現非管理職專案管理能力與工作績效的相關性與顯著性為：範疇管理.287\*\* (P 值<0.01) 顯著相關、時程管理.223\*\* (P 值<0.01) 顯著相關、成本管理.255\*\* (P 值：<0.01) 顯著相關、品質管理.342\*\* (P 值<0.01) 顯著相關、人力資源管理.353\*\* (P 值<0.01) 顯著相關、溝通管理.426\*\* (P 值<0.01) 顯著相關、風險管理.278\*\* (P 值<0.01) 顯著相關、採購管理.242\*\* (P 值<0.01) 顯著相關、整合管理.418\*\* (P 值<0.01) 顯著相關，整體相關係數表與假設驗證，如表 4-14 所示。

- 假設 1：範疇管理能力對工作績效無顯著相關。
- 假設 2：時間管理能力對工作績效無顯著相關。
- 假設 3：成本管理對工作績效無顯著相關。
- 假設 4：品質管理能力對工作績效無顯著相關。
- 假設 5：人力資源管理能力對工作績效無顯著相關。
- 假設 6：溝通管理能力對工作績效無顯著相關。
- 假設 7：風險管理能力對工作績效無顯著相關。
- 假設 8：採購管理能力對工作績效無顯著相關。
- 假設 9：整合管理能力對工作績效無顯著相關。

表 4-14 非管理職相關係數與假設驗證表

專案管理能力	工作績效	假設驗證
範疇管理	.287** (P值<0.01)	顯著相關
時程管理	.223** (P值<0.01)	顯著相關
成本管理	.255** (P值<0.01)	顯著相關
品質管理	.342** (P值<0.01)	顯著相關
人力資源管理	.353** (P值<0.01)	顯著相關
溝通管理	.426** (P值<0.01)	顯著相關
風險管理	.278** (P值<0.01)	顯著相關
採購管理	.242** (P值<0.01)	顯著相關
整合管理	.418** (P值<0.01)	顯著相關

(\*)代表P<0.05、(\*\*).代表P<0.01。

由上述研究分析結果，將管理職與非管理職之研究假設 1~假設 9，製作專案管理九大能力對工作績效具有顯著相關性驗證比較表。如表 4-15。

表 4-15 管理職與非管理職假設驗證比較表

假設	管理職	非管理職
	Pearson相關	Pearson相關
	工作績效	工作績效
假設 1：範疇管理能力對工作績效有顯著相關。	成立(**)	成立(**)
假設 2：時程管理能力對工作績效有顯著相關。	成立(**)	成立(**)
假設 3：成本管理能力和工作績效不具顯著相關。	不成立	成立(**)
假設 4：品質管理能力和工作績效有顯著相關。	成立(**)	成立(**)
假設 5：人力資源管理能力和工作績效有顯著相關。	不成立	成立(**)
假設 6：溝通管理能力和工作績效有顯著相關。	成立(*)	成立(**)
假設 7：風險管理能力和工作績效有顯著相關。	不成立	成立(**)
假設 8：採購管理能力和工作績效有顯著相關。	不成立	成立(**)
假設 9：整合管理能力和工作績效有顯著相關。	成立(**)	成立(**)

(\*)代表  $P < 0.05$ ；(\*\*)代表  $P < 0.01$ 。

經由上述研究整理發現兩者的專案管理九大能力依據個別樣本屬性的不同產生差異。如管理職九大能力中有五項相關係數達.424 以上具顯著性，其他四項無顯著性；然而非管理職九大能力中的相關性均具顯著相關，二者比較整理如表 4-16 所示。

表 4-16 管理職與非管理職相關係數比較表

專案管理能力	管理職Pearson相關	非管理職Pearson相關
	工作績效	工作績效
範疇管理	.641**	.287**
時程管理	.625**	.223**
成本管理	.257	.255**
品質管理	.463**	.342**
人力資源管理	.338	.353**
溝通管理	.424*	.426**
風險管理	.331	.278**
採購管理	.162	.242**
整合管理	.484**	.418**

(\*)代表  $P < 0.05$ ；(\*\*)代表  $P < 0.01$ 。

由表 4-17 可看出，醫療機構從業人員之管理職與非管理職，二者在專案管理九大能力中顯示出對工作績效的相關性與顯著性有所不同，管理職以範疇、時程、品質、溝通、整合等五大能力具顯著相關性，而對成本、人力資源、風險、採購等不具顯著相關性，考量可能原因是此一醫學中心為公立教學醫院，有年度公務預算，可說明對於成本管理較無顯著相關，另外，大多數管理職為醫學院醫學教授兼任，除忙於教學及看診之外，因採購有專責單位及人員，無需親自參與採購等業務，故在有限的時間下，



管理者自然較著重於組織所付予的任務、著重於整合資源、能在時限內完成組織任務等，此可說明為何管理職在範疇、時程、溝通、整合等方面與工作績效具顯著相關性。

另外，非管理職人員的九大專案管理能力均具顯著相關性，可能原因為在醫療機構中，基層人員面對龐大的組織系統及各單位間業務性質差異性相當大，為了達成組織所賦予的職責，溝通便成為重要的方法，如為了獲取健保局的護理品質獎勵金，承辦人往往須跨科部、甚至與組織外部不斷溝通以獲取必要資訊達到獲取獎勵金目的，以回饋護理工作人員。另因基層人員多為醫療機構從業人員類別中的行政人員，在醫療機構中，行政人員占大多數且大多為非醫療業務專案的執行者，似可說明為何非管理職者的專案管理九大能力對於工作績效均具顯著相關性。



## 第四節 迴歸分析

本節使用多變項相關分析中之逐步迴歸分析(stepwise regression) 探討專案管理能力對工作績效的影響，即在若干自變項中瞭解自變項與依變項間的因果關係以及用來預測依變項的分析方法，具有篩選變項的功能，以及分析若干自變項和一個依變項間的關係。本研究分別以管理職與非管理之工作績效做為依變數，逐步迴歸分析專案管理九大能力(範疇管理能力、時程管理能力、成本管理、品質管理能力、人力資源管理能力、溝通管理能力、風險管理能力、採購管理能力、整合管理能力)對工作績效的影響程度。首先找出進入迴歸方程式的顯著影響變項，進而分析此顯著變項的影響力。以下分別說明管理職與非管理職的逐步迴歸分析結果。

### 一、管理職逐步迴歸

經由逐步迴歸分析本研究所收集之問卷資料，發現管理職研究樣本得到的模式為範疇管理。

以逐步分析法以電腦自動選取最佳自變項組合，將最高的自變項首先進入模式，可以暫時迴避共線性的問題，在模式中第一個以最佳自變項角色進入的是範疇管理，其可以解釋工作績效的22.3%變異量( $F=22.269$ ,  $p=.000$ )，以調整後  $R^2$  來表示，仍有.392%的解釋力，以 F 考驗結果，此一解釋力具有統計意義( $F=.392$ ,  $p=.000$ )。(吳明隆，1999；邱皓政，2011)

逐步分析的係數估計發現，範疇管理為被納入模式中唯一的一個自變項，該變項可以獨立預測依變項， $\beta=.641$ ，t 值為4.719( $p=.000$ )。因為此時只有單獨一個變項被納入，所以無共線性

的問題，也就是範疇管理對於工作績效的預測力並沒有受到其他 8 個變數的干擾。(吳明隆，1999；邱皓政，2011)

經由上述逐步迴歸分析後，證實管理職在模式一的係數估計時，僅有範疇管理入選，代表範疇管理能力對工作績效是最具影響力的。

## 二、非管理職逐步迴歸

經由逐步迴歸分析本研究所收集之問卷資料，發現非管理職研究樣本得到二種模式，模式一選入溝通管理、模式二選入整合管理。

以逐步分析法來選擇最佳自變項組合，電腦自動選取最高的自變項首先進入模式，可以暫時迴避共線性的問題，此時，第一個以最佳自變項角色進入的是溝通管理，在模式一即被選入，溝通管理獨立可以解釋工作績效的 35.8% 變異量 ( $F=35.814$ ， $p=.000$ )，以調整後  $R^2$  來表示，仍有 17.6% 的解釋力。第二個被選入的自變項為整合管理，該變數單獨可以解釋依變項 23.8% 的變異量， $F$  改變量為 23.866 ( $p=.000$ )，符合被選入的標準，因此模式二共有溝通管理與整合管理兩個自變項，總計可以解釋依變項 31.4% 的變異量，調整後為 .219%，以  $F$  考驗結果，此一解釋力具有統計意義 ( $F=23.866$ ， $p=.000$ )。(吳明隆，1999；邱皓政，2011)

逐步分析的係數估計發現，溝通管理首先被納入模式一中，該變項可以獨立預測依變項， $\beta=.426$ ， $t$  值為 5.985 ( $p=.000$ )。因為此時只有單獨一個變項被納入，所以無共線性的問題，也就是溝通管理對於工作績效的預測力並沒有受到其他 8 個變數的干擾。模式二的係數估計中，增加了整合管理的進入，其  $\beta=.263$ ，( $t=3.153$ ， $p=.002$ )，而溝通管理的  $\beta$  係數此時降低為 .279， $t$  值為 3.348 ( $p=.001$ ) 顯示溝通管理變項的效果因為排除了整合管理的影響而降低。(吳明隆，1999；邱皓政，2011)

經由上述逐步迴歸分析後，證實非管理職在模式一的係數估計時，僅有溝通管理入選。於模式二的係數估計時除了溝通管理外另選入整合管理。但因為增加整合管理導出溝通管理的  $\beta$  係數顯示溝通管理變項的效果因為排除了整合管理的影響而降低。代表溝通管理能力與整合管理能力二者對工作績效的影響是屬於相輔相成的關係。



## 第五章 結論與建議

本章共分為四節，根據前一章之研究分析與結果，提出本研究之結論與建議，包含內容有：第一節結論：依據第四章問卷調查結果之分析，陳述本研究所得之結論。第二節建議：依據研究之發現，提供醫療機構未來對內部員工規劃在職教育訓練的課程方向。第三節研究限制：本研究雖在研究方法上，力求符合社會科學研究之嚴謹性，但仍受某些因素限制。第四節後續研究建議：提供研究者繼續討論。

### 第一節 結論

Lynn Crawford(2005)研究提出：個人的專案管理能力是重要的，主要是它被視為對專案執行情況與業績可以產生重大影響，本研究與上述研究結果一致。經由前一章之資料分析，發現專案管理能力對工作績效乃呈現顯著的正向相關。此可以說明當專案管理能力愈強時，工作績效可能會提高。依據問卷調查之結果，本研究分析得到以下結論：

一、醫療機構從業人員在不同的工作職級中，其專案管理能力對工作績效的相關性與顯著性雖出現程度上的不同，但整體而言仍屬於顯著相關，如非管理職在專案管理九大知識領域之整體相關係數均呈現顯著相關性，顯示專案管理知識能力之養成，對於醫療機構從業人員具有一定推廣之正向意義。

二、醫療機構從業人員在不同的工作職級中，管理職與非管理職在專案管理能力各構面對工作績效呈現不同的影響程度，管理職於範疇管理方面影響程度最高；而非管理職則在於溝通管理

和整合管理方面影響程度最高。

三、醫療機構從業人員在不同的工作職級中，發現非管理職人員與管理職之工作性質愈趨向於專案性質時，二者之專案管理能力對工作績效深具影響，如表 4-17 管理職與非管理職相關係數比較表中，管理職九大能力中 有五項相關係數具顯著性，而非管理職九大能力中的相關性均具顯著相關，顯見不論是管理職或非管理職人員之工作性質若趨向於專案性質時，專案管理能力對工作績效的影響程度皆相當大。



## 第二節 建議

本研究經由資料之分析發現，專案管理能力對工作績效的相關性與顯著性整體上是屬於顯著相關，但有程度上的不同。因此，本節依據研究之發現，提供醫療機構未來對內部員工規劃在職訓練的課程方向：

一、對現職員工的建議：管理職或非管理職均可以針對專案管理能力較少使用或不熟悉的部分進行在職訓練課程；另外對專案管理能力經常使用或影響工作績效較大的構面加強繼續教育，二者並進以強化現職人員之專案管理能力、提升工作績效。

二、對新進員工的建議：可先針對機構內部影響工作績效最大之構面進行新人教育訓練課程有效提升工作績效，同時提供新進員工對專案管理能力次要影響工作績效的部分進行教育訓練。

### 第三節 研究限制

本研究雖力求符合社會科學研究之嚴謹性，但仍受以下因素限制：

一、由於本研究侷限於北部某醫學中心，故所得之結果僅對該醫學中心較為適用，可能無法普及所有的醫療機構或其他產業別，但仍可做為同等級醫學中心辦理在職員工在職訓練課程設計之方向。

二、受限於該醫療機構從業人員受訪者個人的態度、性別、年齡、教育程度、工作年資、工作職級、工作類別等。

三、本研究問卷內容因涉及個人工作績效，可能導致受訪者個人心理因素的影響，致使填答時有所隱匿。

四、本研究以北部某醫學中心在職人員為對象，因人員數多、工作類別多、且工作差異性極大、甚至拒絕受訪，導致問卷無法做全面性的發放。

五、本研究以北部某醫學中心在職人員為對象，因工作類別多，致使專案管理對工作績效的影響程度可能會因為受訪者之實際工作內容而受到限制，如醫師以醫療專業為主、護理人員及醫事檢驗（檢查）人員服務對象多為病人，鮮少有參與專案管理的機會，故對採購的專案能力較為不足。



## 第四節 後續研究建議

在專案管理能力與工作績效領域內仍有許多相關之研究議題，本研究提供研究者繼續討論；

一、可探討同層級、不同層級間醫療機構對專案管理能力的運用與了解程度。

二、可探討不同其他產業別對專案管理能力的運用與了解程度。

三、可探討人口變數(如性別、年齡、教育程度、工作年資、工作職級、工作類別)的專案管理能力對工作績效的影響程度。

四、可運用其他不同的工作績效評估方式進行評估，有別於本研究之主觀、知覺性的自我評估衡量方式，因此，後續研究可以使用不同的評估方式進行評估。



## 參考文獻

### 中文專書

- Harold Kerzner，楊愛華、楊敏、王麗珍等譯（2009），專案管理 Project Management，五南。
- Jack R.Meredith，Samuel J.Mantel.Jr，許棟樑，林俊仁譯（2009），專案管理，雙葉書廊。
- James P.Lewis，葛迺駿譯（2003），我懂了專案管理，經濟新潮社，32-33。
- James P.Lewis，劉孟華譯（2011），專案管理聖經，臉譜出版。
- Paula Martin，Karen Tata，胡瑋珊譯（2005），專案管理現在就做，經濟新潮社，20-23。
- 井野 弘(2006)，成功專案的企劃與管理，先鋒企管出版部譯，先鋒企管。
- 吳明隆（1999），SPSS 統計應用實務，松崗。
- 吳明隆(2009)，SPSS 操作與應用-問卷統計分析實務(二版)，五南。
- 邱皓政(2010)，量化研究與統計分析-SPSS (PASW) 資料分析範例（五版），五南。
- 國際專案管理學會 (Project Management Institute)(2008)。專案管理知識體指南-第三版。台北市：博鴻。
- 國際專案管理學會作；熊培霖等譯，(2009)，專案管理知識體指南（第四版）。台北：博勝科技文化有限公司。
- 葛漸培、卓正欽（2009），績效管理與發展，雙葉書廊。
- 鍾文武(2011)，學會專案管理的 11 堂課，新北市，博碩文化。

### 中文論文期刊

- 王丹綺（2010），應用分析網路程序法於統包工程執行模式之研

- 究，國立臺北科技大學工程科技研究所博士論文。
- 王欽源、高瑞新(2009)，基層員警工作價值觀、組織承諾與工作績效認知關係之研究，中央警察大學警察叢刊，39(5)，153-180。
- 王裕仁、岳東穎(2009)，臺灣建築專案之先期計畫執行現況與分析，專案管理學刊，65-84。
- 左杰官(2008)，從專案管理精神解析美軍作戰決策步驟，100-113。
- 吳升皓(2009)，一次讀懂專案管理，經理人月刊，58-117。
- 沈群英，楊明峰，羅明正，林網生(2010)，產銷協調下建廠專案管理關鍵成功因素之研究，先進工程學刊，5(2)，97-104。
- 李坤清、張啟修、李南瑤(2010)，整合性軟體專案管理功能架構之研究，專案管理學刊，1-23。
- 呂國維(2009)，營建業技術工人格特質、工作滿意度與工作績效關係之研究，國立雲林科技大學碩士論文，17-19。
- 林裕祥(2009)，國民小學事務助理組織公民行為與工作績效關係之研究，國立台南大學教育經營與管理研究所碩士論文。
- 林郁宙(2004)，部屬認知之主管領導風格對其工作滿意度及工作績效之影響，國立中央大學人力資源管理研究所碩士論文，16-18。
- 林佳姿、莊宗南、龔榮源(2010)，以含糊多準則決策方法建構海軍武器裝備系統決策模式，專案管理學刊，2-24。
- 林威岳(2009)，華泰電子半導體事業中心，專案管理能力發展專案，臺灣專案管理學會雜誌，25-26。
- 周宥均，曾信超(2009)，公營與民營銀行從業人員工作績效之實證研究，嘉南學報，35，767-780。
- 紀勝財、趙志宏(2007)，武器獲得專案管理能力成熟度評量因素

- 選擇與重要性評估，科技管理學刊，81-82。
- 洪顯宗（2009），大型公共工程專案全程網圖審查探討-以台北捷運區段標工程專案管理為例，專案管理學刊，43-65。
- 張雅嵐（2011），專案管理能力與工作績效之研究-以教育訓練機構從業人員為例，中國文化大學企業管理實務數位學習研究所碩士論文。
- 孫卓卿（2009），配合專案管理發展醫療的新契機，臺灣專案管理月刊，5，58-59。
- 陳元和、何享承（2009），眼鏡式無線藍芽耳機產品研發專案管理實務，專案管理學刊，46-63。
- 陳芳毓（2010），做好績效管理，打造高成效團隊，經理人月刊，54-103。
- 陳怡珊(2002)，專案管理成熟度模式及評估稽核表之構建，中華大學科技管理研究所碩士論文。
- 曾清枝、林鈺晟（2010），探討台灣不同產業間專案管理成熟度之差異，專案管理學刊，106-109。
- 黃正維(2010)，專案管理能力對創新績效之影響：知識管理資源觀點，龍華科技大學商學與管理研究所碩士論文。
- 楊振隆、魏賜聰（2010），管理流程績效指標之建構，專案管理學刊，42-44。
- 褚麗絹，陳建陽，陳淑慧（2006），警察機關交通事故處理人員的人格特質、知識管理認知與工作績效關係之探討，交通學報，6，1-20。
- 潘咨螢(2009)，運用結構方程式模型探討保險從業人員知覺主管支持、心理資本、工作滿意、組織承諾與工作績效關聯性之研究。國防大學管理學院運籌管理學系碩士論文。
- 簡建忠（2005），績效評估的挑戰，國立中正大學公共政策與管

理研究中心研討會會刊，1-3。

鄭復源(2009)，人格特質、自我導向學習、組織承諾與工作績效之相關性研究，東海大學管理碩士論文。

蘇志成(2009)，專案管理「星光班」點亮國防事務與軍事決策新方向，臺灣專管理學會雜誌，19-20。

## 英文

Borman, W. C. & Motowidlo, S. J. (1993). Expanding the criterion domain to include elements of contextual performance. In N. Schmitt & W. C. Borman (Eds.), *Personnel selection in organizations*. 71-98. San Francisco, CA: Jossey Bass.

Campbell, J. (1990). *Modeling the performance prediction problem in industrial and organizational psychology*. Chicago, Consulting Psychologists press.

Castro, S. L., Douglas, C., Hochwarter, W. A., Ferris, G. R. & Frink, D. D. (2003) The effects of positive affect and gender on the influence tactics-job performance relationship. *Journal of Leadership and Organizational Studies*, 10(1):1-18.

Downs, Cal W. & Mosinski (1979), A factor Analytic study of communication Saisfaction, *Journal of Business communication*, 14(3).

Hall, D. T. & Goodale, J. G. (1986). *Human resource Management Strategy Design and Implement*. Scottand Foresman Cpmpany.

Hochwarter, W. A., Kiewitz, C., Gundlach, M. J. & Stoner, J. (2004). The impact of vocational and social efficacy on job performance and career satisfaction. *Leadership and Organization Studies*, 10(3): 27-40.

- James M. Lyneis. & David N. Ford. " System dynamics applied to project management: a survey, assessment, and directions for future research" *System Dynamics Review* Vol. 23, No. 2/3, (Summer/Fall 2007): 157–189
- Kerzner, H. (2006). *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling*, 9th ed., John Wiley and Sons, New York, NY.
- Lee, Y. D., J. W. Lain & C. Y. Chen (1999). A Study on the Measurement of Productivity for White-Collar Employees-A Case of Electronic Industry in Taiwan. *The Chinese Military Academy Journal*, pp.345-361.
- Papke-Shields, K. E., & Beise, C., & Quan, J. (2010). Do project managers practice what they preach, and does it matter to project success? *International Journal of Project Management*, 28(7), 650-662.
- Project Management Institute (2008b), *Organizational Project Management Maturity Model (OPM3(r)) Knowledge Foundation*, 2nd Edition.
- Project Management Institute. 2000. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK R Guide)*. Project Management Institute: PA.
- Robbins, S. P. (1983). *Organizational Behavior Concepts, Controversies, and Applications*. Eaglewood Cliffs, NJ. Prentice Hall International.
- Robbins, S. P. (1998). *Organizational Behavior(8th ed.)*. Upper Saddle River, NJ. Prentice Hall International.
- Schermerhorn, J. R. (1989). *Management for Productivity* (3rd ed.).

New York: John Wiley and Sons.

Schermerhorn, J. R. (1999). *Management for Productivity*, (6th ed.).

New York: John Wiley and Son Inc.

Thomas A Carbone, & Sampson Gholston. (2004). Project Manager Skill Development: A Survey of Programs and Practitioners. *Engineering Management Journal*, 16(3), 10-16. Retrieved February 13, 2011, from ABI/INFORM Global.

Wright, P. M. & W. R., Boswell (2002). Desegregating HRM: A Review and Synthesis of Micro and Macro Human Resource Management Research, *Journal of Management*, 28(3), 247-276.



網路

Kris 專案管理顧問官網：

<http://krispmschool.com/>

中國文化大學館藏查詢系統：

<http://140.137.101.7/>

台灣博碩士論文知識加值系統：

<http://ndltd.ncl.edu.tw/cgi-bin/gs32/gswweb.cgi/login?o=dwebmge>

行政院衛生署官網：

[http://www.doh.gov.tw/cht2006/index\\_populace.aspx#](http://www.doh.gov.tw/cht2006/index_populace.aspx#)

行政院衛生署衛生法規資料檢索系統：

<http://dohlaw.doh.gov.tw/Chi/Default.asp>

行政院衛生署中央健康保險局官網：

<http://www.nhi.gov.tw/>