建國科技大學
工業工程與管理系

九十七學年度畢業專題製作

以 ISO9000 品質管理系統爲基礎，運用 TTQS 及 ISO10015 觀念手法推動企業教育訓練體系

A Human Resource Management and Training System Under ISO 9000 QMS Structure, Using TTQS and ISO 10015 Concepts

IE97 日四 B -06

指導老師

廖仁傑

製作學生

粘思潔 94405054
鄭支涵 94405051
陳香玲 94405061
蘇承豐 94405074
許祐誠 94405075

中華民國九十七年十二月

建國科技大學　工業工程與管理系

畢業生實務專題製作口試委員會審定書

本系九十七學年度畢業生：**鄭支涵、粘思潔、陳香玲、蘇承豐、許祐誠** 等員

所提專題題目：**以 ISO9000 品質管理系統為基礎，運用 TTQS 及 ISO10015 觀念手法推動企業教育訓練體系**

合於大學生畢業資格水準，業經本委員會評審認可。

口試委員：黃宇州　林宗南

　　李弘偉

指導老師：李弘偉

系主任：陳銀泉

中華民國九十七年十二月三十一日

摘要

企業面對經營環境的瞬息萬變，必須不斷提升人力素質，才能保持企業的競爭力。爲了要達到這個目的，以往企業各組織部門均藉由推動教育訓練以及人力資源管理相關的個別活動，以提升人力素質，進而改善員工的作業績效。但是，如何以整體性的考量來推動教育訓練政策，這已成爲當前企業的一個重要議題。

在企業普遍重視提升企業訓練績效及人力資源管理品質之議題趨勢下，本專題將以當前台灣人力資源管理最受重視 ISO9000(國際品質管理系統)、ISO10015(國際教育訓練品質培訓指南)TTQS(台灣訓練品質系統)三大系統爲基礎，印証了一套有效的教育訓練推動方式及架構。

本專題探討 ISO9000(國際品質管理系統)中對於「教育訓練」以及「人力資源管理」之相關要求；以及 ISO10015 (國際教育訓練品質培訓指南)中對於「教育訓練」以及「人力資源管理」之具體指導方式；以及探討 TTQS (台灣訓練品質系統) 中對於「教育訓練」以及「人力資源管理」之具體推動與評核模式。之後並提出一套可供企業推動教育訓練之「From-To」整合性架構，歸納出可藉 TTQS 以提升人力素質與作業績效之結論，並尋求企業進行實務案例驗證，驗證了 TTQS(台灣訓練品質系統)確實是一套提升品質的有效利器。

Abstract

Facing the rapid changes of management environment, businesses need to continuously enhance their human resource quality to ensure competency. To reach such a goal, individual department of company conducted training and human resource activities. But, how to promote an overall training system under an integrated viewpoint is now becoming an important issue.

Under the emerging trend on training performance and human resource management quality, our project try to observe a human resource management and training system under ISO 9000 QMS structure, TTQS and ISO 10015 concepts.

In our project, we compared and analyzed the training and human resource management requirements/ guidelines/ certification requirements among ISO 9000, ISO 10015 and TTQS. We proposed an overall training system promotion model using a " From-To" concept, and concluded that TTQS can be used as a powerful tool in enhancing human resource quality and operation performance. A business verification case-study was conducted in our project, showing TTQS can be used to improve business's training quality.

目錄

摘要 I

Abstract II

目錄 III

表目錄 V

圖目錄 VI

第一章 緒論 1

1-1 研究動機 1

1-2 研究目的 2

1-3 研究方法與流程 2

第二章 文獻探討 5

2-1 人力資源管理之定義及重要性 5

2-1-1 人力資源管理之定義 5

2-1-2 人力資源管理之重要性 6

2-2 教育訓練體系之定義、重要性、關聯性 8

2-2-1 教育訓練之定義 8

2-2-2 教育訓練之重要性及推動 8

2-2-3 人力資源管理與教育訓練之關聯性 12

2-3 教育訓練相關管理體系 12

2-3-1 ISO9000(國際品質管理系統) 12

2-3-2 ISO10015(國際教育訓練品質培訓指南) 17

2-3-3 TTQS(台灣訓練品質系統) 23

2-4 企業爲什麼需要這些管理體系？ 32

2-4-1 通過這些認證標準的企業和未通過有何差異？ 33

2-5 各項管理體系的推動 34

2-5-1 企業如何去個別執行這些管理體系? 34

2-5-1-1 推動 ISO9000 34

2-5-1-2 推動 ISO10015 36

2-5-1-3 TTQS 的推動 37
2-5-2 企業如何去整合執行這些管理體系？ 38
第三章 運用 TTQS 提升企業訓練品質 40
3-1 TTQS 個案研究：A 橡膠工業股份有限公司 40
3-1-1 公司簡介與計畫說明 40
3-1-2 輔導過程 41
3-1-3 SWOT 分析 45
3-1-4 問題分析 45
3-1-5 改善事項 46
3-1-6 個案與專題之關聯性 52
3-1-7 輔導作業結語 52
第四章 專題結論與未來研究方向 53
4-1 專題結論 53
4-2 未來研究方向 55
附錄一 PDDRO 循環說明 58
參考文獻 68

表目錄

表 2-1：人力資源管理內容 5
表 2-2：人力資源重要項目說明 6
表 2-3：傳統員工管理與人力資源管理的重點比較 7
表 2-4：ISO9001:2000 條文概要 16
表 2-5：ISO-9001 品質管理對應 TTQS 訓練品質計分卡表 56

圖目錄

圖 2-1：教育訓練的過程 11
圖 2-2：ISO9000：2000 系列標準架構圖 13
圖 2-3：過程導向品質管理系統模式 15
圖 2-4：培訓輸入---輸出流程 20
圖 2-5：PDDRO 五個循環構面 24

第一章　緒論

1-1　研究動機

企業面對經營環境的瞬息萬變，必須不斷提升人力素質，才能保持企業的競爭力。爲了要達到這個目的，以往企業各組織部門均藉由推動教育訓練以及人力資源管理相關的個別活動，以提升人力素質，進而改善員工的作業績效。

有關提升企業訓練績效及人力資源管理品質之議題，在國際品質管理系統 ISO 9001:2000 條款中對於人力資源管理的相關要求如下：

6.2.1【概述】：

影響產品品質的執行工作人員，其能力必須基於適當的教育、訓練、技能和經驗。

6.2.2【能力、訓練與認知】：

組織必須：

1. 對執行影響產品品質的人員決定其所需的能力；
2. 提供訓練或採取其他措施以滿足這些需要；
3. 評估所採取措施的有效性；
4. 確保員工對作業活動之相關性與重要性的認知，以及爲達成品質目標如何作出貢獻；
5. 維持適當的教育、訓練、技能與經驗的記錄。

但是，如何以整體性的考量推動上述的教育訓練以提升全公司人力資源管理的績效，以達成獲取、維護、激勵以及發展組織的全部管理過程績效目標便成爲當前企業的一個重要議題。

1-2 研究目的

國際標準組織 ISO (International Organization for Standardization)於西元 1999 年 12 月頒布了 ISO10015 品質管理---培訓指南，ISO10015 是一套訓練品質的國際標準，檢視如何藉由培訓爲組織的願景及營運計畫目標有所貢獻，並藉此標準以改善組織培訓的流程，提昇組織之產品及服務的品質，以增進組織之營運績效。它不但能夠支援 ISO9000，也可協助組織達成 ISO9001：2000 條款中 6.2.2 章節所提到的人力資源和訓練方面的要求。

TTQS (Taiwan TrainQuali System)名稱爲台灣訓練品質系統，TTQS 是職訓局於 2005 年引進國際 ISO10015 驗證標準的要求，並予以修訂以符合國內訓練品質之現狀而成所謂的「TTQS 認證」，目的爲提升國內培訓品質整體質與量，並進一步以推動國家訓練品質計畫方式，達到與國際接軌之目標。建立台灣企業人力培訓的品質保證系統，提升人力培訓的績效與品質，進而能與國際訓練品質標準接軌。

在企業普遍重視提升企業訓練績效及人力資源管理品質之議題趨勢下，本專題將以當前台灣人力資源管理最受重視的 ISO9000(國際品質管理系統)、ISO10015(國際教育訓練品質培訓指南)、TTQS(台灣訓練品質系統)三大系統爲基礎，擬發展出一套有效的教育訓練推動架構。期能提供企業一個獲取、維護、激勵以及發展組織全部管理過程績效的工具。

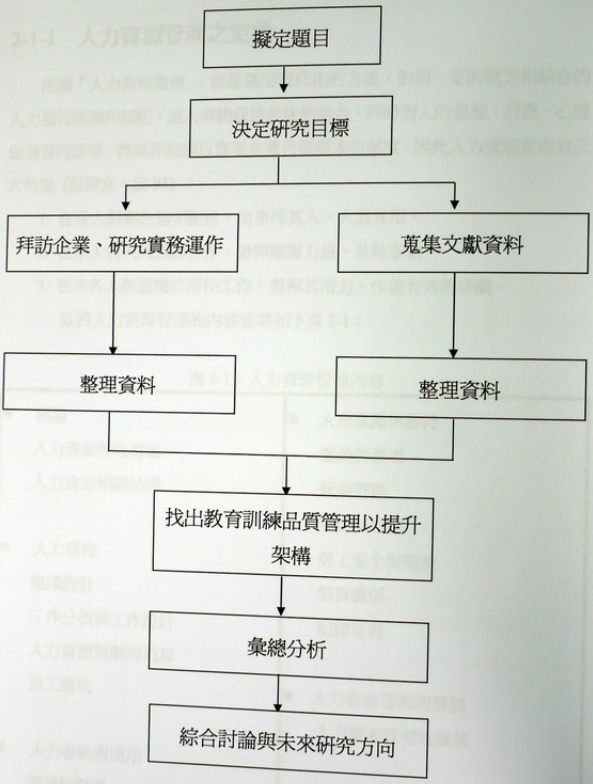
1-3 研究方法與流程

在計畫教育訓練及實行人力資源管理時，我們必須訂定一套能在現在及未來皆能運作的管理作業系統，本專題將利用 ISO9000、ISO10015 及 TTQS 整合出一套可行的做法。首先我們依照 ISO9001:2000 當中的 6.2 人力資源條款作爲起步，由於在 ISO9001:2000 6.2 雖然訂定了有關人力資源的培訓須知，但其內容卻不完全深入，因此本專題將藉由 ISO10015 來補強 ISO9000 在人力資源管理及教育訓練上的不足。ISO10015 是一套培訓的品質保證標

準，但在國內實行卻不普及，因此國內由勞委會規劃自訂一套屬於本國的訓練品質規範 TTQS，TTQS 在 ISO10015 作爲準則下，進而修訂發展出一套符合國內訓練品質的規範，以此規範來評估各大企業是否達成其標準。在 TTQS 訓練品質計分卡的檢核指標項目中，依照各企業達成率的多寡來給予適當的分數，依據評分後的分數在給予適當的申請補助。藉由 ISO9000、ISO10015 爲踏板，延伸出一套屬於國內自行實施的人員培訓標準，其內容間呈現互補的相依性，在經整合後其功能更爲強大。

爲了由整體性的角度思考如何推動教育訓練以提升全公司人力資源管理的績效，本專題將以下列步驟進行教育訓練推動架構之整合性探討：

1. 探討 ISO9000 (國際品質管理系統) 中對於「教育訓練」以及「人力資源管理」之相關要求；
2. 探討 ISO10015 (國際教育訓練品質培訓指南) 中對於「教育訓練」以及「人力資源管理」之具體指導方式；
3. 探討 TTQS (台灣訓練品質系統) 中對於「教育訓練」以及「人力資源管理」之具體推動與評核模式；
4. 驗證一套可供企業推動教育訓練之整合性架構，以提升人力素質與作業績效。
5. 進行實務案例驗證。


擬定題目
決定研究目標
拜訪企業、研究實務運作
蒐集文獻資料
整理資料
整理資料
找出教育訓練品質管理以提升架構
彙總分析
綜合討論與未來研究方向

第二章　文獻探討

2-1　人力資源管理之定義及重要性

2-1-1　人力資源管理之定義

所謂「人力資源管理」，就是運用現代化的方法，對與一定的物力相結合的人力進行培訓和調配，使人與物保持最佳的組合，同時對人的思想、行爲、心理做適當的誘導、控制和協調以實現企業目標要求的制度。因此人力資源管理有三大特點 (張緯良，民 95) ：

1. 在求人與事的適切配合，使事得其人，人盡其用。
2. 在求人與人的協調合作，發揮團隊力量，共赴事功。
3. 在求各人都能樂於所任工作，發揮其潛力，作最有效的奉獻。

茲將人力資源管理的內容整理如下表 2-1：

表 2-1：人力資源管理內容

● 緒論 人力資源管理導論 人力資源相關法律	● 人員激勵與維持 激勵與領導 薪資管理 獎金與福利 勞工安全與衛生 勞資關係 紀律管理
● 人力獲得 組織設計 工作分析與工作設計 人力資源規劃與招募 員工甄選	● 人力資源管理的發展 人力資源管理的展望
● 人力發展與運用 訓練與發展 績效評估 生涯發展管理	

2-1-2 人力資源管理之重要性

人力資源管理對組織而言，實爲一切管理的基礎，其內涵包括人員的招募、遴選、員工訓練、薪資、考核、勞資關係等，人力資源管理之重要性可以整理條例如下：

1. 人是組織中最有價值的資源
2. 是組織組成的基本元素
3. 是其他資源發揮功能的原動力
4. 人是最難獲得、發展、運用、維持的資源
5. 是社會安定的基礎
6. 是國家經濟發展的根本

良好的人力資源管理，可以提升員工的工作能力，激發工作意願。而這些皆必須由「人」來執行，如何善用人力資源達成既定之目標，爲企業經營之重要課題(張緯良，民 95)。

一、茲將人力資源之重要項目整理如下表 2-2：

表 2-2：人力資源重要項目說明

主要協助項目	內容
職位及職能規劃	1. 組織架構診斷 2. 部門職能設計 3. 組織調整及組織表建立 4. 工作分析及建立職位說明書 5. 職等職級銓敘
建立薪資制度	1. 建立薪資政策 2. 設計或修改薪資結構 3. 建立薪資等級表 4. 建立薪資管理辦法
建立人力資源培訓體系	1. 制訂人員培訓計劃及考核機制 2. 建立晉升與輪調作業辦法 3. 協助員工生涯規劃
建立績效考核制度	1. 賦予工作目標

	2. 建立績效評估指標 3. 設計考核評量表 4. 建立績效考核辦法
建立人事獎懲辦法	1. 規劃獎懲的評估因素 2. 建立獎酬種類及核發方式

二、傳統人事管理與與現代人力資源管理的區別

現代人力資源管理，深受經濟競爭環境、技術發展環境和國家法律及政府政策的影響。它作爲近 20 年來出現的一個嶄新的和重要的管理學領域，遠遠超出了傳統人事管理的範疇。具體說來，存在區別如下表 2-3：

表 2-3：傳統員工管理與人力資源管理的重點比較

傳統人事管理的重點	現代人力資源管理的重點
任務的完成	達成任務的過程
職務的頭銜	職能的建立
個人的價值觀	共識的價值觀
單一的訓練	績效導向的訓練
工作安全的保障	工作的適應性
年資導向的報酬制度	績效導向的薪酬制度

2-2 教育訓練體系之定義、重要性、關聯性

2-2-1 教育訓練之定義

一、教育訓練定義及目的

教育訓練是爲了提昇績效和改善現有或特定工作之個人知識、技能及態度的過程，主要爲在職訓練（On-Job-Training）與工作外訓練（Off-Job-Training）兩種方式。 教育訓練也可將其分爲廣義及狹義兩種(周瑛琪，民 95)：

1. 廣義:是指組織爲了將來執行業務的需要，而對於組織成員所進行之知識與技能的再學習及心理的重建。
2. 狹義:則指爲確保員工具備執行業務之能力，而此提供是爲了員工目前的工作需要的各種基本技能及知識。

二、教育訓練的內容

企業所執行的訓練課程種類相當繁多，但大致可分爲三大類：

1. 產品知識專業訓練：認識公司產品知識之訓練
2. 職能業務訓練：依據不同工作性質之訓練
3. 管理發展：對高階主管訓練之訓練

就訓練而言，不論從長期或短期的觀點來看，都可視爲組織人力資源管理上最有效的投資。因此教育訓練可產生下列四種效用：

1. 給予新進員工始業訓練使其適應
2. 維持、提高員工工作能力與績效
3. 培養員工接受新工作能力
4. 調和員工信念和價值觀

2-2-2 教育訓練之重要性及推動

因應全球經濟的發展與需要，透過教育訓練提昇組織與個人的因應變革能力也是重要方法。同時，根據美國教育訓練與發展協會的一項調查結果顯示，多數專業經理人都同意以下的發展因素，如一致性的績效標準以及 ISO9000 系列的推

廣與遵循、技術的變革、學習與工作的整合、學習團隊與組織的發展，將使得教育訓練的重要性越加突顯。

教育訓練的目的在提昇個人技能，塑造個人的獨立性和自信心，以及使個人適才適所。同時，無論是在學理或實務上，教育訓練與外在環境變遷、企業成長與勞工生涯發展都息息相關。儘管教育訓練的重要性一直不斷的被提及，在高技能與競爭力的關係外，勞資雙方對於教育訓練所抱持的態度也有著顯著的改變。首先，新的管理觀念強調人的價值與企業目的的相互補強關係。在這樣的觀念下，企業應遵循以下的原則：

1. 高度集權和官僚的管理體系會削弱品質與生產力
2. 參與式管理是絕對必要的
3. 團隊觀念是必備的
4. 獎勵與激勵誘因是重要的
5. 員工是機器設備的主宰
6. 高度就業安全和相互信任是必要的
7. 創造一個有助於高品質工作成果的環境

爲維護工作環境中人的尊嚴與追求效率和品質的企業目標，員工參與和教育訓練是其中不可或缺的因素。除此之外，自一九八○年代以來，在許多工業先進國家中，由於雇主或管理階層改變對於教育訓練的態度，體認到「教育訓練不再是一種成本而是一種投資」、「教育訓練雖然是一種昂貴的卻是不容忽視的投資」等觀念的意涵，員工教育訓練的提供不僅視爲一種承諾並具體地付諸行動。尤其是面對「Z世代員工」重視個人發展（Personal development）甚於名利等價值觀的改變，雇主或管理階層更必須重視教育訓練的重要性。

一、教育訓練的方式

教育訓練關係到員工個人的發展也與企業需求息息相關，因此，教育訓練必須是一套能兼顧員工個人發展以及企業目前所需的訓練規範。教育訓練大致可分爲三種基本方式，(一)職內訓練方式（on-job-training）(二)職外訓練方式

（off-job-training）(三)以本人爲中心之自我發展(self-development)。(森五郎，1981；Dessler，2000；黃英忠，民 89)。

(一) 職內訓練（on-job-training）

「職內訓練」乃指以實際執行工作的方式來學習工作(Dessler，2000；Kleiman，2000；吳秉恩，民 91)，以強化現有工作所需專業技能。職內訓練的類型中，以教練法(coaching)最爲人熟知，也廣泛運用於高階主管的接班人培育。另一種常用的是工作輪調(job-rotation)，指在工作期間內，使員工轉換工作，透過觀察與實際運用學得知能。

（二）職外訓練（off-job-training）

「職外訓練」乃指職務外或離開工作單位的訓練，常見的有演講、會議式訓練、個案研究、模擬、專案訓練等。

(三) 自我發展(self-development)

自我發展是在自己責任下，依自我了解與評估，不斷的自我訓練。自我發展的訓練方式有推廣教育、目標設定之座談、自我閱讀、e-learning、公司內外之講習和研習會。

二、教育訓練的過程

訓練計畫包括五個步驟：評估需求、設定目標、擬定計畫、實施訓練與評估結果。評估需求是在找出哪些人需要什麼樣的訓練；設定目標是爲訓練計畫作一個衡量的目標；擬定計劃是爲訓練作一個完整的訓練計畫；實施訓練是訓練的實際過程；最後是評估訓練結果，目的在於評定訓練的過程是否達成目標。其訓練過程如圖 2-1(張緯良，民 95) ：

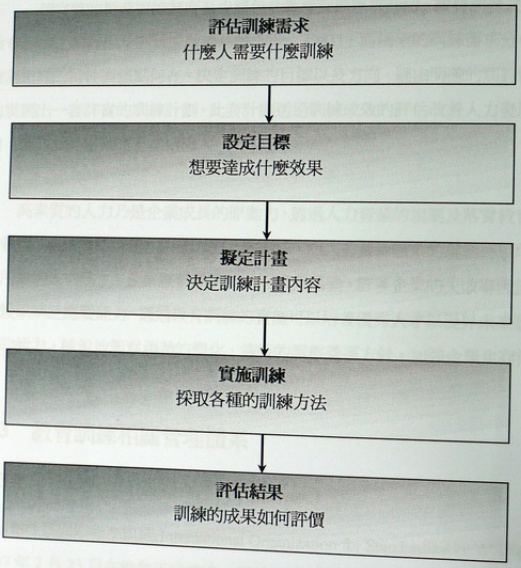


圖 2-1：教育訓練的過程

2-2-3 人力資源管理與教育訓練之關聯性

人是組織的重要資產，人力資源發展是以組織未來的發展爲目標，而組織可透過教育訓練的有效執行來提昇員工的能力。因此，人力資源發展是以教育訓練的方式，將人力提昇至發展組織的一種過程，此種過程的附加價值可以推廣至個人、團隊、甚至人力系統之革新。

一個完整的教育訓練制度至少應包含教育訓練需求評估、教育訓練之規劃、教育訓練之執行以及訓練成效評估(Schuler, 1981)，而精確的訓練需求分析可以確認組織的特性與弱點何在。決定訓練的目標以及方向，經由明確的訓練需求方向規劃出一套詳實的訓練計劃，此套計劃透過訓練成效的評估改善人力發展的方向，進而提昇組織的人才結構。

高素質的人力乃是企業成長的原動力，透過人力資源的規劃及落實教育訓練的執行，可以預知企業在未來人力上的需求，而人力資源體系的規劃應以培養未來所需的人力爲主。企業經營環境及狀況瞬息萬變，許多企業的失敗導因於應變太慢或缺乏應變能力，透過教育訓練的實施可以培養優秀人才以提昇未來訊息應變的能力，敏銳地觀察趨勢的變化，適時的調整營運方針，加強企業生存能力。

2-3 教育訓練相關管理體系

2-3-1 ISO9000(國際品質管理系統)

ISO 是國際標準組織(International Organization for Standardization)的簡稱，於 1947 年 2 月 23 日在倫敦正式成立，目前其總部設在瑞士日內瓦。ISO 組織對各種不同的領域設有不同編號之技術委員會，其中訂定品質管理系統類標準之技術委員會爲 ISO/TC176。

ISO/TC176「品質管理及品質保證技術委員會」與美、加、英、法等各 ISO 委員國，以英國 BS5750 系列的內容模式和美國 ANSI/ASQC Z1.15 爲主要基礎，

加以整合，於 1987 年 3 月制定了目前眾所熟知的 ISO9000 系列標準，其標準作爲各國品質標準的作業參考依據。

ISO/TC176 於 2000 年 12 月 15 日公告完成第二次之全面改版作業，ISO9000：2000 系列標準目前合併爲僅包括三個標準及一些支援性的技術報告文件，其標準架構如下圖 2-2：

1. ISO9000：品質管理系統-基本原理及詞彙。
2. ISO9001：品質管理系統-要求。
3. ISO9004：品質管理系統-績效改善指導綱要。

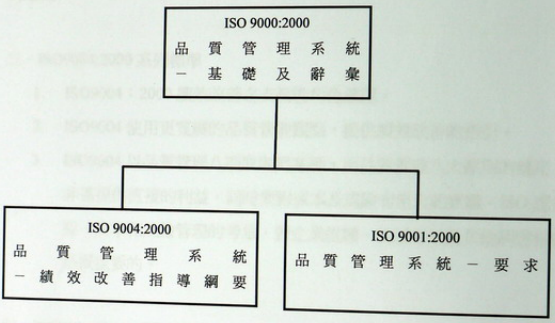


圖 2-2：ISO9000：2000 系列標準架構圖

一、ISO9001 與 9004 之特色

ISO9001 品質管理系統之基本要求不只提供產品/服務符合性的品質保證，也將包括組織展示其達成顧客滿意的能力之需求，並可作爲驗證目的之用。ISO9004 品質管理系統之績效改善指導綱要對品質管理系統之所有觀念提供指導，以改善組織所有的績效，惟並不作爲遵從 ISO 9001 要求之指引。

二、ISO9001 和 ISO9004 之關係

ISO9001 及 ISO9004 已視爲一致性的配對品質管理系統標準，能互相運用但也可以獨立使用。雖然這兩國際標準有不同的範圍，但有相似的架構以期協助他們配對的應用。ISO9001 明確訂定品質管理系統的要求，可用在組織內部或爲了驗證或合約目的。而主要焦點在於品質管理系統符合客戶要求的有效性。

ISO9004 比 ISO9001 給予品質管理系統的目標更廣泛的指引，特別是組織的整體績效和效率的持續改善及其有效性。ISO9004 建議作爲組織的指引，若管理階層期望超越 ISO9001 的要求，追求績效的持續改善。但不作爲驗證或合約的目的意圖。

三、ISO9004:2000 系列標準

1. ISO9004：2000 績效改善之支援性角色確認。
2. ISO9004 使用更寬廣的品質管理觀點，提供績效改善的指引。
3. ISO9004 以品質管理八項原則爲基礎，而品質管理八大原則的應用，並非僅提供直接的利益，同時要對成本及風險有重大的貢獻。ISO 認爲利益、成本和風險管理的考量，對企業組織、其顧客以及其他利害相關者是很重要的。

四、ISO9001:2000 八項品質管理原則

1. 顧客爲重

   組織以顧客爲出發點，才能充分掌握現在和未來顧客之需求，達成顧客要求，並更進一步地超越顧客之期望。
2. 領導

   領導者建立組織一致的目標、方向及其內部環境，創造一個能夠使員工全力參與達成組織目標之環境。
3. 人員參與

   各階層員工都是組織的基本要素，員工的全力參與，將使其技能應用在組織之利益上。

4. 流程導向

當相關的資源與活動能以一流程來管理時，所要求的結果能更有效率地被達成。

5. 系統導向的管理

針對既定的目標，鑑別、瞭解及管理系統的相關流程，以提升組織之效果與效率。

6. 持續改善

持續改善是組織的永久目標。

7. 事實導向的決策

有效果的決策，必須以資料與資訊之邏輯的和客觀的分析爲基礎。

8. 與供應者之互利關係組織與其供應者間之互利關係，將增加雙方組織創造價值的能力。

五、ISO9000:2000 管理模式

其品質管理模式採用戴明的 PDCA 管理循環模式，透過 Plan - Do - Check - Action 的方式，持續改善組織的品質管理，系統運行系統圖如圖 2-3，各章節條款如表 2-4：

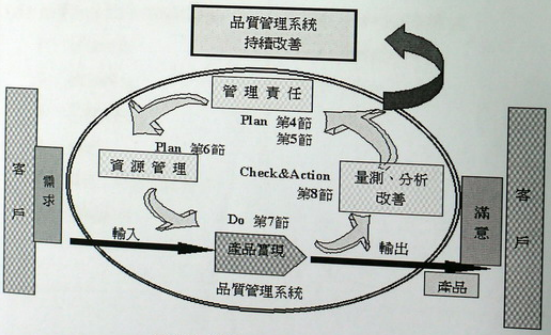


圖 2-3：過程導向品質管理系統模式

來源：ISO9001:2000 指導條文

表 2-4：ISO9001:2000 條文概要

(零) 簡介
1. 概述
2. 過程導向
3. 與ISO 9004之關係
4. 與其它管理系統之相容性

(一) 範圍
1. 總則
2. 應用

(二) 引用標準

(三) 術語和定義

(四) 品質管理系統的運用績效
1. 一般要求
2. 文件化要求
3. 品質記錄的管制

(五) 品質管理責任的運用績效
1. 管理承諾
2. 顧客導向
3. 品質政策
4. 規劃
5. 責任、授權與溝通
6. 管理審查

(六) 品質資源管理的運用績效
1. 資源的提供
2. 人力資源
3. 設施
4. 工作環境

(七) 品質產品實現的運用績效
1. 產品實現的規劃
2. 顧客相關的流程
3. 設計與開發
4. 採購
5. 生產與服務的提供
6. 監控與量測儀器的管制

(八) 品質量測、分析及改善的運用績效
1. 概述
2. 監控與量測
3. 不合格品的管制
4. 資料的分析
5. 改善

有關提升企業訓練績效及人力資源管理品質之議題，在國際品質管理系統 ISO 9001:2000 條款中特別對於人力資源管理的制定相關要求如下：

6.2.1【概述】：

影響產品品質的執行工作人員，其能力必須基於適當的教育、訓練、技能和經驗。

6.2.2【能力、訓練與認知】：

組織必須：

1. 對執行影響產品品質的人員決定其所需的能力
2. 提供訓練或採取其他措施以滿足這些需要
3. 評估所採取措施的有效性
4. 確保員工對作業活動之相關性與重要性的認知，以及爲達成品質目標如何作出貢獻
5. 維持適當的教育、訓練、技能與經驗的記錄

2-3-2 ISO10015(國際教育訓練品質培訓指南)

國際標準組織 ISO (International Organization for Standardization)於西元 1999 年 12 月頒布了 ISO10015 品質管理---培訓指南。由 ISO176 號技術委員會(品質管理與品質保證委員會)3 號分會(支援技術分會)所擬定。初始由 25 個 ISO 會員國積極地參與起草運作(例如：巴西、加拿大、法國、德國、墨西哥、俄羅斯共和國、瑞典、瑞士、荷蘭、英國、美國等)。

ISO10015 品質管理---培訓指南，是一套訓練品質的國際標準，檢視如何藉由培訓爲組織的願景及營運計畫目標有所貢獻，並藉此標準以改善組織培訓的流程，提昇組織之產品及服務的品質，以增進組織之營運績效。由於 ISO10015 本身的實用性，許多企業也將其視爲一套完整的系統，用來管理其培訓流程。爲了彌補 ISO9000 的不足，ISO 組織發展 ISO10015 來作爲企業進行教育訓練的指導綱要，詳細說明了如何推動教育訓練的方法、步驟及成果評估方法。

一、ISO10015 標準可適用之情境:

1. 當涉及有關培訓的問題時，該標準可協助組織及其人員有可遵循、參考的指南。
2. 當 IS09000 品質保證(QA)和品質管理(QM)標準體系中提到有關"教育"及"培訓"時，該標準可作爲釋疑的指南。
3. 在驗證管制下，ISO10015 可作爲培訓相關流程、產品及服務品質提昇與改善之檢核標準。

二、ISO10015 驗證範圍

範圍 1：培訓的產品

(例如:領導才能中階經理培訓系列課程)

---學程型:經常且重複舉辦爲佳

範圍 2：培訓的管理/功能

(例如:提供領導才能管理課程的培訓管理)

---適合政府訓練專案管理單位-A 單位/B 單位

---適合大型企業家機構具有訓練中心或訓練部門

三、組織需要 ISO10015 原因

1. 組織需要去確保能滿足培訓及教育系統投資報酬率(ROI)的培訓品質管理系統。
2. 組織需要一個保證投資，能促使每個人合組織策略及直接支援組織績效一致的系統。

四、推動 ISO 10015 的益處

ISO 10015 的益處在於，訓練課程可以更策略性地連結企業需求。而在美國俄亥俄州立大學（OhioState University）所強調要解決的問題之一即爲如何計算訓練課程的財務報酬。那在結構化在職訓練（structured on-the-job training；S-OJT）的研究探討了種訓練方式的財務面影響。ISO 10015 的另一項好處是，企業將減少訓練課程的量，但這些訓練課程卻對績效產生更大的影響。

ISO 10015 的益處在於下列：

1. 訓練課程可以更策略性地連結企業需求。
2. 解決如何計算訓練課程的財務報酬問題。
3. 爲培訓流程建立指導方針及制定的標準。
4. 核對構想，制定關於培訓流程有關的行動。
5. 以教學原則與流程來架構訓練發展。
6. 確保組織績效要求、個人能力及培訓計畫的一致性。
7. 因爲 ISO 10015 是針對訓練技術以及組織發展領域所設計，因此能有效地針對此一面向的各個階段做控管。
8. 由針對流程導向 ISO 9000:2000 架構出發，可讓已採用 ISO 系統的 企業輕易地架構新的 ISO 10015 系統；至於未曾採用 ISO 系統的企業，也可採用 ISO10015 爲獨立的訓練發展品質管制系統。
9. 已經擁有 ISO 認證例如 ISO 9001 與 14000 的企業，正尋求更好的方式來達到 ISO 9000 6.2.2 節能力相關要求。這個條款一直是許多中小型製造業的問題所在。
10. 在 2008 年發佈的 ISO 9001 新版本也將 ISO 10015 視爲 6.2.2 節能力相關要求的指導原則。
11. 最終目的是促使組織透過持續改善的力量，邁向學習型組織。

五、ISO10015 標準概要

ISO1001 有兩個核心的觀念。第一，連結訓練投資與組織績效強化。ISO 10015 另一個核心的觀念在於，它採用戴明 PDCA 的流程，並具體說明每個步驟所需記載的資訊。這個培訓循環包括了四個步驟，如圖 2-4：

1. 培訓需求界定。
2. 培訓設計與規劃。
3. 培訓提供。
4. 培訓成果評估。而每一個步驟都必須被監控，並持續地改進。

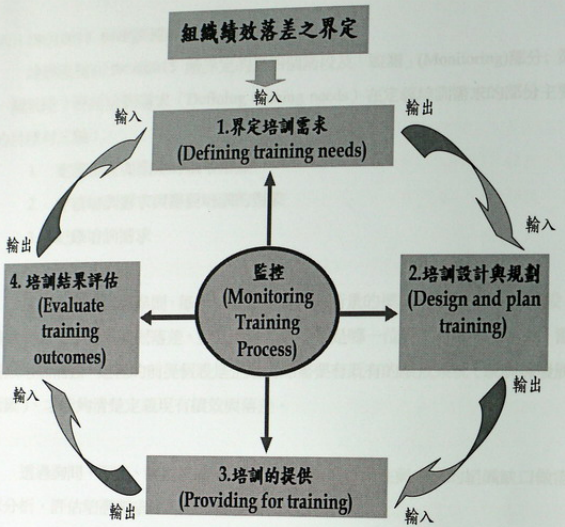


圖 2-4：培訓輸入---輸出流程
資料來源：AdeQuaTE（1999）

舉例來說，在「分析績效問題」這項，需要完成以下的工作任務：

1. 評估組織的策略議題以及優先次序。
2. 分析一個潛在問題、策略定位、或營運變革的目前績效表現。
3. 分析一個潛在問題、策略定位、或營運變革所欲達成的績效表現。
4. 界定這些績效差距的原因。
5. 決定最有可能解決績效差距的方案，包括了訓練以及訓練以外的方法。
6. 準備一份摘要報告，描述績效差距、差距的原因，以及縮短差距所需的解決方案。

六、ISO10015 與培訓流程

培訓流程在 ISO10015 所界定的是四個階段及「監測」(Monitoring)部分: 第一個階段：界定培訓需求（Defining training needs）在定義培訓需求的部份主要的目標有三點：

1. 定義現有與期望的績效落差
2. 定義培訓需求與需要培訓的對象
3. 紀錄培訓需求

透過企業的自訂準則，每一項績效指標都有衡量的標準，因此，在這個階段，最重要的工作就是發掘落差，並且清楚紀錄下來是哪一位員工有哪一項落差，需要以培訓補強。這裡的前提假設是企業內部需要有既有的績效系統（或訓練發展藍圖），才能夠清楚定義現有績效與落差。

透過詢問、面談、觀察或團體討論，對組織進行現在與未來的組織缺口做需求分析，評估培訓需求，可分三個步驟：

1. 組織分析
2. 職務職能分析
3. 績效分析，找出績效缺口

培訓計畫是爲了針對組織缺口(績效問題)提供解決方案，績效問題的分析包括：

1. 組織所需要的競爭力
2. 以往的培訓結果
3. 目前的缺口
4. 要求改善措施
5. 要求培訓結果

第二個階段：培訓計畫與規劃（Design and planning training）：當我們偵測出落差後，需要開始設計及規劃彌補落差的方案，並且定義出評估培訓成效的方

案以及監控培訓流程的做法。這裡，包括四個步驟：

1. 找出相關的訓練規範及列出具體限制，如訓練相關的法令、資源設備，財務規劃、時間控管、合適的員工與教練、員工的心態與態度等。
2. 選擇訓練方式的準則及適當的途徑：包括廠內或場外訓練、工作崗位指導與諮詢（OJT）如何的計畫是適當的、由誰來提供訓練等，典型的訓練途徑則有線上學習、離線課程、師徒制度、工作指導、自我訓練、遠距學習。
3. 訂訓練計畫的要求內容如訓練目標、學員、訓練教材等。
4. 選擇合適的訓練提供者。

第三個階段：培訓的提供（Providing for training）在提供訓練方案的階段（是進行訓練的階段），主要專注於提供講師及學員必要的協助，並且監控訓練傳授與接收的品質。

例如，在訓練前提供相關訓練資訊、向學員說明訓練的必要性、建立講師與學員之間的聯繫；在訓練後，是否有收到講師與學員雙方的回饋意見，是否提供主管或經理人相關評估報告。這些動作都牽涉訓練的過程與品質能被確保。

組織提供工具、設備與教材，提供適合受訓者能力的課程，並要求訓練成果表現在工作績效上，在訓練的最後階段，培訓者與受訓者都必須向管理者報告成果。

第四個階段：培訓結果評估（Evaluating training outcome）在評估成效的階段，我們需要做到訓練資料的收集、準備評估的準則、做法與時程、分析訓練相關資料、檢視相關訓練準備與資源運用，並且給予最後的總結報告以及改進的依據。

評估程序必須確保訓練的有效性，並符合短期目標，檢視程序與內容包括：受訓者的滿意度、受訓者在知識技能上的增進程度、受訓者在工作上的績效、受

訓者在管理上的滿意度、對公司所產生的影響。

「監測」(Monitoring)部分，監測的內容包括上列四步驟要確保每個培訓階段的內容都達到要求，一旦沒有達到，立刻採取修正及矯正措施，如此訓練內容的品質就可以確保。

誠如之前提到的，企業在訓練發展的投資是龐大且重要的，因此，連結績效與訓練的工具是相對重要的。ISO 10015 系統提供了有效的控管工具，在整體訓練投資的決策及企業競爭力成效上都會有正面的協持作用。

不過，前提條件是企業須要有自己的職能分析系統、績效管理系統以及訓練發展藍圖。ISO 10015 所規範的面向就是訓練專業人員日常工作所要求的事項，並非給企業一個新的訓練發展方針，而是一個較有效的品質管制系統(AdeQuaTE，1999)。

2-3-3 TTQS(台灣訓練品質系統)

TTQS (Taiwan TrainQuali System)名稱爲台灣訓練品質系統，TTQS 爲職訓局於 2005 年引進國際 ISO10015 驗證標準的要求，並予以修訂以符合國內訓練品質之現狀而成所謂的「TTQS 認證」目的爲提升國內培訓品質整體質與量，並進一步以推動國家訓練品質計畫方式，達到與國際接軌之目標。

一、國家訓練品質規範

在知識經濟時代中，人力資本是最重要的生產力要素之一，故人才培訓已成爲各產業升級發展之基礎工作，但在倡導事業機構投資屬員工之人力資本之同時，更應致力於確保訓練品質與績效，以強化事業機構及訓練單位之辦訓意願與能力，進而協助勞工有效提升職場競爭力。

據此，職訓局推動就訓練之規劃、設計、執行、查核、成果評估等階段(圖2-5)擬定國家訓練品質規範，以確保訓練流程之可靠性與正確性。

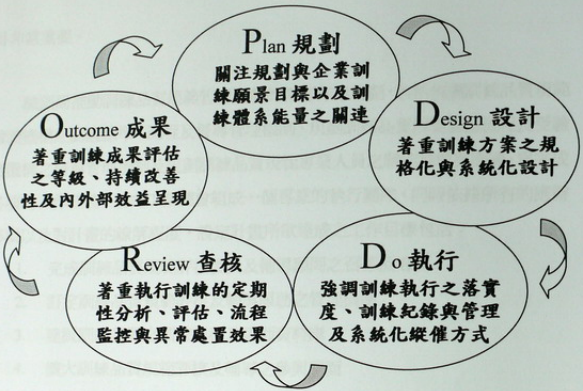


圖 2-5：PDDRO 五個循環構面

來源：林建山博士（June 20, 2006）

TTQS 訓練品質規範之運用，除可供事業機構與訓練單位自我檢視辦訓能力與績效之外，亦已作爲職訓局評量各個在職訓練計畫訓練單位辦訓體質之辨識工具。在擴大 TTQS 訓練品質規範運用範圍之前，職訓局除再精進訓練品質規範之相關作業服務品質外，亦已持續提供事業機構及訓練單位熟悉訓練品質規範之機會；一方面則從事再搜集分析訓練品質規範之導入與訓練績效之關聯性。最後爲有利於該規範之制度化發展，以提升該規範之應用價值與執行品質，亦逐步規劃發展訓練品質規範管理體制。

在激烈的全球競爭中，全球化和快速的科技發展已改變了企業的生存條件，企業內的人力資源品質是維持企業競爭優勢的關鍵因素。企業要維持長期的競爭優勢，必須仰賴組織人力資本的提升，因此訓練就成爲很重要的一環，企業的發展如果沒有優質的人力資源，將會失去競爭力。但人力資源投資與企業績效提升並沒有完全的相關，只有在人才培育的投資與企業的需求及目標連結時，訓練才能發揮成效。因此，搜集與分析訓練品質規範之導入與訓練績效之關聯性，就顯

得非常重要。

職訓局推動訓練品質規範管理體制的細部作業規劃，包括規劃訓練品質規範驗證機構之認證標準、流程及督導管理機制、規劃訓練品質規範驗證流程及受驗證機構之督導管理機制及規劃訓練品質規範專業人員之職能標準與訓練。爲完成各項的工作任務，要由工業總會組成一個專業的執行團隊，同時依據所有的應辦事項以及對計畫的瞭解程度，設定計畫所欲達成之工作目標包括：

1. 完成訓練品質規範評核委員及輔導顧問之召募及培訓
2. 訂定訓練品質規範評核及輔導服務之管理機制
3. 建置訓練品質之訓練課程及講師資料庫
4. 擴大訓練品質規範評核及輔導之參與層面
5. 發展訓練品質規範管理體制細部作業
6. 提昇社群參與度
7. 提昇 TTQS 知名度
8. 建立完整執行組織
9. 建立策略合作夥伴

二、TTQS 訓練品質計分卡內涵概論

台灣訓練品質 TTQS 系統(Taiwan TrainQuali System)是一個以過程爲基礎的品質管理系統模式，涵蓋五環周期體制，依序是計畫(Plan)、設計(Design)、執行(Do)、查核(Review)、及成果(Outcome)，簡稱 PDDRO。TTQS 計分卡是一個 Excellence Model 標竿式評分，其特色有：

1. 「整體性」：著眼於組織目標、需求與全面的均衡。
2. 「符合性」：符合系統要求，能與國際標準連結。
3. 「一致性」：確保組織績效要求、個人職能及訓練計畫的一致性。
4. 「落實性」：落實 PDCA 管理循環，實事求是。
5. 「持續性」：持續改善，止於至善。

在計劃(Plan)的部分，強調計劃與企業願景、目標、政策、核心等的連結，以及訓練體系的操作能力，涵蓋訓練的“明確性”、“系統性”、“連結性”及“能力”等四大項目。明確性包括“組織願景、使命、策略的揭露”、“目標與需求的訂定”、“明確的訓練政策”、明確的核心訓練類別或領域。系統性包括“訓練品質管理制度與文書手冊”、“訓練流程相關的職能分析之應用”。連接性著重“訓練規劃與經營目標達成的連結性”。能力著眼於“訓練單位的行政管理”與“訓練相關職能的配合狀況”。

在設計(Design)的部分，注重訓練方案的規劃與系統化設計，包括“訓練方案的系統設計”、“利益關係人的過程參與”、“訓練與目標需求的結合”及“訓練產品與服務購買程序的規格化”等項目。

在執行(Do)的部分，強調訓練執行的落實程度，訓練紀錄的管理系統化。包括“訓練內涵按設計執行的落實程度”與“訓練紀錄與管理之系統化程度”兩大項目。前者包括學員的遴選、師資的遴選、教材的選擇、教學方法的選擇、學習成果移轉的工作環境，後者包括訓練資料的分類與建檔、管理資訊系統化的程度。

在查核(Review)的部分，著重訓練的定期性分析、評估、監控與異常處理。包括“評估報告與定期性綜合分析”、“執行過程的監控”及“異常矯正處理”等項目。

在成果(Outcome)的部分，著重訓練成果評估的等級，持續改善及擴散效果。包括“訓練成果評估的多元性和完整性”、“受訓員工的工作成效”、“訓練的組織擴散效果”及“特殊訓練績效”等項目。

爲了達到訓練與經營目標的連結，在 TTQS 的五環體制 PDDRO 的計畫部分，一定要做到連結性的確認，所有課程的設計，必須以公司的經營目標及事業計畫爲導向，才能讓訓練和績效劃上等號，也才能找出組織績效與職能的缺口，並具體規劃所需的課程。同時，爲了確保訓練的有效性，訓練後必須做訓練結果

的評估，評估的內容包括受訓者知識技能的增進程度，受訓者工作的表現狀況，以及對公司經營目標達成率的影響程度，這些都是可以具體評估的項目。唯有確保訓練的內容能彌補爲了達到經營目標所產生的職能缺口，才能讓訓練產生實際的效益，並與公司的經營目標相連結。

TTQS 訓練成果的評估主要有四項：

1. 反應評估(L1)：反應層次的評估，重點在於受訓人員的滿意度。
2. 學習評估(L2)：學習層次的評估，重點在於受訓人員知識、技能、態度與行爲的獲得狀況。
3. 行爲評估(L3)：工作行爲層次的評估，重點在於受訓人員工作上與行爲的進步情況。
4. 效果評估(L4)：績效層次的評估，重點在於受訓人員所能達成的商業績效或經營成果，經營之成果經常是以投資報酬率(ROI)或相關的主要績效指標(KPI)來呈現。

TTQS 的核心精神在於透過經營績效缺口分析，瞭解績效落差的原因後，聯結現在與未來的組織分析、工作分析及職能分析，找出職能缺口，以便界定訓練需求。因此企業在辦理訓練前必須先做績效分析與職能分析，透過工作說明書，做職能審查，列出職能清單，找出職能缺口，然後確認職能需求。工作說明書或職務說明書是描述一項工作的內容、義務和責任。職能資格基準書是描述一個人爲完成職務所須具備的知識和技術能力。職能資格制度是依照企業的經營活動所需要能力的種類及程度而區分的職能資格。具體言之，職能資格基準書便是以職務等級制度中的職責、職別及職務爲基礎而設定的職能資格。在每個職能資格上，訂立職能資格基準，這個職能資格基準就能作爲職務的完成及發揮的具體評價。

導入 TTQS 時必須取得經營者及高階主管的認同，如果在這方面缺乏企業自我推動能力，可以直接申請 TTQS 輔導，引薦企訓網(全名企業訓練聯絡網，提供職業訓練課程查詢、職訓網路資源、線上交流、職訓相關業務服務等網站上由

職訓局核可之)TTQS 訓練品質顧問團的顧問群與經營者及高階主管接觸，透過顧問群對於訓練品質制度輔導的專業，運用 TTQS 計分卡進行績效分析，確實掌握績效缺口，不失爲一個直接而可行的途徑。

總而言之，TTQS 國家訓練品質系統是一套策略性思考的訓練方法及標竿式的符合性評鑑，可作爲支援組織訓練流程的管理工具，能有效增進企業訓練品質，強化企業體質及經營績效，帶動個人與組織的創新與變革，促使企業邁向學習型組織。

三、TTQS 訓練品質計分卡

職訓局就訓練之規劃、設計、執行、查核、成果評估(PDDRO)等階段擬訂 TTQS 訓練品質規範，以計分卡確認之方式確保訓練流程之可靠性與正確性。茲將計分卡由規劃、設計、執行、查核、成果評估(PDDRO)各檢核指標與詳細項目以及書文化文件列舉適當項目依 PDDRO 循環逐次說明說明如下(以下僅說明範例，其它詳細說明如附錄一)：

1. Plan 規劃-關注規劃與企業訓練願景目標、營運發展以及訓練體系操作能力之關連性；計畫(Plan)檢核指標包括：1.明確目的 2.系統性 3.連結性 4.能力，各檢核指標之詳細項目與書文化文件列舉適當項目說明如下：

培訓要素	檢核指標項目		書文化文件列舉適當項目說明
計畫 (Plan)	1 明確性	**1a 組織願景/使命/策略的揭露** 申請單位是否於培訓前進行外部環境的評估，包括調查培訓需求、定期評估與檢測，且對組織使命及策略是否有具體或書面紀錄之明確性陳述，並公布讓全體員工知悉。	˙企業發展策略或策略地圖 ˙企業中長程之事業發展規劃藍圖或計畫書 ˙企業年度事業發展計畫 ˙企業之願景與核心發展使命的說明 ˙其他
		1b目標與需求的訂定 申請單位是否訂有明確的經營目標，並定期對相關的工作績效需求進行修正與確認。	˙企業年度之事業計畫中包括人力資源的發展與訓練規劃內容、主題或方向 ˙訓練規劃的依據說明－企業的年度或中長程發展計畫 ˙組織績效分析之結果說明書 ˙其他
		1b-1 明確的經營目標與計畫	
		1b-2 工作績效的需求分析	

培訓要素	檢核指標項目	書文化文件列舉適當項目說明
	1c 明確的訓練政策 申請單位對人才訓練是否具備相關文件或書文化培訓政策之明確性要求，對訓練品質是否具備記錄或文件之明確性要求，且對員工人力發展之支持有明確的承諾，並公開發布給員工知悉。	˙訓練政策與訓練承諾 ˙員工年度訓練之規定 ˙補助員工訓練或進修辦法 ˙對員工訓練成果之評核標準的訂定與說明 ˙其他
	1d 明確的核心訓練類別或領域 申請單位是否具備核心訓練類別或職能開發領域之明確性陳述。	˙員工訓練與企業事業發展相關之証明 ˙員工訓練類型與促進關鍵績效指標（KPI）有關 ˙員工訓練與員工職務相稱之証明 ˙其他
計畫 (Plan)	**2 系統性**	**2a 訓練品質管理制度與文書手冊** 申請單位就內、外部訓練品質系統是否訂有系統性的訓練品質管理手冊文件或紀錄，並定期更新與公開發佈。
	2b 訓練流程相關的職能分析之應用 迅練單位是否建立與訓練流程相關之工作職位人員的職能分析，涵蓋工作說明書、各工作崗位所需的職能說明和操作手冊。	˙工作說明書 ˙職位所需職能 ˙職能落差分析 ˙其他

計畫 (Plan)	3 連接性	**訓練規劃與經營目標達成的連接性** 培訓流程的執行是否與組織績效相連結，並達到組織績效改善之目的。	˙員工訓練與企業年度事業計畫相關之證明 ˙其他
計畫 (Plan)	4 能力	**4a 訓練單位的行政管理** 申請單位對執行訓練相關人員檢視是否具備行政與專業訓練之職能與研發能力的程度。 例如：有明確的制度；有合適的 HR 人員。	˙員工訓練與企業事業發展相關之證明 ˙員工訓練塑型與促進關鍵績效指標(KPI)有關 ˙員工訓練與員工職務相稱之證明 ˙其他

評核委員可藉由上述 TTQS 評分表來檢視企業是否符合訓練品質制度標準，爲了協助企業達成上述要求，職訓局亦聘有輔導顧問去教導企業如何符合 TTQS 評分表的訓練品質制度標準，而輔導顧問於輔導執行時主要提供相關建議如下：

1. 如何建立訓練成果評估的多元性及完整性
2. 如何觀察員工的反應
3. 了解對組織的擴散效果
4. 其他訓練績效

四、政府單位推動 TTQS 訓練品質計分卡的具體作法

(一)計畫目的

建立台灣企業人力培訓的品質保證系統，提升人力培訓的績效與品質，進而能與國際訓練品質標準接軌。

(二)實施策略

1. 與國際訓練專業機構合作開發適用於企業與訓練機構之訓練品質

管理系統（訓練品質計分卡），以提升訓練品質並與國際訓練品質標準(ISO10015)接軌。

2. 輔導企業與訓練機構參加訓練品質計分卡之評核作業，協助逐步提升人力培訓體系之運作效能。

(三)辦理方式

爲利企業導入、運用訓練品質計分卡來辦理訓練活動，於 95 年 9 月職訓局已經規劃建置相關評核作業環境（包括推動策略、觀念宣導、研訂評核暨輔導等專業人員之職能標準及培訓遴選等）。

(四)應用方式

1. 作爲檢測接受職訓局補助之企業、或接受職訓局委託之培訓單位是否具有合格訓練品質之管理工具（符合性評核）。
2. 區辨企業及培訓單位是否具有特色訓練、適當之訓練資源配置與連結人力創新獎之管理工具（差異化評）。
3. 作爲培訓機構、企業自我改善追求組織目標之管理工具（連結訓練績效與組織發展目標）。

五、網路建置與資源分享

職訓局爲有效推動 TTQS，於是在網路上建構一個分享平台，讓其相關人士作爲參考：http://www.cvtc.gov.tw/

2-4 企業爲什麼需要這些管理體系？

企業環境不斷的變化改變，而永續經營的理念是非常重要的。因此若有一套非常有效的管理體系，將可幫助企業作更有效的發展。而爲什麼需要這些管理體系，本小組經由文獻研究討論出以下幾點：

1. 符合時代潮流
2. 適應政府要求提升企業形象建立客戶信心

3. 強化品質意識， 健全管理制度增進工作效率
4. 追求顧客滿意及持續改善
5. 降低成本，增加競爭力
6. 同業競爭壓力
7. 管理制度化，體質強化。(內部稽核、管理審查)

2-4-1 通過這些認證標準的企業和未通過有何差異？

藉由認證，透過第三者認證團體的評審具有國際公信力，提昇企業形象。建立公司制度由過去的人治進而提升爲法治，使公司因管理制度的建立而提高企業管理的效率，本小組經由文獻研究討論出以下幾點：

1. 通過認證後企業產品會更容易進入歐洲共同市場、美國市場及日本市場，明顯增加市場廣度。
2. 會使員工信心增強、士氣提高，業務員跟競爭廠商競爭業務時，聲音會比其他競爭廠商的業務員大，容易爭取到客戶。
3. 通過了 ISO9000 認證，這些企業通常以通過認證的企業爲長期合作伙伴，而沒通過認證則列入到不合格供應商名單或次級供應商名單，這樣無形中您又失去了很多客戶。
4. 通過 ISO9000 認證後，公司可在名片、產品目錄、說　明書、戶外廣告、報紙雜誌、廣告上都可以註明本公司通過了 ISO9000 認證，相同的廣告支出可以達到深入與擴大效果，亦無形有形中增加了公司的營業額。
5. 全面提升產品品質，提高顧客滿意度。
6. 提升產品良率，降低成本，提升企業競爭力。
7. 通過 ISO10015 企業將減少訓練課程的量，但這些訓練課程卻對績效產生更大的影響。
8. ISO10015 從訓練需求分析、訓練方式設計及規劃、資源提供、成效評量等階段性執行方法，帶您解析將訓練投資有效轉換成企業競爭優勢的關鍵報告。

9. TTQS 須先確定人才與核心職能，透過內部教育訓練，提升人力資本能力，才可能開發出好的產品。所以該公司應該具備市場調查、企劃能力、專案能力、標案爭取能力、廣宣能力、招生能力及人才撮合能力等等。
10. TTQS 能有效增進企業訓練品質，強化企業體質及經營績效，帶動個人與組織的創新與變革，促使企業邁向學習型組織。

2-5 各項管理體系的推動

2-5-1 企業如何去個別執行這些管理體系?

2-5-1-1 推動 ISO9000

ISO 的主要概念爲強調團隊精神，由上而下，於現有的資源架構下重新整合，建立一套符合 ISO9000 要求之管理體系，以不斷持續管理改善，經驗、專業、資源累積，永遠提供客戶最佳的服務品質。ISO 的基本精神就是我們所熟悉的「說、寫、做一致」。「說你所做」(Do write)：需要做什麼事、如何做及如何確保品質。「寫你所說」(Write as you do)：將你所做的事詳細紀錄， 證明已所寫下的事。「做你所寫」(Do as you write)：程序書已完成時必須確實執行，並隨時做修正。

在 ISO9000 的品保體系中，最重要的是品質文件的制訂與管制。在品質文件方面可分成四個層級：

1. 第一階文件是「品質手冊」，它不但含有品質目標、品質政策與管理責任，更包含了各種管制系統。它是決策階層對全公司員工宣示公司的品質理念與意圖，以及品質管理所應進行的方向。所以建立品保手冊以及品質管理的推動上，高階管理者具有很大的責任。
2. 第二階文件是「品質程序書」是各種作業程序書的制訂與執行。依據品質手冊中的各種管制系統建立適確的流程以及程序，並說明程序中的各步驟所需負責的單位或個人，以及做完之後的流向等等。

3. 第三階文件是「作業規範」，包含作業指導書或工作說明書以及相關的生產技術之說明，其目的在教導基層人員或執行人員如何去做，以及應注意的事項。

4. 第四階文件是各項相關的「表單、記錄及資料」等原始憑證。執行人員或作業人員要把操作狀況或執行情形填寫到有關的表單上面，作爲品質的重要記錄，並爲往後品質追蹤、品質改善的重要根據。

一般而言，企業會尋求輔導顧問公司之協助來推動 ISO9000 系統建置，顧問公司的輔導模式，一般有如下階段：

1. 導入準備階段：

   品質系統診斷：輔導案之展開，並由輔導顧問實施進行系統診斷作業。

   教育訓練：教育訓練（ISO 簡介暨導入要領、條文具體說明及品質手冊、程序、指導書之制定應用）。

   成立 ISO9000 推行委員會：依組織狀況，成立 ISO9000 推行委員會。

2. 系統建立階段：

   品質系統整合：品質系統整合規劃，並展開系統文件編訂計畫。

   程序編訂：程序書研討、建立；月份檢討會。

   手冊建立：手冊要項彙整編訂。

   指導書、表單彙整：指導書、技術文件、表單擬編、檢討、建立。

3. 落實推動階段：

   全面實施：全面實施、檢討、改進；月份檢討會議。

   內部稽核/檢討改善：稽核實施過程有內部自行稽核、顧問師稽核。

4. 驗證階段：

   協助申請驗證：了解各驗證單位之驗證方式及收費。

預先稽核：先讓驗證單位初訪，了解品質系統之狀況。

檢討改進：由於初訪時驗證單位會提出不符合事項及建議事項，此時就必須針對缺失做改善。

正式評鑑/獲得證書：獲得證書之後，一般而言每半年須再複評一次，三年之後重新驗證。

2-5-1-2 推動 ISO10015

推行 ISO10015 訓練品質管理體系，有以下兩個階段，需要緊密結合：

1. 人力投資與企業績效的結合：衡量培訓投資的報酬率的關鍵，在於培訓的投資是否爲企業或組織帶來績效， 績效的項目應源自於組織的願景及策略，由上往下展開，將組織未來發展的策略與績效目標作聯結之後，經由組織分析、工作分析到職能分析，找出組織所需職能和現有職能之間的缺口，稱之爲職能缺口，藉以確認培訓的方向及目標。

2. 培訓管理的循環：透過職能缺口分析，確立培訓的方向與目標後，接著進入四個階段的培訓管理的循環，它包括：
    1. 培訓需求的界定
    2. 培訓設計規劃
    3. .培訓提供
    4. 培訓成果評估。
3. 透過「監測」(Monitoring) 全程監控此四個步驟，確認各個步驟是否達到預期目標（一旦要求沒有達到，便立即採取矯正措施）以及是否符合原本策略性人力資源的需要。

ISO10015 的培訓成果評估分成"反應、學習、行爲及成果（績效）四個層次"的評估模式來進行評估，其中第四層次的營運、經營之成果經常是以投資報酬率(ROI)或相關的主要績效指標(KPI)來呈現。ISO10015 的主要功效在於：

1. 培訓流程建立指導方針及決定制定的標準

2. 核對構想，制定關於培訓流程有關的行動
3. 培訓移轉形式及教學方法的持續發展建立推動力
4. 確保組織績效要求、個人能力及培訓計畫的一致性
5. 最終目的是促使組織透過持續改善的力量，邁向學習型組織

2-5-1-3 TTQS 的推動

企業在進行教育訓練時常犯的錯誤是沒有與組織的績效缺口做結合，也沒有針對員工所需的職能差距做好分析，便進行教育訓練的辦理，常導致訓練結果不彰。而 TTQS 便是針對訓練之規劃(Plan)、設計(Design)、執行(Do)、查核(Review)、成果評估(Outcome)擬訂 PDDRO 五階段具可操作性的訓練品質規範，以確保訓練流程之可靠性與正確性。

目前國內中小企業對於導入及推行 TTQS 有些恐懼感，或者不知從何著手者，本研究小組經個案研究討論之建議可採如下步驟進行：

高階主管正視策略性人力資源管理， 參酌職訓局的企業訓練聯絡網（簡稱企訓網）計畫，建立投資人力資本的觀念與做法，並全力支持。

透過企訓網計畫的諮詢輔導服務聚焦在教育訓練品質制度的導入與提升，搭配訓練品質服務團（Taiwan TrainQuali System 服務團，簡稱 TTQS 服務團）的顧問群對於訓練品質制度評核與輔導的專業，運用 TTQS 計分卡，配合企訓網計畫全國 5 個分區服務中心，共同爲企業量身打造教育訓練制度 。

1. 推展 TTQS（計畫）—從策略面界定訓練需求：企業本身應從策略面做好企業策略分析，如五力分析、SWOT 分析、及年度策略規劃流程等 ，並同時經由明確的經營文件與記錄及規劃與檢討會議等，進行績效分析，確實掌握績效缺口。
2. 推展 TTQS（計畫）—職能分析：透過經營績效缺口分析瞭解績效落差的要因後，聯結現在與未來的組織分析、工作分析及職能分析，找出職能缺口，以便界定培訓需求。

3. 推展 TTQS（設計、執行、查核與成果）—接著進入 TTQS 培訓管理四個步驟，它包括：培訓設計規劃、培訓提供的執行、培訓過程查核與培訓成果評估。
4. 確認各個步驟是否達到預期目標，或需及時修正，以及是否符合培訓需求、職能需求及組織的績效需求。
5. 人力策略資源發展機制的建立與運作：訓練的成果除了短期針對接受訓練者評估其對訓練方法、師資、設施設備、所獲得的知識與技能等的回饋評估外，更需執行長期評估，因接受訓練者的訓練成效展現在績效的表現及生產力的提高，及投資報酬率等重要績效指標均需要經長期的觀察，方得以驗證。
6. 故需有常務性的機制來建立與運作。
7. 成果分享邁向標竿：可參與職訓局舉辦之成果發表會，透過彼此的分享、切蹉與砥礪，向標竿邁進，止於至善。

2-5-2 企業如何去整合執行這些管理體系？

在計畫教育訓練及實行人力資源管理時，我們必須訂定一套能在現存及未來皆能運作的管理作業系統，利用 ISO9000、ISO10015 及 TTQS 體制下，我們能整合出一套可行的做法，首先我們依照 ISO9001:2000 當中的 6.2 人力資源條例作爲起步，在 6.2.1 條例中，概述了影響產品品質的執行工作人員，其能力是必須基於適當的教育、訓練、技能和經驗的培訓下，方能面對各種外在環境的挑戰；6.2.2 能力、訓練與認知，闡述了各組織必須對於執行影響產品品質的人員決定其所需的能力及提供訓練或採取其他措施以滿足這些需求，在進一步的去評估所採取措施的有性，以確保員工對作業活動之相關性與重要性的認知，以達成如何作出品質目標的貢獻。在 ISO9000 6.2 雖然訂定了有關人力資源的培訓須知，但其內容卻不完全深入，因此藉由 ISO10015 來補強 ISO9000 在人力資源管理上的不足，ISO10015 是一套培訓的品質保證標準，但在國內實行卻不平凡，因此國內自訂一套屬於本國的訓練品質規範 TTQS，在藉由 ISO10015 作爲準則下，進而修訂出一套符合國內訓練品質的規範，以此規範來評估各大企業是否達成其標

準。在 TTQS 訓練品質計分卡的檢核指標項目中，依照各企業達成率的多寡來給予適當的分數，依據評分後的分數在給予適當的申請補助。藉由 ISO9000、ISO10015 爲踏板，延伸出一套屬於國內自行實施的人員培訓標準，其內容間呈現互補的相依性，在經整合後其功能更爲強大。

在 ISO9000 6.2 雖然訂定了有關人力資源的培訓須知，但其內容卻不完全深入，因此藉由 ISO10015 來補強 ISO9000 在人力資源管理上的不足，ISO10015 是一套培訓的品質保證標準，但在國內實行卻不平凡，因此國內自訂一套屬於本國的訓練品質規範「台灣訓練品質管理系統（TTQS, Taiwan TrainQuali System」，在依據 ISO10015 作爲準則下，進而修訂出一套符合國內訓練品質的規範，以此規範來評估各大企業是否達成其標準。藉由 ISO9000、ISO10015 作爲踏板，延伸出一套屬於國內自行實施的人員培訓標準，其內容間呈現互補的相依性，彼此關聯密不可分。我們能將其各關聯性繪製如下圖 2-6 表示：

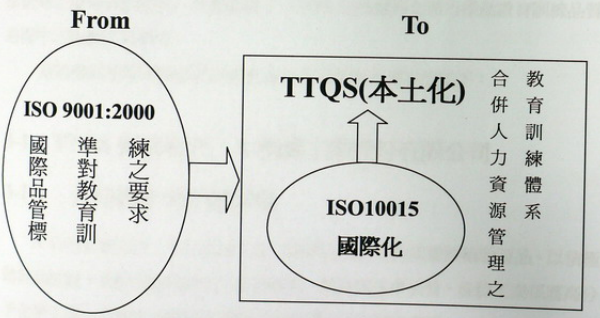


圖 2-6：關聯圖

第三章　運用 TTQS 提升企業訓練品質

由上述文獻探討及相關技術報告可以得知，TTQS 是一個「本土化」的訓練品質提升利器。

本專題結合指導老師擔任 96/97 年度企訓網顧問之機會，於專題執行過程中進行企業實證研究，進行過程說明如下：

- 現場訪視（含企業 TTQS 評分初評）
- 顧問現場輔導（2~5 次，每次三小時）-- 輔導計畫書
- 企業針對問題進行改善
- 結案（企業 TTQS 評分複評）-- 輔導成效報告

本專題小組成員隨同指導老師執行三家企業之現場輔導，加上老師提供四家企業之輔導過程說明，具體驗證了 TTQS 之用處與企業再推動教育訓練品質過程中之關鍵注意事項。

茲將隨同指導老師執行某家企業之現場輔導作業說明如下：

3-1　TTQS 個案研究：A 橡膠工業股份有限公司

3-1-1　公司簡介與計畫說明

A 公司自成立六十多年以來，專心從事生產銷售各類橡膠輪胎製品。以積極踏實爲藍圖、求新求變爲導引，從不懈怠，維持高水準品質，橡膠工業係屬高分子化學工業，在民生及國防工業中，扮演著不可或缺的腳色。

數十年來，在無數的改變中求進步，而不變的是，服務人群的毅力。羅馬的成功並非一日造成的，在自由、國際化競爭環境的今天，A 集團將本著積年累月得來不易的信譽，誠信經營。在未來無數個日子，於穩定中求發展，以開發高性能、多角化產品爲主旨，回饋社會，進而將橡膠工業之角色，發揮的淋漓盡致。

A 集團在 1994 年榮獲經濟部商檢局 ISO-9001 認可登錄以及 1999 年取得環境管理系統 ISO-14001 標準認證，在通過這些標準認證的肯定下，往後的 A 集團便更加積極的參與國內外更具代表性的標準認證。秉持著自身企業精神，以持續改革、強化執行、追求效益、穩健經營的準則下，期望藉由此次導入台灣訓練品質系統（TTQS）來增進教育訓練及人力資源管理上的效益，以達到企業在人員的教育、訓練、技能和經驗上有所突破，提升企業間的競爭優勢。

3-1-2 輔導過程

透過勞委會職業訓練局聘請一位通過認可的專業顧問，此顧問在整個導入的過程中，扮演著層層把關的重要角色，確保每一個步驟的正確性。顧問將對申請驗證的企業進行有關 TTQS 標準認證的輔導課程，目的在於使得企業明白什麼是 TTQS 以及通過此認證有何優勢。

經由顧問的輔導過後，企業將依據訓練品質計分卡上的檢核指標項目來準備書文化資料以及簡報，在準備的過程中，顧問適時的會給予指導及調整，而在完成時，顧問將給予初步的評分。

根據培訓的意願方案可分爲優質型與培育型兩類。A 集團所選擇的是屬於適用於大型企業或組織、團體的優質型方案，因爲這是 A 集團第一次接觸有關於人員培訓的標準認證，因此顧問在一開始便針對 A 集團自行準備的簡報及書文化資料給予適當的建議與應其調整的方向，其主要輔導建議調整內容如下：

培訓要素	檢核指標項目		初評	輔導建議調整方向
計畫 (Plan)	1 明確性	1a 組織願景/使命/策略的揭露	2.5	在短期計畫部分，讓組織中的員工更能知悉公司內的相關活動。如：貼公告、網路平台或在年初的教育訓練宣布。
		1b目標與需求的訂定		依據公開說明書或年度報表來加以訂定。先提出97年的預定目標，在進一步去分析其工作需求。
		1c 明確的訓練政策	3	
		1d 明確的核心訓練類別或領域	3	依據公司的營業項目(現在或未來)及組織圖(職掌)來計畫應有的核心訓練項目。
	2 系統性	2a 訓練品質管理制度與文書手冊	3	將人規 H511 加入，並列印出一份作爲審查時的佐証依據。
		2b 訓練流程相關的職能分析之應用	2.5	
	3 連接性	3 訓練規劃與經營目標達成的連接性	3	將內文重要項目繪製成關聯圖，讓簡報更具有易記性。
	4	4a 訓練單位的行政管理	3	依據公司的人事課職務

	能力	4b 訓練相關職能		說明表來彙整出其需求、評估、設計的關聯圖。
設計 (Design)		5 訓練產品或服務的甄選標準	2	將公司的教育訓練規定 4-5 (訓練師資) 、4-5-1 (廠外訓練) 、4-5-2 (廠內訓練) 條例加入。
		6 利益關係人的參與過程	3	a. 將國際村外語會館 (IVLC) 的參與過程加入。 b. 調整內容的流暢性。 c. 佐證資料順序如何分配給予評審。
		7 訓練與目標需求的結合	2.5	
		8 訓練方案的系統設計	2	
		9 培訓產品與服務購買程序的規格化	2.5	
執行 (Do)	10 訓練內涵按計畫	10a 學員的遴選符合規劃	2.5	將公司的教育訓練規定 4-5 (訓練師資) 、4-5-1 (廠外訓練) 、4-5-2 (廠內訓練) 條例加入。
		10b 教材的選擇符合規劃		
		10c 師資的遴選符合規劃		
		10d 教學方法的選擇符合規劃		

	執行的程度	10e 學習成果移轉的工作環境	2	a. 利用公司的 ERP 人事子系統功能，將對於訓練相關資訊進行資料管理及提供知識管理及教學平台。 b. 加入兩個交流例子。
	11 記錄與資訊系統	11a 訓練資料的分類與建檔	3	除了拍製照片放入簡報中外，在評鑑當天將資料正本放置到現場，以便評審查核。
		11b 管理資訊系統化的程度		
查核 (Review)	12 評估報告與定期性綜合分析		2.5	將定期追蹤表加入。
	13 監控與處理		2.5	
成果 (Outcomes)	14 訓練成果評估的多元性和完整性		3	調整內容順序，依據訓練成果評估的項目（反應、學習、行爲、成果）來一一進行回答。
	15 受訓員工的工作成效		2	將佐證資料加入。
	16 訓練的組織擴散效果		2	將公司的教育訓練規定 4-8（訓練成果擴散）、4-9（獎懲）條例加入。

	17 特殊訓練績效	2	將公司的教育訓練規定4-9-1（激勵措施）條例加入。

3-1-3 SWOT 分析

SWOT 分析是企業管理理論中相當有名的策略性規劃，主要是針對企業內部優勢與劣勢，以及外部環境的機會與威脅來進行分析，而除了可用做企業策略擬定著重要參考之外，亦可用在個人身上，作爲分析個人競爭力與生涯規劃的基礎架構，以下是本專題小組成員與顧問針對 A 公司所進行的 SOWT 分析：

一、優點:

1. A 公司企業領導階層有永續經營的信念。員工素質整齊，員工向心力高。
2. 企業現有的組織架構完善。企業各部的 SOP(標準作業程序)已經完整建立。

二、缺點:

1. 過去辦訓以內部精進爲主，較少接觸外在訓練服務及政府經費補助。

三、機會:

1. A 公司有非常好的機會提昇體質，國際需求穩定成長，只要能掌握業務及精進管理即有大幅的成長空間。
2. 員工均能體認目前是教育訓練的最好時機。

四、威脅:

1. 國內競爭對手強，於市場競爭上是一大挑戰，必須積極發展國外市場。

3-1-4 問題分析

一、A 橡膠工業股份有限公司所遭遇的問題:

A 橡膠工業股份有限公司現階段教育訓練工作的已經有一定得運作水準（有 ISO 9000 之相關 SOP，而且相關作業的落實度佳）。目前面臨的主要工作是想透過 TTQS 之系統驗證來配合執行全公司個別型計畫專案之推

動。在初步評估之後，建議該公司爲達成「教育訓練品質管理」的階段必須加強之相關項目如下：

1. 如何有效展現教育訓練工作的推行系統與企業經營目標專案工作推動運作的關連性（企業營運計畫與年度目標、企業教育訓練政策與推動目標之釐清）。
2. 配合個別型計畫的專案課程委外甚多，對顧問公司的評估能力與作業模式必須具體建置（所提供課程滿足企業需求之程度、講師能力與授課品質之評估）。

二、問題分析如下:

A 橡膠工業股份有限公司的各項作業（企業營運計畫、年度目標、企業教育訓練推動、相關記錄之保存）均屬完備，但是如何因應 TTQS-PDDRO 的系統性要求予以有效整合呈現，是過去沒有的經驗。

3-1-5 改善事項

一、輔導重點

1. 重新瞭解專案規定內容以及申請認證組織需準備書文化資料和簡報，其簡報說明方式依PDDRO之順序逐項說明。
2. 依據TTQS訓練品質計分卡的流程來確實的訓練前、中、後的各項流程內容，並且監控各流程產出是否具體明確，是否達到應有的績效。
3. 建構訓練資源共享平台，讓全體員工能透過共享平台得知公司的整體訓練政策以及掌握訓練訊息和知識分享，以促進組織成員的參訓意願，進而提高訓練績效。
4. 建議將職務分析、工作說明書、工作流程SOP導入。

二、具體成效與輔導後評核成果

1. 透過輔導的過程，可以減除掉一些思考的盲點，找到確實需加以改正之處。
2. 透過「TTQS訓練品質計分卡」，一來可以檢驗訓練品質及執行程度是否符

合要求；二來可以檢視訓練系統或流程的不足之處，然後可以加以改進。

3. 建立完整的任用、晉升體系與教育訓練效果評估及員工行爲的表現建立準則，使教育訓練評估機制與員工生涯規劃相結合。
4. 對訓練產品或服務的甄選標準擬定標準作業程序，對員工提供更好的教育訓練品質，強化企業的再造與成長。
5. 實踐PDDRO訓練迴圈，透過組織績效與職能落差分析，找出職能缺口發展教育訓練策略，規劃核心訓練。

企業名稱：A橡膠工業有限公司				申請案號：	
評核委員：				評核日期：　　年　　月　　日	
培訓要素	檢核指標項目			初評 / 複評	輔導成效
計畫(Plan)	1 明確性	1a 組織願景/使命/策略的揭露 *申請單位是否於培訓前進行外部環境的評估，包括調查培訓需求、定期評估與檢測，且對組織使命及策略是否有具體或書面紀錄之明確性陳述，並公布讓全體員工知悉。*		4	1.本公司願景及使命明確，並經由歷史資料透過 SWOT 分析，訂立年度經營努力目標。 2.上述資訊均在各種場合及訓練管道揭露予全體員工。
		1b 目標與需求的訂定 *申請單位是否訂有明確的經營目標，並定期對相關的工作績效需求進行修正與確認。* *例如：公司市佔比；各類別訓練成長計畫；對工作績效需求分析的報告。*	1b-1 明確的經營目標與計畫	2.5	
			1b-2 工作績效的需求分析		
		1c 明確的訓練政策 *申請單位對人才訓練是否具備相關文件或書文化培訓政策之明確性要求，對訓練品質是否具備記錄或文件之明確性要求，且對員工人力發展之支持有明確的承諾，並公開發布給員工知悉。*		3 / 4	訓練政策明確載明於 SOP 中，相關作為並按 SOP 確實執行。
		1d 明確的核心訓練類別或領域 *申請單位是否具備核心訓練類別或職能開發領域之明確性陳述。*		3 / 4	由組織職掌、年度目標到教育實蹟追綜，均完整進行。

計畫(Plan)	2系統性	**2a 訓練品質管理制度與文書手冊** *申請單位就內、外部訓練品質系統是否訂有系統性的訓練品質管理手冊文件或紀錄，並定期更新與公開發佈。*	3 4.5	1.人規 SOP（H511）完整律定相關訓練程序，並定期更新發佈。 2.能滿足各項規劃、執行、評估之訓練品質指標。
		2b 訓練流程相關的職能分析之應用 *訓練單位是否建立與訓練流程相關之工作職位人員的職能分析，涵蓋工作說明書、各工作崗位所需的職能說明和操作手冊。*	2.5 4.5	工作說明書、職能分析、落差分析均有執行並有相關SOP律定作業方式。
	3連接性	**訓練規劃與經營目標達成的連接性** *培訓流程的執行是否與組織績效相連結，並達到組織績效改善之目的。*	3 4	由 SWOT 分析到對策分析到訓練規劃執行連接性明確。
	4能力	**4a 訓練單位的行政管理** *申請單位對執行訓練相關人員檢視是否具備行政與專業訓練之職能與研發能力的程度。* *例如：有明確的制度；有合適的HR人員。*	3	1.訓練部門行政管理能足以滿足訓練工作所需，相關工作需求亦列於H521。 2.訓練職能之滿足狀況亦顯示在H521 之職掌內容，由人事課長、股長、管理員分工完成項評估設計與執行作為。
		4b 訓練相關職能(ex：培訓需求評估、設計、績效評估)的配合狀況 *申請單位所具備之訓練相關職能。* *例如：培訓需求評估、設計、評估。*	4	
設計(Design)		**5 訓練產品或服務的甄選標準** *申請單位在遴選內、外部訓練供應者時，是否有明確的評核標準與原則，並對供應者進行評估與簽約。*	2 4	1.H511 律定內外訓產品服務選擇方式。 2.相關評估資料（簽呈、合約）完整。
		6 利益關係人的參與過程 *申請單位在執行訓練計畫的各項流程中，是否參考與訓練流程相關之利益群體的意見與需求，並而納入訓練方案與評估設計的決策中。* *例如：申請單位透過諮詢產業或專家的程序；申請單位之管理者會議、經營者意見。*	3 4	關係人參與程度高。以 IVLC 課程為例受訓員工、部門主管、訓練部門人員、講師、顧問均共同參與訓練規劃。
		7 訓練與目標需求的結合 *申請單位執行訓練前是否根據現在及未來的單位需求與員工職能分析，進行完整的訓練需求調查與規劃。*	2.5 4	由年度目標 →SWOT→對策→教育訓練設定，均明確顯示法令化。

	8 訓練方案的系統設計 *申請單位進行訓練設計與規劃時，是否具備完整訓練計畫的行動方案，涵蓋組織績效和員工職能等落差之確認、學習流程的設計能力、評估訓練產出與監測的指標。*		3	2	
	9 培訓產品與服務購買程序的規格化 *申請單位在選擇訓練產品或服務時，是否依據規格化的流程或符合採購程序及相關條例的要求進行採購作業。*		3	2.5	
執行(Do)	**10 訓練內涵按計畫執行的程度**	**10a 學員的遴選符合規劃** *申請單位及參訓單位對學員資格、訓練必要條件與基本能力，是否有明確的陳述、紀錄、要求與確認。*	4	2.5	以 IVLC 英文課程為例，學員遴選規劃明確教材/師資/方法選擇均能符合需求。
		10b 教材的選擇符合規劃 *申請單位在訓練素材的挑選上，是否依據個別化訓練特性之需求或原則進行篩選。*			
		10c 師資的遴選符合規劃 *師資與培訓目標的切合性。*			
		10d 教學方法的選擇符合規劃 *教學方法與目標的切合性。*			
		10e 學習成果移轉的工作環境 *訓練前參訓單位HR人員與申請單位對談機制，擬定學習合約與行動合約；訓練後是否提供受訓員工工作機會或環境，並將所學技能運用於工作上。*	3.5	2	
	11 記錄與資訊系統	**11a 訓練資料的分類與建檔** *申請單位對訓練流程相關文件或記錄，是否有文件檔案資料庫或有系統性的建檔。*	4	3	1.訓練整理完整。 2.ERP 交流分享平台建置完整。

		11b 管理資訊系統化的程度 *申請單位對於訓練管理相關程序與作業，是否有完整的資訊系統。*		
查核(Review)	**12 評估報告與定期性綜合分析** *申請單位就訓練計畫是否有期中自我查核（檢查點）作法，評估報告內容需包含訓練需求、評估指標與方法的描述與確認、所蒐集資料的整理與分析、訓練成本的審計、未來持續改善的建議等。*		4 / 2.5	1.追綜表定期追綜訓練執行狀況。 2.SOP H511 明確律定評估作業之需求，並已落實執行。
	13 監控與處理	**13a 執行過程之監控** *申請單位在執行訓練PDCA各流程時，是否持續定期監測整體訓練流程的每個階段且符合程序要求，並做相關資料蒐集與進行年度管理報告。*	2.5	
		13b 異常矯正處理 *當申請單位在訓練各流程有異常情況下，是否建立相關因應處理措施與程序之明確化文件或紀錄的陳述，同時修正後續訓練及修正後續訓練程序之紀錄。*	3.5	
成果(Outcomes)	**14 訓練成果評估的多元性和完整性** *訓練單位就訓練成果評估執行之程度與完整性，評估等級分為反應、學習、行為、成果評估。*		4 / 3	填具滿意度調表了解學員受訓狀況，並於訓後交心得報告做為交流之用，訓後一個月請該單位主管填寫評估報告書，以了解是否與受訓前有所差異。
		14a Level1 反應評估		
		14b Level2 學習評估		
		14c Level3 行為評估		
		14d Level4 成果評估		
	15 受訓員工的工作成效	**15a 內部員工反應** *總和評分：內部員工對於組織訓練系統具備人員能力改善與工作績效之認同感。*	3 / 2	

16 訓練的組織擴散效果		4 / 2	1.內部分享網路（ERP 系統）建置完整，已供員工作為知識分享管道。 2.受訓員工均願積極在課程問卷中對課程內容、師資提出建言。
17 特殊訓練績效	財務面	3 / 2	
	技能面		
	社會面		
18 其他			
初、複評加總分數		80 / 53.5	

3-1-6 個案與專題之關聯性

在此個案中，A 集團在接觸有關人員培訓認證前，其自身便已先行取得了 ISO9000 系列的標準認證，因此公司在針對品質管理要求上已經有了一套完善的規範，但在對於人員培訓方面，雖然在 ISO9001：2000 條款中的 6.2.2 章節有提起人力資源和訓練方面的須知，但實質上卻不詳盡，因此 A 集團以 ISO9001:2000 條款中的 6.2.2 人力資源要求作爲基本準則，在將台灣訓練品質系統（TTQS）加入其中，整合出一套作爲 A 集團在人員培訓上的標準依據。

3-1-7 輔導作業結語

A 橡膠工業股份有限公司在業界尚屬領先地位，企業經營體質堪稱保守穩健，年營業額與獲利率均有穩定成長趨勢。面臨大環境整體景氣不好的關係，企業試圖以訓練精進帶動成長轉型之際所面臨的內外衝擊。未來，除因應環境之變化作經營策略之調整改變之外，提昇企業內人力資源素質亦爲刻不容緩的工作，

期能透過專業輔導協助下，將教育訓練工作予以落實並進階整合強化，爲企業的成長與再造作出更多的貢獻。往後的 A 集團藉由此次導入台灣訓練品質系統（TTQS）來增進教育訓練及人力資源管理上的效益，將可達到企業在人員的教育、訓練、技能和經驗上有所突破，提升企業的競爭優勢。

第四章　專題結論與未來研究方向

4-1 專題結論

這次的專題研究裡，我們探討了當前台灣人力資源管理最受重視的三大系統 ISO9000(國際品質管理系統)、ISO10015(國際教育訓練品質培訓指南)及 TTQS(台灣訓練品質系統)，瞭解了一套有效的教育訓練推動方式以及教育訓練績效評估體系。

在確立研究方向後，主要的任務就是搜尋各種目前有關 ISO9000、ISO10015 及 TTQS 最新的相關資料。起初本專題以 ISO9001:2000 標準條款中的 6.2 人力資源相關管理條例作爲起步，著手整理有關 ISO9000:2000、ISO9001:2000 及 ISO9004:2000 的條文、架構圖以及關聯性。雖然 ISO9000 6.2 已經有訂定了有關人力資源的培訓須知，但其內容卻不完全深入；因此本專題接著希望藉由國際化的 ISO10015 來補強 ISO9000 在人力資源管理上的不足；然而 ISO10015 在國內實行卻不是那麼普遍而且條文之要求深度較無法立即顯現。因此，本專題改用本國所自訂的一套訓練品質規範來代替，此訓練規範即爲「台灣訓練品質系統」(TTQS)。

在此專題研究當中，不僅止於文獻之探討，更有賴於把此專題之文獻研究推動於企業公司之內。因此，本專題針對企業實證研究方面便積極尋找企業驗證對象。由於本專題指導老師目前擔任九十七年度企訓網顧問之關係，指導老師提供了一家他目前正在輔導實行 TTQS 標準認證的企業讓我們來進行企業實證研究，此家企業爲 A 股份有限公司。在整個輔導企業的過程中，本專題之研究組

員跟隨著指導老師進行現場輔導與資料收集，而輔導的課程主要是針對訓練品質計分卡上的檢核指標項目進行分析及解說，讓企業在準備其書文化資料及簡報的方向上能達一定成效，藉以提升企業之教育訓練品質水準。

除了此家實際參與輔導過程之企業驗證任務外，專題指導老師並提供了另外數家的輔導企業資料供本專題進行資料分析，專題組員也藉此機會收集到更完整資料，完成了企業驗證階段之專題任務。

企業透過 TTQS 之導入來支援 ISO9000，協助組織達成 ISO9000 中關於人力資源和訓練方面的要求。並讓其清楚明白 TTQS 的精神，應著重在整體性（著眼組織需求與整體的均衡），符合性（符合系統要求，連結國際標準）、一致性（流程銜接得當，上下連貫一致）、落實度（落實 PDDRO 循環，處處實事求是）、與標竿學習（時時持續改進，止於至善），使企業不再爲訓練而訓練，讓訓練成果能夠與企業未來目標發展做有效的連結。經由企業的實證後，本專題對於 ISO9000(國際品質管理系統)、 ISO10015(國際教育訓練品質培訓指南)及 TTQS(台灣訓練品質系統) 三大系統有了更進一步的認識及瞭解。並掌握了如何運用 TTQS 這個有效的工具以整體性的考量推動教育訓練以提升全公司人力資源管理的績效，以便達成獲取、維護、激勵以及發展組織的全部管理過程績效目標。

茲將本專題對於此一教育訓練推動架構之整合性探討結果檢討如下：

1. 瞭解了 ISO9000 (國際品質管理系統) 中對於「教育訓練」以及「人力資源管理」之相關要求
2. 瞭解了 ISO10015 (國際教育訓練品質培訓指南) 中對於「教育訓練」以及「人力資源管理」之具體指導方式
3. 瞭解了 TTQS (台灣訓練品質系統) 中對於「教育訓練」以及「人力資源管理」之具體推動與評核模式
4. 瞭解了 TTQS 如何協助企業推動教育訓練之整合性架構，以提升人力素質與作業績效

5. 進行企業驗證。

除此之外，本專題組員在企業驗證過程中亦瞭解到工作流程中的 SOP 如何進行導入、各企業的 SWOT 如何進行分析等。這些都是我們在製作書面文獻時所無法得知的，必須經由現場觀摩中才能體會。

4-2 未來研究方向

我們謹提出後續值得深入探討之議題敘述如下：

一、對於企業推動 TTQS 之實證研究：

目前許多公司都積極參與政府的「TTQS」教育訓練補助計畫，看到政府及企業界共同努力將人才培育的工作努力將成效展現，是提升我國人力素質、強化企業競爭力的重要支撐點。就政府而言，亦應秉持「鼓勵企業界落實 TTQS，必能提升人力素質，強化企業競爭力」的精神，成爲與企業界間之橋樑，協助企業界願意接受 TTQS 進而徹底落實，不過在多數的企業公司裡，對 TTQS 還是有多數的不了解。而大多數的企業公司裡大多已有 ISO 的相關認識及架構，也因此大家都把 ISO 的觀念灌輸到 TTQS 裡面，使得大家只重視 ISO9000 而忽略了 TTQS 的 PDDRO 精神，ISO9000 僅專注在程序與流程，重視有沒有做。TTQS 除了程序與流程外，更著重在一致性與目標連節，重視做了有沒有效。TTQS 著重在 PDDRO 的流程，強調所有訓練都必需與目標策略作連結，確保教育訓練產出與原先評估落差吻合順利達到預期效果。任何企業如果無法在「過程」與「結果」兩方面取得共同成長，將會使辦訓投入的成本無法獲得預期回收。

因此，本專題針對未來可以進行之企業研究建議如下：

1. 探討企業訓練推動人員如何強化 TTQS 專業能力，以進一步協助企業建立結構健全的訓練系統。
2. 探討訓練課程之過程分析方式，瞭解企業應該如何進行 PDDRO 之成效檢討、矯正及改善。
3. 探討訓練課程（整體課程/個別課程）與訓練成果二者之因果關係。

二、對於企業運用 ISO 9000 品質管理系統推動 TTQS 之研究議題：

不可諱言的，目前大部分的 TTQS 評鑑項目仍要求企業提供一套佐證資料以顯示相關要求被遵循推動的程度，此種「說寫做一致」的要求往往會讓企業以 ISO 9000 品質管理體系的運作方式進行搭配。由於「整合」長久以來便是企業追求的目標，因此本專題針對此項議題未來可以進行之研究建議如下表 2-5：

1. 探討 TTQS 在「標準化管理制度」方面的要求程度，以便進一步配合建立完整的「教育訓練品質管理系統」。
2. 探討 ISO9001:2000 條文如何呼應上述之 TTQS「教育訓練品質管理系統」，以便由 ISO9001:2000 品質管理系統進一步整合建立涵括 TTQS「教育訓練品質管理系統」之企業整體管理系統（例如建置如下表之條文對應表）。

表 2-5：ISO-9001 品質管理對應 TTQS 訓練品質計分卡表

ISO-9001 品質管理		TTQS 訓練品質計分卡
品質管理系統	4.	TTQS 訓練品質計分卡 1~18
文件要求	4.2	
品質手冊	4.2.2	2a 訓練品質管理制度與文書手冊
文件管制	4.2.3	2a 訓練品質管理制度與文書手冊
紀錄管制	4.2.4	11(11a/11b)記錄與資訊系統
……	5.	……
資源管理	6	4a 訓練單位的行政管理 4b 訓練相關職能
人力資源	6.2	6 利益關係人的參與過程 8 訓練方案的系統設計、 10c 學習成果移轉的工作環境、 15 受訓員工的工作成效、
能力.認知訓練	6.2.2	1d 明確的核心訓練類別或領域、 7 訓練與目標需求的結合、 10 訓練內涵按計畫執行的程度、
基礎設施	6.3	4a 訓練單位的行政管理
……		……

三、探討如何進一步導入 IIP 系統 (Investors in people , IIP)：

本專題的研究方向主要是針對 ISO9000 (國際品質管理系統)、 ISO10015 (國際教育訓練品質培訓指南) 及 TTQS (台灣訓練品質系統) 等三大目前台灣最受重視人力資源管理系統。其內容偏向於人力資源管理及教育訓練的規劃及施行，而在對於組織如何進行員工投資這個方向仍有空間加強。因此，如果能在滿足先前的這些條件下，將英國「人才資本投資」 (Investors in people , IIP) 驗證制度導入，其功能將會更加完善。

英國「人才資本投資 (Investors in people , IIP)」驗證制度，是一項以國家級的標準規格所執行的驗證，其驗證標準簡單易行，目的在鼓勵組織透過系統化方式以連結員工發展及企業營運目標，用以改善組織營運績效的一種人力資源發展的驗證制度，是一項鼓勵組織將人力視爲能完成目標不斷持續提升卓越績效之鑰。

從上述中，「人才資本投資」(Investors in people , IIP)和先前專題研究中的 ISO10015 (國際教育訓練品質培訓指南)相當類似，主要都是針對組織內的員工發展進行規劃，藉以提升組織營運績效，而兩者之間是否存在著不同的差異呢？(驗證目的、基準或機制等)，這值得大家進一步去探討。

附錄一　PDDRO 循環說明

1. Plan 規劃-關注規劃與企業訓練願景目標、營運發展以及訓練體系操作能力之關連性；計畫(Plan)檢核指標包括：1.明確目的 2.系統性 3.連結性 4.能力，各檢核指標之詳細項目與書文化文件列舉適當項目說明如下：

培訓要素	檢核指標項目		書文化文件列舉適當項目說明
計畫(Plan)	1 明確性	**1a 組織願景/使命/策略的揭露** 申請單位是否於培訓前進行外部環境的評估，包括調查培訓需求、定期評估與檢測，且對組織使命及策略是否有具體或書面紀錄之明確性陳述，並公布讓全體員工知悉。	˙企業發展策略或策略地圖 ˙企業中長程之事業發展規劃藍圖或計畫書 ˙企業年度事業發展計畫 ˙企業之願景與核心發展使命的說明 ˙其他
		1b目標與需求的訂定 申請單位是否訂有明確的經營目標，並定期對相關的工作績效需求進行修正與確認。	˙企業年度之事業計畫中包括人力資源的發展與訓練規劃內容、主題或方向 ˙訓練規劃的依據證明－企業的年度或中長程發展計畫 ˙組織績效分析之結果說明書 ˙其他
		1b-1 明確的經營目標與計畫	
		1b-2 工作績效的需求分析	

		1c 明確的訓練政策 申請單位對人才訓練是否具備相關文件或書文化培訓政策之明確性要求，對訓練品質是否具備記錄或文件之明確性要求，且對員工人力發展之支持有明確的承諾，並公開發布給員工知悉。	˙訓練政策與訓練承諾 ˙員工年度訓練之規定 ˙補助員工訓練或進修辦法 ˙對員工訓練成果之評核標準的訂定與說明 ˙其他
		1d 明確的核心訓練類別或領域 申請單位是否具備核心訓練類別或職能開發領域之明確性陳述。	˙員工訓練與企業事業發展相關之證明 ˙員工訓練類型與促進關鍵績效指標（KPI）有關 ˙員工訓練與員工職務相稱之證明 ˙其他
計畫 (Plan)	2 系統性	**2a 訓練品質管理制度與文書手冊** 申請單位就內、外部訓練品質系統是否訂有系統性的訓練品質管理手冊文件或紀錄，並定期更新與公開發佈。	訓練品質管理手冊，應該定期檢討與更新，內容應包括訓練需求之定期的調查與分析、不同訓練課程的設計與規劃方向、訓練的提供方式與選擇的指標、訓練結果的評估，以及訓練實施的標準化作業流程（SOP） 其他

		2b 訓練流程相關的職能分析之應用 迅練單位是否建立與訓練流程相關之工作職位人員的職能分析，涵蓋工作說明書、各工作崗位所需的職能說明和操作手冊。	˙工作說明書 ˙職位所需職能 ˙職能落差分析 ˙其他
計畫 (Plan)	3 連接性	**訓練規劃與經營目標達成的連接性** 培訓流程的執行是否與組織績效相連結，並達到組織績效改善之目的。	˙員工訓練與企業年度事業計畫相關之証明 ˙其他
計畫 (Plan)	4 能力	**4a 訓練單位的行政管理** 申請單位對執行訓練相關人員檢視是否具備行政與專業訓練之職能與研發能力的程度。 例如：有明確的制度；有合適的 HR 人員。	˙員工訓練與企業事業發展相關之証明 ˙員工訓練類型與促進關鍵績效指標(KPI)有關 ˙員工訓練與員工職務相稱之証明 ˙其他

2. Design 設計-著重訓練方案之規格化與系統化設計（含利益關係人之參與、與需求之結合度、遴選課程標準、採購標準程序）；設計(Design) 檢核指標包括：5.訓練產品/服務之甄選標準 6.利益關係人之參與 7.訓練與目標需求的結合度 8.訓練方案之系統設計 9.訓練產品與服務購買程序之規格化，各檢核指標之詳細項目與書文化文件列舉適當項目說明列表說明如下：

培訓要素	檢核指標項目	書文化文件列舉適當項目說明
設計 (Design)	**5 訓練產品或服務的甄選標準** 申請單位在遴選內、外部訓練供應者時，是否有明確的評核標準與原則，並對供應者進行評估與簽約。	˙訓練人員的選擇方式之說明 ˙內訓或外聘時有選聘講師、教材或訓練廠商等的標準，並簽訂有契約 ˙其他
設計 (Design)	**6 利益關係人的參與過程** 申請單位在執行訓練計畫的各項流程中，是否參考與訓練流程相關之利益群體的意見與需求，進而納入訓練方案與評估設計的決策中。 例如：申請單位透過諮詢產業或專家的程序；申請單位之管理者會議、經營者意見。	˙訓練參與對象包括：受訓員工、部門主管、訓練部門人員、最高階主管、講師、顧問等等 ˙其他
	7 訓練與目標需求的結合 申請單位執行訓練前是否根據現在及未來的單位需求與員工職能分析，進行完整的訓練需求調查與規劃。	˙訓練需求調查問卷與訪談結果的統計分析 ˙訓練需求說明文件，含：職能要求與職能落差清單、過去訓練結果矯正與回饋之紀錄說明等 ˙其他

	8 訓練方案的系統設計 申請單位進行訓練設計與規劃時，是否具備完整訓練計畫的行動方案，涵蓋組織績效和員工職能等落差之確認、學習流程的設計能力、評估訓練產出與監測的指標。	˙訓練方案設計流程的說明書 ˙界定訓練目標之說明書 ˙其他
	9 培訓產品與服務購買程序的規格化 申請單位在選擇訓練產品或服務時，是否依據規格化的流程或符合採購程序及相關條例的要求進行採購作業。	˙實施員工訓練之前，有固定的選擇指標與評估方法 ˙課程採購及講師聘用認可流程 ˙其他

3. Do 執行-強調訓練執行之落實度、訓練紀錄與管理之系統化程度；執行(Do)檢核指標包括：10.訓練內涵按計畫執行之程 11.紀錄與資訊系統，各檢核指標之詳細項目與書文化文件列舉適當項目說明列表說明如下：

培訓要素		檢核指標項目	書文化文件列舉適當項目說明
執行(Do)	10 訓練內涵按計畫執行的程度	**10a 學員的遴選符合規劃** 申請單位及參訓單位對學員資格、訓練必要條件與基本能力，是否有明確的陳述、紀錄、要求與確認。	·訓練課程講師手冊 ·課程學員使用之課程手冊 ·訓練課程之計畫書 ·其他
		10b 教材的選擇符合規劃 申請單位在訓練素材的挑選上，是否依據個別化訓練特性之需求或原則進行篩選。	
		10c 師資的遴選符合規劃 師資與培訓目標的切合性。	
		10d 教學方法的選擇符合規劃 教學方法與目標的切合性。	
		10e 學習成果移轉的工作環境 訓練前參訓單位 HR 人員與申請單位對談機制，擬定學習合約與行動合約；訓練後是否提供受訓員工工作機會或環境，並將所學技能運用於工作上。	·具有訓練移轉行動計畫與行動查核表 ·部門經理有創造、參與學習成果轉移環境 ·促進應用的安排 ·學習心得交流的平台 ·其他

11 記錄與資訊系統		**11a 訓練資料的分類與建檔** 申請單位對訓練流程相關文件或記錄，是否有文件檔案資料庫或有系統性的建檔。	˙訓練資料與過程及成果之紀錄與分類，均有系統化歸納方法 ˙其他
		11b 管理資訊系統化的程度 申請單位對於訓練管理相關程序與作業，是否有完整的資訊系統。	˙訓練資訊系統 ˙知識管理與分享平台 ˙其他

4. Review 查核-著重執行訓練的定期性分析、評估、流程監控與異常處理效果；查核(Review)檢核指標包括：12.評估報告與定期性綜合分析 13.監控與處理，各檢核指標之詳細項目與書文化文件列舉適當項目說明列表說明如下：

培訓要素	檢核指標項目	書文化文件列舉適當項目說明
查核 (Review)	**12 評估報告與定期性綜合分析** 申請單位就訓練計畫是否有期中自我查核（檢查點）作法，評估報告內容需包含訓練需求、評估指標與方法的描述與確認、所蒐集資料的整理與分析、訓練成本的審計、未來持續改善的建議等。	˙訓後定期檢討或管理審查制度會議 ˙訓練的結案報告，包括資源的運用、財務的支配、訓練成果的展現、檢討與改進的方法 ˙其他
	13 監控與處理 **13a 執行過程之監控** 申請單位在執行訓練 PDCA 各流程時，是否持續定期監測整體訓練流程的每個階段且符合程序要求，並做相關資料蒐集與進行年度管理報告。	˙各訓練流程之監控方法與紀錄 ˙其他
查核 (Review)	**13b 異常矯正處理** 當申請單位在訓練各流程有異常情況下，是否建立相關因應處理措施與程序之明確化文件或紀錄的陳述，同時修正後續訓練及修正後續訓練程序之紀錄。	˙訓練異常處理方法、紀錄與工具 ˙訓練矯正程序紀錄 ˙其他

5. Outcome 成果-著重訓練成果評估之等級、持續改善性與訓練之內外部效益呈現的完整性； 成果(Outcome) 檢核指標包括：14.訓練成果評估的多元性/完整性 15.受訓員工的工作成效 16.訓練的組織擴散效果 17.特殊訓練績效，各檢核指標之詳細項目與書文化文件列舉適當項目說明列表說明如下：

培訓要素	檢核指標項目		書文化文件列舉適當項目說明
成果 (Outcomes)	14 訓練成果評估的多元性和完整性		1分□ 未執行本項
		14a Level1 反應評估	2分□Level1:滿意度調查
		14b Level2 學習評估	3 分□ Level2：考試、心得報告
		14c Level3 行爲評估	4分□Level3:課後行動
		14d Level4 成果評估	5分□Level4:相應的績效評估
	15 受訓員工的工作成效	15a 內部員工反應 總和評分：內部員工對於組織訓練系統具備人員能力改善與工作績效之認同感。	1 分□訓練無價值、缺乏認同感 2 分□對訓練系統沒有特殊的感覺 3 分□認同訓練有一定的改善功效 4 分□訓練已達能力與績效改善 5分□超越訓練設定目標與價值

成果 (Outcomes)	16 訓練的組織擴散效果	˙受訓員工之參訓情形能與薪酬、考核或升遷有所結合。 ˙訓練能有效改善市場競爭優勢、營業額、工作流程、成本控制或不良率／客訴率等營運表現。 ˙能建立訓練期間及後續，學員心得與知識分享聯繫機制等（如公司內部網路、集會、讀書會、Email 等）。 ˙受訓員工會對課程內容、師資等提出具體建言	
成果 (Outcomes)	17 特殊訓練績效	財務面	˙公司與訓練投資報酬率 ˙高員工滿意度 ˙高證照通過率 ˙高階主管對訓練之滿意度
		技能面	
		社會面	
	18 其他	評核委員依經驗、判斷所得綜合評價，爲本項計分卡之加減 1-5 分調整項	

參考文獻

A.中文書籍

[1] 森五郎（民 70），勞務管理概念，東京：泉文堂。

[2] 周瑛琪（民 95），人力資源管理第二版，台北：全華圖書。

[3] 吳秉恩（民 91），分享是人力資源管理：理念、程序與實務，台北：翰蘆圖書出版。

[4] 黃英忠（民 89），人力資源管理，台北：三民書局。

[5] 張緯良（民 95），人力資源管理-本土觀點與實踐-- 三版 --台北縣三重市：前程文化事業有限公司。

[6] 黃嘉彥（民 92），國際品保標準精要暨文件製作實務 2000 年板，台北：五南圖書出版。

[7] 鍾朝嵩（民 94），認識 ISO9000：簡單易懂！ISO9001 條文要點說明，桃園：和昌出版社。

B.英文書籍

[1] AdeQuaTE(1999)，ISO10015：1999 版條文內容及其附錄。

[2] Dessler，G.，Human Resource Management 8th ed.，New Jersey： Prentice Hall (2000)。

[3] Kleiman, L.S., "Training and Development Employees," Human Resource Management: A Tool for Competitive Advantage, 2nd ed., Cincinnati: South-Western College Pub., 179-207(2000)

[4] Saner-Yiu, L., Ronald L.J., Bryan, W., & Chan, L. (2005b). Quality standard of training: Implication for research and practice of ISO 10015. Switzerland: AdeQuaTE.

[5] Saner-Yiu, L., Ziegler, K., & Sanar, R. (2005c). AdeQuaTE ISO 10015+ lead auditor's training, 3(1): 1-45.

C.參考網址

[1] 台灣檢驗科技股份有限公司（SGS）
http://1199332219102.web66.com.tw/

[2] 華豐橡膠股份有限公司
http://www.duro.com.tw/index.htm

[3] 電寶股份有限公司
http://www.hotpool.com.hk/mian.php

[4] http://www.tqc.com.hk/big5/consulting/iso9000.htm

[5] www.career.com.tw/TRAINING/訓練品質計分卡的理念介紹--林文燦教授.ppt

[6] http://meaa.me.ntust.edu.tw/meaa_Files/News/Upload/淺介 ISO10015 與 TTQS 訓練品質計分卡-邱顯明.pdf

[7] www.career.com.tw/training/訓練品質計分卡的理念介紹--廖文志教授.ppt
http://petersyt.blogspot.com/2006/04/iso-10015.html