

# 醫療院所導入 TTQS 之研究-以彰濱秀傳為例

林文燦<sup>1\*</sup>、林士超<sup>2</sup>、蘇迺文<sup>3</sup>

<sup>13</sup> 國立勤益科技大學 工業工程與管理系所

<sup>2</sup> 秀傳醫療財團法人彰濱秀傳紀念醫院 課長

lin505@ncut.edu.tw

## 摘要

本研究主要為探討台灣中部地區於醫療院所導入、推行人才發展品質管理系統(Talent Quality-management System, TTQS), 促使企業辦理教育訓練可達到員工皆具有企業營運所需的能力, 進而提昇企業的整體營運及經營發展。

教育訓練屬於學習的一種, 培訓組織內的員工進行學習, 因人力資本與本身的知識與技能具有不可分割性, 學習者的舊經驗是他們學習時的重要資源, 員工對於訓練的制度會影響他們學習的動機, 且獲得較高的學習滿意度。

本研究以秀傳醫療財團法人彰濱秀傳紀念醫院依 TTQS 之 PDDRO(Plan 計劃、Design 設計、Do 執行、Review 查核、Outcome 成果)五構面結果除了能幫助醫療院所人力績效實質提升, 更能讓相關評核單位針對各產行業別需求的不同, 以 TTQS 之計畫參考依據, 提供不同之輔導計畫, 順利推動各產業別的人才培育。

**關鍵詞:** 人才發展品質管理系統、醫療院所、彰濱秀傳紀念醫院

## 1. 前言

本研究主要探討台灣中部地區醫療院所導入 TTQS 前、後之差異性, 及導入後是否能提昇醫療院所之經營目標、人員訓練等, 讓已執行或欲導入 TTQS 訓練品質系統之醫療院所, 可先進行規劃評估如何在評核指標項目中, 以有效之方式進行 TTQS, 並提升醫療整體人力資源的競爭力。

台灣訓練品質系統(Talent Quality-management System, 簡稱 TTQS)的建立與推動, 是政府機關在一種國家的高度, 面對不同的產業, 雖然有不同的需求, 但希望以一套適用性的標準去激勵產業及員工, 讓產業界能夠確實執行員工的教育訓練工作。

本研究以彰濱秀傳紀念醫院做為研究之個案, 探討在 TTQS 的 Plan(計畫, P)、Design(設計, D)、Do(執行, D)、Review(查核, R)以及 Outcome(成果, O)五大流程的相關內容, 藉以瞭解醫療產業在 TTQS 導入前與導入後的推動過程之相關情形, 提供醫療產業導入 TTQS 之前置準備。

## 2. 文獻探討

### 2.1 醫療院所

廣義來說, 醫療產業是指身心健康相關之機構

及醫院診所、檢驗所等醫療機構業人員。狹義來說, 醫療服務業的定義: 主管機關核可執行醫療行為之行業。本研究要探討的範圍將限於醫療服務產業。醫療院所多以管理醫療資訊系統(HIS)為主, 而 HIS 的主要著重於日常營運活動中, 並無觸及人力資源管理與醫療人員較具訓練層面。醫療服務業提供病患無形的服務與有形的照顧、藥物或治療, 若滿意度越高忠誠度越高, 業務也因忠誠顧客不斷累積而成長, 競爭力也會不斷提升。

國民所得越高的國家, 其平均每人醫療保健支出也越高。台灣在國民所得持續增加及人口結構不斷老化的趨勢下, 國民醫療保健需求成長迅速, 不過醫療院所仍有極大的成長空間。

### 2.2 人才發展品質管理系統(Talent Quality-management System, TTQS)

#### 2.2.1 TTQS 建立的起緣

行政院針對「人才培訓服務產業發展措施」建立人才培訓產業品質認證制度, 由勞委會負責規劃引進國際訓練品質規範, 提出可行策略方案。職訓局於 2005 年推動訓練品質規範, 綜納 ISO10015、歐洲職業訓練政策、英國 IIP(Investors in People, IIP)人才投資方案、澳洲積極性職業訓練政策, 並對國內十家標竿人力培訓機構進行評估, 檢測目前企業與機構的差距, 最終擬出台灣自己的「人才發展品質管理系統(Talent Quality-management System, 簡稱 TTQS)」, 做為國內企業與培訓機構釐訂訓練品質規範政策與方案之參考。

#### 2.2.2 TTQS 架構

TTQS 五個階段依序是: 計劃(Plan)、設計(Design)、執行(Do)、查核(Review)及成果(Outcome), 簡稱 PDDRO。TTQS 的評量架構由 PDDRO 五構面組成環環相扣、週而復始的運行, 成為一個循環系統。

TTQS 訓練品質系統訓練流程的原則, 為強調每一個訓練組織在進行任何職業訓練規劃(P)時, 務必能有妥適的完形計畫型態, 其執行程序與內涵皆須依循既定的系統設計(D), 予以徹底執行(D), 過程中均能採取量化的資料做為查核(R), 最後的成果(O)以多元且完整方式評估, 並轉供下一階段訓練時之參考改進之方案, 制定完形計畫型態的基礎性價值。TTQS 每一構面所著重之要點概念如表 1 所示。

表 1、TTQS 之 PDDRO 五構面

構面	說明	
人才發展品質管理系統	計畫(Plan)	1.訓練單位願景/使命/策略的揭露及目標與需求的訂定 2.明確的訓練政策與目標以及高階主管對訓練的承諾與參與 3.明確的 PDDRO 訓練體系與明確的核心訓練類別 4.訓練品質管理的系統化文件資料 5.訓練規劃與經營目標達成的連接性 6.訓練單位與部門主管訓練發展能力與責任部門主管包含事業部、利潤中心及功能性(研發、財務、行銷、業務、人資與其他等)部門主管
	設計(Design)	7.訓練需求相關的職能分析與應用 8.訓練方案的系統設計 9. 利益關係人的參與過程可能之主要利益關係人,如:受訓學員、客戶、部門主管、訓練部門人員、高階主管、講師或專家等 10.訓練產品或服務的購程序及甄選標準 11.訓練與目標需求的結合
	執行(Do)	12.訓練內涵按計畫執行的程度 13.成果轉移與運用 14.訓練資料的分類及建檔與管理資訊統化
	查核(Review)	15.評估報告與定期性綜合分析 16.監控與異常矯正處理
成果(Outcome)	17.訓練成果評估的多元性和完整性 18.高階主管對於訓練發展的認知與感受 19.訓練成果	

資料來源：本研究整理

## 2.3 彰濱秀傳紀念醫院簡介

### 2.3.1 從 30 床的外科醫院起家

在秀傳醫療體系裡，透過中華電信「雙向 512」的網路視訊會議，總是毫無時間差的傳遞著最即時的臨床經驗交流，就如同三十年前，黃明和醫結束台大醫學院的專業訓練之後，回到故鄉彰化服務的热情是一樣的。從僅有 30 床的「黃明和外科醫院」起步，帶著西濱地區居民對於醫療照料殷殷期盼，秀傳醫院一直以來扮演的健康守護者角色，即便進入了網路世代，依舊不改其初衷。

「我一直認為，即使是小地方，也應該有大地方的醫療水準，所以我不斷的引進醫療技術和先進儀器」，在這 30 年中，黃明和醫師不惜花大筆錢在醫療設備的採購上，秀傳醫院有體外震波碎石機，讓腎結石患者免除開刀之苦，達成九成五的治癒率。而率先運用腹腔超音波檢查與膽道內視鏡用於膽結石與膽囊摘除的技術，也逐漸打響秀傳醫院在台灣醫療體系的名聲。

### 2.3.2 膽囊內視鏡的體內驚異大奇航

秀傳醫院最新引進一種技術，病患只要配開水吞食一顆裝有小型鏡頭與無線發射訊號的膠囊，11\*26 釐米大小，有如魚肝油一樣，再配戴如隨身聽大小的「無線傳輸接收器」，小膠囊會不斷的把腸道內的影像傳輸到接收器，八小時之後，膠囊自動從體內排出，醫師只要在電腦螢幕上判讀接收器的硬碟資料，就可以清楚的發現出血的病灶；尤其是診斷小腸出血，當胃鏡及大腸鏡沒有發病灶，而血管攝影及核醫又無法找到該出血點時，膠囊內視鏡最適合派上用場。

秀傳醫院引進此類的技術，目前在國內已經進行 20 幾個案例，經過外科手術切除之後，病情都獲得改善。

### 2.3.3 機器人手術將掀起新技術革命

另一個跟科技緊密結合的醫療儀器，則非「ROBOT 超精微遙控手術機器人」莫屬。

「超精微遙控機器人」是由外科醫師坐在合乎人體工學設計的主控台和三條安裝在手術台上的機器人手臂構成，外科醫師只要在手術台附近，甚至於遠距離透過寬頻連線，藉由手指與手腕的動作透過主控台遙控左右兩條機器人手臂，不但提供與人手媲美的旋、彎曲等動作，還能消除手部顫抖的情形，再由醫師聲控第三條手臂穩定地持住內視鏡，提供了絕佳的精準保證。

針對機器人協助施行心臟冠狀動脈繞道手術之前，從病人的選擇、病歷資料的傳輸與討論、到手術的指導與意見交流，不斷的透過視訊會議與英國方面緊密的聯繫，以前我們可能要花費時間與金錢將病人帶往國外檢查，現在只要透過「雙向 512」寬

頻網路傳輸的畫面與病歷，距離與技術，都不是問題。

### 2.3.4 中華電信「雙向 512」醫療無邊界的推手

目前秀傳醫療體系橫跨實體的醫院與虛擬的健康網站，各醫院的醫師至少每週兩次利用「雙向 512」召開網路視訊會議交換臨床經驗與病例討論，黃明和醫師說：「一個醫療人員只服務一個醫院，太可惜了，透過網路，我們用一整個醫療團隊的腦力，來幫病人服務！」

秀傳醫療體系另一項 e 化的具體行動，則是由厚生數位科技主導的「24drs.com」(國際厚生健康園區)，除了提供一般大眾的保健醫療常識之外，還隨時更新專業醫療資訊區和醫事人員線上教育機制，「厚生網路電視台」每天早晨十點鐘提供三十分鐘的 Live 醫療開講，錯過網路直播的人，24 小時都可以下載檔案參考。中華電信「雙向 512」，讓資料上傳與下載的速度，都同步敏捷活絡起來。

除此之外，秀傳醫療體系還結合私立敏盛醫院及醫學中心等十九家醫院，透過網站提供的醫療資源 B2B (企業對企業) 電子商務平台，以集體採購方式降低醫院經營成本。

未來，秀傳醫療體系更要善用「雙向 512」的便捷，達成專業互相技援與資料共享，加強與國外姊妹醫院的合作，在可預知的未來，機器人手臂加上優質快速的網路視訊連線，也將大幅提升台灣離島的醫療品質。

黃明和醫師：「未來的醫療器材將更為精密、更為昂貴，為了避免醫療資源的閒置與浪費，透過網路的會診與轉診，遠距手術與集中處理，就是秀傳 e 化的目標。」而中華電信的「雙向 512」將是醫療無邊界的最佳推手。

## 3. PDDRO 流程

### 3.1 訓練體系-計畫 (Plan)

彰濱秀傳以「創造卓越醫療機構，營造優質健康城鎮」為宗旨，提出「國際化的優質醫院」作為願景，秉持著「用心、創新、視病猶親；互助、互信、樂在工作」的價值觀，於 2016~2019 朝著「完善的在職教育訓練，提供員工全方位的服務能力」，接續 2020~2022 以「全亞洲首選微創治療中心」。這些清晰的宗旨、願景、核心價值等經營理念，彰濱秀傳公開揭露於網站、刊物、員工識別證和教育訓練，且依據平衡計分卡制定出訓練需求。

訓練發展手冊明定訓練政策，在高階主管全力支持教育訓練，並且設立教育訓練小組、醫學教育委員會與圖書暨數位學習委員會，各長官積極參與運作，並且在總裁的信內表示出支持培訓員工第二專長，高階主管重視人員持續訓練，將教育訓練與晉階升遷連結以求組織精進，教學研究及進修經費逐年提高開立醫療英語會話班，並於課後取照獎勵(薪資加給)。

在各教育訓練相關委員會組織圖，圖書暨數位學習委員會：推動院內數位學習、護理部教育訓練小組：負責護理人員教育訓練規劃、醫學教育委員會：協助推動醫學教育、培訓醫學專業人才，且在人事課、護理部、醫教部、微創中心都有個別的職務說明書。教育專責訓練相關人員及主管取得訓練相關證書及微創訓練相關證書(法國 IRCAD 微創手術證書、達文西機器人訓練證書)

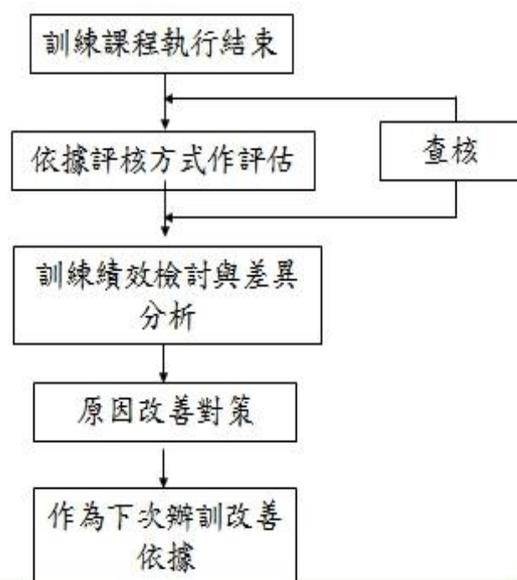
### 3.2 秀傳訓練體系-設計 (Design)

本院依各方面蒐集訓練需求相關資料，並且製作職能需求架構圖，依價值觀發展 10 個職能，由高階主管共同訂定評核之五大職能，並針對核心職能進行全院落差分析，建立管理職能依管理能力發展 11 個職能，針對全院主管進行管理職能之評核，並分析各階層職能落差缺口，針對各主管核心、專業以管理職能缺口設計相關課程。年度分析晉階人數找出職能缺口安排訓練課程-藥劑科、透過學前評估找出職能缺口安排訓練，通過門急診組專業職能檢定，給予授權-檢驗科、護理部 N1、N2 專業職能訓練，並於年度開立課程，展現出高階主管、單位主管、講師和學員的參與。

### 3.3 秀傳訓練體系-執行 (Do)

在訓練內涵按計畫執行的程度展現學員切合性、教材切合性、師資切合性、教學方法切合性和教學環境與設備切合性。微創課程訓練到論壇發表，感控課程達成率>90%-有效降低全院感染率，主管課程訓練課程以增加升遷主管人數，急重症加護訓練並且考取急重症證書，醫學實驗室主管培訓成果-院外受訓報告表，護理晉階課程成果-護理職級晉升，專業師資培訓課程成果-優良教師選拔，檢驗科師培研討會成果-通過晉階考試加薪，各科領域專業人員成-測驗前後測上升，服務禮儀課程-抱怨率降低，展現訓練流程相關文件有適當系統化紀錄，並有分析與運用記錄-學習護照系統。

### 3.4 秀傳訓練體系-查核 (Review)



## 訓練課程成果評估流程圖

展現定期的課後檢討紀錄及適當的審查檢討改善機制-教育訓練小組年度檢討會議、醫學教育委員會、圖書暨數位學習委員會，不定期的課後檢討紀錄及適當的審查檢討改善機制，課後檢討紀錄應展現學員建議與回饋、訓練需求、訓練目標、訓練方法等之檢討，整體訓練過程中，有持續監控且符合程序要求，並彙整結果進行定期(年度)審查，訓練流程異常時，應有紀錄及因應措施，必要時採取適當矯正措施防止再發生。

### 3.5 秀傳訓練體系-成果 (Outcomes)

主管訓練課程進行單一課程滿意度調查外，101年起在最後一堂課時針對整體課程進行滿意度排名與講師滿意度排名，統計學員建議於主管課後檢討會議提出，作為下次辦訓依據 (Ex：講義成冊、課程訊息公告明確)，檢驗科實驗室主管須先接受基金會醫學實驗室主管課程訓練合格後，方可成為實驗室負責人，護理部晉階考試合格後方可晉階職級；急救課程技術考試合格後方可通過測試。微創手術教學中心訓練(微創手術訓練-課程滿意度調查-學員實作-培養出 24 位微創講師並獲選為台灣生技月大會之星-訓後執行微創手術量提升)，急重症訓練(急重症訓練-筆試、課程滿意度調查-學員實習-CMI 值 >3 案件數)，藥劑科訓練(藥劑科 PGY 訓練-PGY 課程滿意度調查-PGY 課程前後測結果-外用藥模擬衛教考核-PGY 諮詢、衛教、處方審核件數同期提升)。**系統流程面**-學習護照逐年更新相關設備-學習護照逐年更新軟體。**系統流程面**-取得「智慧型止鼾枕」專利-高階主管參加課前中後之活動，以支持院內教育訓練-TTQS 評核相關人員記功嘉獎-2014 年實證醫學競賽發表-員工滿意度調查-實習單位感謝狀。**市場及顧客價值創新面**-獲選台灣生技月大會之星，展現獨立自主研發能量-與義大利比薩大學醫院合作-與上銀企業簽合作備忘錄。**財務面**-教育訓練總經費、人力提升計畫補助費用皆逐年提高-教學獎勵制度。**社會面**-NOWnews 報導帛琉與秀傳國際醫療合作簽約-自由時報彰濱醫療有了「救命！」新方法中國時報-彰濱秀傳醫院減重中心開幕-中廣新聞網冀小桿線蟲再現農民穿鞋下田才能防範-社區衛教活動與偏鄉醫療服務-社區老人流感疫苗接種-社區公益-敦睦睦鄰-資源整合。**系統及流程面**-2D/3D 顯示器-開發各項系統-CallCenter 線上醫療護理諮詢服務-申請專利證書。**學習技能面**-TAF 認證-實證健康照護(銅牌)-醫療品質訓練成效顯赫-TTQS 相關證書-因應不同需求取得各式急救證書。**市場及顧客價值創新面**-顧客讚美紅榜單-通過衛生署活體肝臟移植認證-通過中度級急救責任醫院-通過衛福部無菸醫院認證-通過衛福部母嬰親善醫院認證-通過衛福部人工生殖機構核可-英國醫療機器人技術研討會。

## 4. 結論

本研究對於導入 TTQS 之醫療院所，管理方面使內外部訓練有完整制度，讓各部門順利溝通以達共識；職能落差方面，針對落差較大之項目給予訓練，內部加以改善後，藉由外部審視，進一步補強不足的部份。在內外部相得益彰下，使制度更加完善，進而提昇醫療院所企業形象，並使主管更加重視教育訓練。本研究為學術性上的探討，若要提升醫療之服務品質，應落實 TTQS 中 PDDRO 五大構面，使構面間環環相扣以持續改善及增進員工的專業與技術，並提供醫療院所規劃未來經營的目標，作為擬定教育訓練之參考，並進一步提升未來台灣教育訓練品質系統之執行成效。

TTQS 從開始規劃、擬定至今，可協助人力資本提昇及系統性規劃，對於醫療院所訓練機構具有正面助益，因此可推行到國內其他之事業單位。針對各產行業別需求的不同，以 TTQS 之計畫參考依據，提供不同之輔導計畫，以利輔導成效能達到加乘之效益，順利推動各產業別的人才培育。

### 參考文獻

- [1]廖廷毅,「企業導入人才發展品質管理系統(TTQS)對人才發展成效的探討」,國立政治大學勞工研究所碩士論文,2014。
- [2]吳宜芳,「台灣訓練品質系統(TTQS)對企業核心能力與組織績效影響之研究」,2007。
- [3]楊立莉,「台灣訓練品質管理系統(TTQS)在醫療機構運用之實證研究」,亞東技術學院碩士論文,2014。
- [4]郭沛軒,「TTQS金牌企業大學評鑑指標之研究」,中國文化大學勞工關係學系論文,2014
- [5]胡嘉寧,「醫院主管對醫院導入教育訓練品質評核系統(TTQS)之成效認知-以北部某區域醫院為例」,國立台灣大學公共衛生碩士學位學程論文,2013
- [6] 網路文獻—彰濱秀傳紀念醫院  
<http://www.cbshow.org.tw/changbin/>