中華民國102年1月創刊（月刊） 出版發行：勞動部勞動力發展署 執行單位：中華民國全國中小企業總會 http://ttqs.wda.gov.tw
中華民國104年第02期 發行日期：2015年02月23日 ISSN 2308-1287

電子專刊

TTQS TalenT Quality-management System
人才發展品質管理系統

最新訊息

TTQS教育訓練課程

TTQS教育訓練應用課程開放課程，名額有限，歡迎踴躍報名，相關資訊請詳見TTQS官網。http://ttqs.wda.gov.tw

知識講堂

P.2 **整合職能與人才發展品質管理系統(TTQS)創造工會組織辦訓之競爭優勢**

全國產職業總工會 副理事長 許駶洪

案例分享

P.6 **食品產業導入TTQS個案研究——以味丹企業股份有限公司為例**

國立勤益科技大學 工業工程與管理研究所教授 林文燦
台灣師範大學 科技應用與人力資源發展學系教授 評核委員 洪金鳳
味丹企業股份有限公司 人資處處長 張雄輝
國立勤益科技大學 工業工程與管理研究碩士班 李宥廣

名人專題

P.15 **知識價值創新與人才發展價值提升**

億鴻科技有限公司 總經理 余瑞華

培訓產業訊息

運用實習方案，創造人才活水

主動和學校進行深度校企合作(學校與企業的合作)，並運用政府產學合作計畫，定期提供市場營銷、技術服務、研究開發等實習職類，執行中長期計畫性招募，以徹底解決專業人才稀缺性與人才養成不易等兩大關鍵性問題，...詳全文。

產學攜手班五大效益

產學合作務實致用的社會潮流中，教育部持續推動產學攜手合作計畫，建立以兼顧就學就業為基礎之教育模式，著重理論與實務教學並進，彌補產業人才缺口，並提供經濟弱勢生優先就學機會，達成務實致用、扶助弱勢的目標，...詳全文。



整合職能與人才發展品質管理系統(TTQS)創造工會組織辦訓競爭優勢

全國產職業總工會 副理事長

許騏洪

summary

工會的角色面臨嚴重的考驗而不再是勞工唯一的倚賴，而工會的式微也顯現出更多值得討論的問題，若職業工會順利導入TTQS，不僅可取得訓練資源，還能提升工會辦理訓練意願，並且能夠強化職業工會本身差異化的競爭優勢。

一、前言

全球化競爭下，企業生存競爭越來越激烈，而企業的核心能力的提升則是取決於「人」，因此人才的培育與人力資源的提升成為企業永續經營的關鍵因素。臺灣的競爭環境，在近幾年遭遇極大的挑戰，現代企業競爭的領先指標，漸轉移到對於人才的吸納程度。無論是在薪資的規劃，以及人才的爭取上面，臺灣與其他國家已接近肉搏戰。因為企業的成長動能，不能只靠一項絕佳的商品(服務)，而是不斷地隨著市場情況推陳出新，在市場上獲得消費者的青睞。這其中的關鍵成長因素，就是人才。

為了提高企業內人才之培育與訓練之成果與效率，訓練必須建立一套能整合需求端產業或企業對人力能力的需求與人才供給端(學校/培訓機構)之人才能力規格標準，縮短產學落差（勞動部，2014）。勞動部勞動力發展署除了於2007年起推動「人才發展品質管理系統」，以確保訓練單位辦理訓練品質一致性，強化事業構及培訓單位的辦理訓練意願與能力，進而協助企業及國人有效提升職場競爭力外，更為加速產業與人才接軌，於2010年5月立法通過「產業創新條例」，其中第18條明定各中央目的事業主管機關得依產業發展需要，訂定產業人才職能基準及核發能力鑑定證明，並促進國際相互承認，其目的在協助提升產業所需人才素質。勞動部勞動力發展署（WDA）（以下簡稱勞動部）在發展職能政策中指出，職能課程的發展可以強化組織在人才專業與技能上的培育，進而提升組織的競爭力。

政府於民國100年9月「職業訓練法」修正通過該法第4條之1：「中央主管機關應協調整合中央目的事業主管機關所定之職能基準、訓練課程、能力鑑定規範與其辦理職業訓練相關服務資訊，以推動國民就業所需之職業訓練及技能檢定。」（勞動部，2014）。這些政策的目的在協助提升產業所需人才素質，同時帶動了政府與民間單位積極投入職能基準的開發工作，希望透過有系統的職能分析方法，制定產業人才的能力規格，使培育端的學校、培訓機構與企業能夠校準產業需求，縮短訓用落差，達成訓用合一的政策目標。

二、TTQ與職能發展的關係

由於臺灣在自然資源的不足與土地面積有限的情況下，人才的培育將是企業競爭優勢的重要關鍵因素，並且臺灣之中小企所占比率高達97.91% (中小企業白皮書，2010)，其中多數企業採家族式經營並且對於現代管理知識不夠重視，以致於使員工的才能無法充分發揮，人力無法有效運用因此在種種考量下，臺灣企業急需一個體質完善的教育系統來有效的育才與留才。再加上我國企業容易落入為辦訓而辦訓的迷思當中，導致企業提供之教育訓練質量不一，並且受訓內容與工作實務上有差距，導致員工受訓意願不高(張火燦、許宏明，2007)。我國勞動部自2007年起，集合人力資源的學者專家，參酌英國的IiP制度，以及國際標準組織的ISO10015，發展出專屬於我國的「人才發展品質管理系統」（TalenT Qualiy-management System，簡稱為TTQS），其間歷經多次修正及推行，作為我國辦理教育訓練的重要參考架構。TTQS「人才發展品質管理系統」近幾年來已在國內各企業與訓練單位掀起推動與驗證風潮，許多訓練機構期望透過TTQS的導入與驗證，一方面提昇教育訓練的成效，另一方面，也可爭取政府相關資源的補助。然而，雖然達成爭取政府相關職業訓練資源補助的目標，但有相當高比例的機構仍距離有效提昇教育訓練績效的目標仍有一段差距。其中一個主要原因就是相關職能之欠缺。

職能的發展能使人員重視會影響工作績效的技能、知識、和個人特質、加強確認和組織價值與策略連結的教育與訓練機會、協助制定最符合成本效益的教育訓練時間與經費，更重要可以結合TTQS人才發展品質管理系統，提供在職訓練與回饋的核心架構。

由於，職能是勞動市場與教育訓練體系間的介面，為了加速職能基準及職能導向課程的發展，勞動部動力發展署積極地推動民間單位共同發展產業職能基準，期能讓發展出的職能基準可以符合產業界的需求。當職能基準建構完成後，產業所需的人才能力規格就可以明確化，讓人才供需的兩端備有一套培育與用人的共同參考依據。前端的用人單位就根據這套標準按圖索驥，簡化徵才的困擾；後端的職能培訓單位，如：專業機構、公協會、工會、職訓機構、學校、企業等，也可以據此開發職能導向課程，進行人才職能的培養與在職訓練，人才供需的兩端就可以相輔相成（鄭滄祥，2014）。

TTQS人才發展品質管理系統中，從辦理職業訓練的流程中檢核訓練計畫(Plan)、課程設計(Design)、課目執行(Do)、完成開課查核(Review)、最終目標的成果(Outcome)產出的訓練品質系統迴圈，而職能發展從職能需求或者產業需求中提供了課程設計的來源與素材，兩者可提供各家企業或訓練機構完整整合一套訓用可遵循與發展人才培育的機制。

三、工會與TTQS訓練品質系統及職能發展之關係

我們熟知工會的目標乃為勞工爭取權利、改善勞資關係的橋樑，然而今日工會的角色卻面臨嚴重的考驗，主因在於完善的勞工法規範、替代性的勞資溝通管道、多元的就業方式等，都讓工會不再是勞工唯一的倚賴，而工會的重新定位也引發許多值得討論的問題，究竟工會應尋求怎樣的發展或轉變才能符合時代的潮流及勞工的需要(謝岳峰，2012)；然影響工會發展的關鍵因素有許多，其中工會的轉型至為重要。

工會的轉型中，我國目前部分工會朝教育機構的形式發展，部分工會以導入TTQS提升辦理職業訓練能量，增加工會訓練業務的精進。根據勞動部勞動力發展署的研究(TTQS　導入成效評估成果報告，2010)，針對全臺20家企業及訓練單位進行實地訪視，訪視結果可知受訪單位導入TTQS後在「企業形象」、「員工學習成長程度」、「企業經營績效」、「員工訓練投資」、「公司經營目標之達成」以及「利益關係人之參與程度上」皆持有正面且認同的看法(林婉婷，2011)，此一結果報告表示辦訓單位導入TTQS的正面擴散效益。若職業工會順利導入TTQS，不僅可取得訓練資源，還能提升工會辦理訓練意願(李威穎，2009)，並且能夠強化職業工會本身差異化的競爭優勢。

在此一新態勢發展下工會如何充分發揮辦訓角色，並且持續強化競爭優勢，建立與資方、勞方三者能相適應的辦訓制度以及加強辦理職業訓練教育配套措施是工會組織最緊迫的任務，也是工會組織期待在這新的競爭環境下能再創競爭優勢的重點課題。就資源的利用而言，目前工會以導入TTQS及職能發展與政府相關職訓經費連結以辦理技能訓練，然而政府致力推廣人力發展品質管理系統目的更冀望資源整合到職業訓練與就服的系統之中，並同時促進我國人力資本之提升。

因此，當政府建構職業訓練體系運作規則，支持產業及就業發展需要，依照勞動市場需求推動職能，更是為各級辦訓單位建構各種辦訓差異化職能基準課程設計的可能，職能主要就是希望能夠就產業所需學到、用到、做到與達到，改善學用落差，讓辦訓單位所開設與執行的培訓課程能夠實用化，整合TTQS精神讓整個辦訓能夠教好(TTQS評核)、教對(職能基準設計)並讓受訓者學會(TTQS評核與職能評鑑)。目前政府政策方向為推動專業職能訓練與證照，是勞動部勞動力發展署對於臺灣勞工能力與競爭力提昇的重點，而「TTQS」與職能導向課程發展提供了具體可操作的工具，讓工會能夠針對各產業的需求與政府所規劃之職能，建立屬於自己單位的專業職能訓練模式，培養及發展職場上的各項人才，好用的職能工具，能夠幫助企業將職能的運用從招募、績效、訓練發展到人才管理等機制，透過職能運用在各項管理活動上的人力資本投資，促進人力資源的活化，近而激勵員工，提高工作績效，並強化企業競爭優勢，而工會迫切需要從此發展趨勢下找到關鍵地位，從中建立辦訓優勢，強化工會轉型後的辦訓功能。

四、結語

職能推動是國家當前重要的施政之一，從初始規劃，派員出國取經到回國之後一系列的國際研習會，學者、專家的參與規劃，投入大量的人力、時間、金錢，並整合TTQS的持續推動，建立我國的人力資源體系是可期待。

我國工會中，有許多辦訓機構，更期望從這一次的改革浪潮中，徹底從體質改善著手，工會以保障勞工權益，增進勞工知能，進而協助政府推行政令為主，為達成增進勞工知能，就需辦理職業訓練，因工會在組織章程中會有「協助政府辦理勞工教育、技能訓練以提升勞工就業職能」之任務。目前大環境中工會若要持續辦理教育訓練勢必要配合政府政策協助職能發展與持續TTQS推動，藉由不斷改善創造屬於工會的競爭優勢。職能基準的發展，政府資源大量投入，建立制度，透過縮短產訓落差，整合需求端的產業與企業需求、人力提供端的學校與辦訓，期待在未來各級辦訓單位與產業界、政府單位、學界等的共同努力之下，提升台灣人力資本的競爭力，達成促成國家經濟成長的最終目標。

參考文獻

行政院經濟部中小企業處，2010，99 年中小企業白皮書。

林婉婷(2011)。企業導入TTQS（台灣教育訓練品質系統)成效之分析。政治大學。未發表博碩士論文。

張火燦、許宏明(2007)。台灣高級人才培育的省思：政府與企業的角色，教育資料育研究專刊，頁129-142。

勞動部勞動力發展署，iCAP職能發展應用平台。2014/11/10日取自http://icap.evta.gov.tw/Knowledge/knowledge_introduction.aspx)

勞動部勞動力發展署，2014/11/10日，取自http://icap.evta.gov.tw/index.aspx。

鄭滄祥（2014）。知識管理對職能課程發展成效影響之探討。南臺科技大學。 未發表論文。

謝岳峰（2012）。工會發展之探討—以我國、德國及美國為例。政治大學。未發表博碩士論文。

食品產業導入TTQS個案研究



食品產業導入TTQS個案研究——以味丹企業股份有限公司為例

summary

傳統的產業裡很少瞭解到教育訓練，但隨著時間進步，許多公司及行政單位已知道教育訓練的重要性，但許多公司時常是為了訓練而訓練，時常造成反效果，再加上並沒有完整的一套制度，因而有了人才發展品質管理系統。

在知識經濟時代中，各國政府無不將提升國家整體人力資本，作為施政的重要目標。我國勞動部勞動力發展署自2006年起，推動「人才發展品質管理系統」（TTQS），作為我國辦理企業教育訓練的重要參考架構。TTQS 每年提供教育訓練、輔導及評核等三項服務，其中的輔導及評核服務，對企業有相當直接的影響。

一、 味丹企業股份有限公司訓練體系—計畫（Plan）

(一)明確性

教育訓練是企業經營的一種投資行為，以企業為社會資源的角度來看，也是一種經營使命。欠缺明確的訓練政策，教育訓練難以與願景高度結合，容易流於形式化與應付性，高階主管對於教育訓練必須有明確的承諾與主動的參與，才可能看到成效。

組織願景/使命/策略的揭露及目標與需求的訂定

1.公司於願景、使命、任務(策略議題)等經決策會、經營管理會議確定後，除於各類型會議、單位會議宣導外，並利用各類管道公告，如海報張貼、網站及電子看板等充分揭露給同仁。

2.公司由高階主管共同參與策略共識營，明訂年度短、中、長程目標及年度經營策略。

3.公司的策略形成依宗旨、願景、營運檢討、SWOT分析展開整體策略規劃與管理系統架構。

4.公司的策略規劃以宗旨、願景為主軸，清楚的策略定位，創造以全員管顧客滿意為中心的生產體系，建構全面策略整合管理體系。

5.公司依據 SWOT交叉策略分析擬訂103年重點訓練計畫。

6.公司依各單位依循年度經營目標訂定各項策略。

7.公司建構指標管理系統使全公司策略性及單位性策略性指標環環相扣、單位：管針對異常指標進行說明、確實掌握指標執行。

8.公司依據策略需求分析、職能落差分析、單位目標需求等設計規劃教育訓練課程。

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有下列六項：

1.提升公司核心能力、提升員工知識與技能、達成願景與經營目標、滿足員工與最高主管需求與期待確保其高度連結性。

2.公司成為集團教育訓練之標竿公司為教育訓練願景，導引子公司教育訓練策略方針。

3.公司的人才發展委員會為教育訓練最高指導單位，人事處經理及人資處處長分別擔任主委、副主委，委員會議每季召開一次，由主委主持，委員共15位（含各中心中高階主管）。

4.明確的訓練政策與目標於EIP及內部刊物中公告給全體員工知悉。

5.訓練相關辦法共17種，規範教育訓練。

6.公司的規章、課程計畫、績效評核及晉升等方面均展現高階主管對教育訓練的承諾與參與。

並且訂定出明確的PDDRO訓練體系與明確的核心訓練類別：

1.依據公司宗旨、願景、價值觀及短中長程目標與年度策略目標訂定核心訓練類別課程及全公司性教育活動計畫書。

2.依據PDDRO規劃完整之教育訓練體系，依此訂定年度教育訓練計畫實施流程，各階段皆有不同文件資料產出，如策略方針及目標、訓練計畫、結果分析與成果報告。

3.公司在持續改善完整教育訓練體系，階層別、管理職能、核心職能專業職能、一般職能及師資培育等訓練重點，如基層幹部管理能力培訓體系。

4.依據全公司人才發展品質手冊。

(二)系統性

味丹企業訓練品質管理的系統化文件資料：

1.公司訂定人才發展品質手冊及教育訓練管理辦法。

2.依據PDDRO架構訂有全公司教育訓練品質管理手冊及教育訓練相關標準作業辦法(SOP)17種，各項標準作業辦法均有適時及定期檢討修訂，並利用EIP及郵件等公告。

3.訂定職能管理辦法。

4.公司依文件核准、公告、更新及保存紀錄皆依循ISO及內控規章運行。

5.持續改善跟定期檢討修改相關教育規章。

6.依公司文件管制及記錄管制辦法，管控訓練相關文件及表單，分別為系統化、編碼管控及公告管理。相關文件將不定期進行新增、修訂與改版，以達到持續改善之目的。

(三)聯結性

訓練規劃與經營目標達成的連結性：

1.依據公司年度策略方針訂出經營目標，並將年度經營目標與績效缺口、人才培育需求、訓練課程訓練規劃等相結合。

2.公司訓練規劃與年度經營目標相連結，並配合年度訓練計畫制定各構面、行動方案、衡量指標(KPI)、達成率作連結；依歷年關鍵績效指標之達成率，修訂次年度之關鍵績效指標。

3.配合公司103年度經營目標之訓練相關KPI執行成果良好。

(四)能力

訓練單位與部門主管訓練發展能力與責任：

1.公司訂有完整之教育訓練組織，教育訓練承辦人員皆有職務說明書。

2.TTQS 訓練課程受訓共3 人，102 年度TTQS 受訓2人。

3.公司於人資處及其他單位皆有教育訓練組織、職責、任務、成員的職能分析及相關訓練紀錄。

4.查核辦訓人員具大學以上學歷。

5.公司對於訓練單位與部門主管訓練發展能力均有明確規範於說明書及職能手冊。

6.訓練單位的訓練發展能力明訂於專業職能如：人資處專業職能職能分級、評鑑、培訓規劃並規劃、追蹤，部門主管落實人才培育。教育訓練的有效性原則在於訓用合一，再好的訓練，欠缺後續的應用，訓練只能稱之為福利，無法成為組織生產力。要做到訓用合一，主管的參與與責任的承擔，以及訓練單位人員的能力與素質良窳，則是訓練與後續應用成功與否的關鍵。在教育訓練的規劃過程中，員工職能分析是相當重要的關鍵。

二、味丹企業訓練體系——設計（Design）

味丹企業自從導入TTQS制度後，「即依循TTQS訓練管理系統與訓練課程設計流程依ADDIE方法論建立(Analyses訓練分析、Design課程設計、Development課程發展、Implement課程執行Evaluation訓練評估)。實施味丹企業策略性訓練管理，制訂訓練課程流程與表單結合，運用表流程及表單管理。ADDIE方法論進行A進行課程規劃、D為課程審核、D為參訓人員遴選、I為開課執行、E為滿意度調查，過程中進行Review與後續的檢討改善會議，最後展現Outcomes於圓桌會議檢視成效，每個階段不斷檢視與修正，經營目標與訓練方向朝一致性發展。」

訓練需求相關的職能分析與應用：

1.建構以職能為基礎的人力資源策略。

2.職能分為核心、管理、共通、專業四大職能。

3.公司訂定職能的發展與建立步驟分為核心職能/管理職能：萃職公司核心文化精神、高階主管訪談及會議討論、人資檢視、公告。專業職能則是由顧問輔導部門建立、內部專家審核、部級主管核定。

4.職能由101年開始建立，102年及103年為核心及管理職能建立，103開始運用職能。

5.公司職能導入實務運用選才：行為事例面談題庫，育才：職能評鑑連結訓練計畫，績效考核：整合業務目標、員工管理、個人發展，職能評鑑：專業職能評鑑結合個人訓練計畫繼任計劃：用代理制度發展人才

6.公司在職能分析與落差補強流程：運用職能系統進行職評鑑、產生訓練計劃、再進行考核成效了解成效。

7.公司於部門年度工作計畫與個人年度工作計畫書的連結－對於前年度職能評核缺口(落差)由個人與主管研擬加強措施。
8.導入SAP HCM人力資本系統，建立全公司職能樹系統。

訓練方案的系統設計：

1.訂定公司訓練課程設計流程依ADDIE方法論建立。
2.制訂訓練課程流程與表單結合，運用表流程及表單管理。
3.ADDIE方法論進行A進行課程規劃、D為課程審核、D為參訓人員遴選、I為開課執行、E為滿意度調查。
4.訂有周詳的訓練課程設計流程。
5.依據課程訓練計畫訂學員資格，規範參加學員。
6.訂有講師資格、鐘點費用支給辦法、訓練方案設計及流程完備，顯示具明確之訓練課程產出相關方法。
7.教育訓練計畫之內容，包含訓練目標、訓練方法、課程時程安排、師資遴選、學員遴選條件、訓練教材、設施與環境、評估方法及衡量指標等。
8.公司訂有訓練課程設計流程，展現訓練課程規劃皆依流程進行課程設計，並針對訓練特殊性亦規劃不同的課程設計流程，如師資培育課程設計流程。

利益關係人的參與過程：

論及主要利益關係人的參與，如受訓學員、單位主管、辦訓人員、高階主管、廠商、講師、外部專家及委訓單位等。課程設計過程，利益關係人的參與，是回應課程有效性的重點原則：

1.利害關係人參與者包括總經理、人資處、人發會、各單位主管、講師、學員等。
2.訂定課程規劃前皆給主管確認核定，並於月份檢討、於人才發展委員會檢討。
3.受訓員工經由課後滿意度調查及學習需求意見表達。
4.單位主管可經由執行績效考核職能落差訓練需求單位訓練計畫規劃等了解需求與回饋。
5.高管會議包括策略會議./共識會等進行營運策略擬定及組織人才能力的方針指引。
6.引進外部顧問諮詢人才發展及訓練發展之意見。
7.公司參與外部人力資源協會等向外取經交流，並聽取外部意見進行改善。

如何進行利益關係人的參與，及參與的內涵，是訓練課程規劃與執行的重點工作。

味丹企業課程之發展需考量異常狀況及不同學員需求，進行課程設計與選擇適當之教學內容與教學方法。課程評鑑則需考量學員之學習反應與異常狀況處理，做為日後課程發展之依據，用以確保學員之受教權。

味丹企業訓練產品或服務的採購程序及甄選標準：

1.公司於內部訓練依排定或核准之教育訓練計劃或舉辦活動申請表安排訓練課程、對象、講師、日期等。

2.公司對於講師、教材、廠商等訂有評估標準及評估表格進行遴聘合適之講師、教材等授課。
3.公司訂定講師辦法進行完整遴聘、培訓及認證登錄建檔。
4.公司於課程結束後並需作成果報告，針對效率等檢討改善並作為後續持續改進或修訂訓練計劃之依據。
5.公司甄選標準 - 訓練合作機構：依據教育訓練管理辦法及課程設計書進行甄選標準及採購簽約程序。
6.辦人員於訓練課程設計書中評估遴選合作廠商、師資、教材等。
7.公司採購程序：承辦人員依據採購管理辦法及合約管制程序進行評估。
8.公司建立資訊系統管理合約書之清冊管理、合約維護提醒通知、合約申請登錄、合約查詢報表列表等各項電腦化系統。公司依據願景、使命、任務即短中長程目標與年度策略目標、整體發展計畫擬定年度訓練計畫及課程。依據經營目標/職能落差等相關訓練需求訂出訓練計畫、課程及訓練預期效益(目標) ，並將經營目標與年度訓練計畫之連結，且依此規劃訓練課程及訂出訓練預期效益。經由利益關係人之意見後劃分為階層別、策略課程、共通課程、專業別等4類核心課程。

訓練與目標需求的結合：

1.公司依據願景、使命、任務即短中長程目標與年度策略目標、整體發展計畫擬定年度訓練計畫及課程。
2.公司依據經營目標/職能落差等相關訓練需求訂出訓練計畫、課程及訓練預期效益（目標），並將經營目標與年度訓練計畫之連結，且依此規劃訓練課程及訂出訓練預期效益。
3.公司經由利益關係人之意見後劃分為階層別、策略課程、共通課程、專業別等4類核心課程。

三、 味丹企業股份有限公司訓練體系——執行（Do）

訓練內涵按計畫執行的程度

A 依據訓練目標遴選學員切合性

對於學員遴選條件及資格標準切合訓練目標需求，味丹企業訂定一套完整的教育訓練手冊。

1.公司訓練管理辦法規劃學員遴選：學員參與各項訓練應有其必要性，經由委員會或部門簽報內外訓練申請表格經核可後始可派訓。
2.公司性訓練由人資處依策略目標及職能需求排定參訓條件，再由單位主管遴選學員。
3.公司訂定訓練活動舉辦申請單。
4.公司訂定派外教育訓練申請單。
5.依不同訓練課程遴選參訓學員，以符合訓練目標需求。
6. 持續改善訓練品質手冊及訓練計畫，使訓練執行能夠更有依據。
7. 可參考職能盤點落差分析結果，進行學員遴選作業。

B 依據訓練目標選擇教材切合性

1.教材：與講師採電話或e-mail 方式互動溝通課程設計及結合公司制度調整教材。

2.E-learning 數位學習平台供學員自我學習。

3.建立教材撰寫標準(ADDIE)及教材格式，各單位可依規範建立教材。

4.建立職能教材資料庫，提供教材獎勵辦法鼓勵講師提供教材。

5.內部教材經由委員會審核通過後，可上傳資料庫。

C 依據訓練目標遴選師資切合性

1.訂定內部講師管理辦法有師資遴選辦法、教師培育、考評、資格審查與繼續教育辦法。

2.外部講師依照學歷背景、教學經驗、課程規劃等因素進行評選。

D 依據訓練目標選擇教學方法切合性

1.教學方法：依訓練目標與講師溝通後選擇有效之教學方式。

2.多元教學方法包含線上、線下的混成學習及傳統教學模式。

3.多元教學方法，可以切合各種訓練目標之需求：角色扮演、分組討論、實際演練、講述法、影片教學、個案研討及實際操作演練等教學方式。

E 依據課程目標選擇教學環境與設備

1.依講師的教學方法選擇教室，101 年更投入近千萬更新教室環境及設備。

2.因應所需提供多元訓練設施與教具。

3.完整提供功能完善之視聽教室、會議室、電腦教室等設施與設備。

4.教學設備與環境定期維護。

5.擁有視訊設備可以進行二岸三地(台中越)之視訊教學。

學習成果的移轉與運用：

1.訓練成果移轉多元化，轉訓、輪調、讀書會、發表會、提案、分享會等。

2.課程心得或作業轉為提案專案執行。

3.建立EIP 企業內部資訊系統建置知識文件庫。

4.內部刊物心得分享，並所學轉化為行動。

5.公開表揚年度提案績優、績效貢獻獎，使學習成為重點工作。

訓練資料分類及建檔與管理資訊系統化：

1.公司運用MIS及EIP系統上載訓練相關資料103年起並逐步運用SAP系統，導入職能評鑑。

2.公司的MIS　系統因應教育訓練需求建置：課程開課系統、講師資料維護系統、學員資料庫及各種數據分析報表管理系統。

3.EIP 系統則建制：訓練課程教材下載、會議室借用管理系統、規章管理系統、場地教學教具借用系統等與學員直接相關之系統。

4.建置線上數位課程學習平台系統。
5.公司的各訓練紙本文件，依訓練類別及PDDRO整理成冊，加以分類、保管、更新及運用，並置於文件櫃留存。
6.SAP HCM 職能系統建制，建立職能樹、人資處產出單位職能落差表供單位主管參考。
7.103年可於EIP員工自助服務進行系統評鑑，位主管於主管自助服務進行複評。教育訓練如果欠缺學習移轉，那只是知識的習得，無法轉換為企業的人力資本與生產力；然訓練移轉並不是口號得以解決的問題，必須有一套體系來運作，重點在於移轉與運用的環境是否具備，如何有效的進行訓練移轉。

四、味丹企業訓練體系——查核（Review）

教育訓練的五大循環，查核是呈現持續改善最重要的步驟；沒有好的檢討與查核能力，就無法掌握辦訓的問題，自無法有效的進行持續改善。評估報告是呈現在對於個別課程的查核，掌握個別課程設計上的合宜性，進行必要的改善。公司依據PDDRO進行訓練流程監控與異常矯正處理，包括明確性、連結性及系統性等。辦訓只是日常營運的一部分，也常會受到內、外部環境的干擾而有所更動，辦訓人員必須將異常發生對辦訓的影響降到最低範圍，以遂行宗旨訓練與教育訓練計畫的目標；訓練執行的監控、異常的管理與訓後的矯正措施，是有效性呈現系統運作的一環。

因此，味丹企業規定定期召開教育訓練檢討會議，並落實執行教育訓練監控機制。同時，執行計畫評估與分析，訂定年度訓練進行前、中、後之計劃，以及執行課程評估報告與分析有效檢核課程前、中、後以及異常狀況，對於資料蒐集以及訓練檢討改進是有很大的幫助。

評估報告與定期性綜合分析：

1.在訂定與執行訓練計畫時，應執行計畫評估與分。個別課程+月份檢討會+人才發展策略性會議的三階層改善。
2.多元管道蒐集課程意見，納入下次辦訓之參考依據。
3.課後進行評估與檢討並做成檢討改善記錄。
4.定期召開會議訓練月份檢討會，皆留有紀錄供查。
5.人才發展委員會檢討策略性的人才發展方針及訓練報告和檢討有記錄可查。

監控與異常矯正處理：

1.公司依據PDDRO進行訓練流程監控與異常矯正處理。
2.公司使用流程、表單監控及異常矯正確保訓練品質
3.公司表單簡化各項作業流程的簽報及提供檢核功能，包括課程點檢表、課程執行記錄表、課後評估表、訓練課程檢討改善總結報告、內部訓練記錄表等、全公司訓練檢討表等。
4.異常矯正流程以課程執行記錄表做為記錄，再行檢討與改善。
5.異常處理原則，以現場立即處置為原則，重大事故才提報全公司。

6.異常處理有分為有共通性訓練、各單位內部訓練、各單位派外訓練等3類。

7.103年新建立「全公司訓練檢討表」，彙總內外訓執行情況，內外訓負責人相互學習。

五、味丹企業訓練體系—成果（Outcomes）

為確保訓練品質成效，每門課程皆因不同性質與條件，做不同的訓練評估方式。以下為評估方式：

訓練成果評估的多元性和完整性

A 反應評估(適用所有課程)

1.查核新進人員訓練滿意度報告。

2.查核QC 七大手法滿意度報告

3.查核品管圈訓練心得暨成果發表報告。

4.查核全公司教育訓練滿意度報告。

5.查核全公司訓練課程檢討改善總結報告。

6.課後滿意度調查：學員上課後，需填寫滿意度問卷，並作為下次辦訓參考。

7.全公司性教育訓練計畫-依滿意度調查、測驗成績、利益關係人意見等修訂訓練內容與授課方式。

B 學習評估(依課程需求)

1.查核MA 儲備幹部培訓班受訓學員測驗成績及後續檢討找出需補強改善之訓練項目。

2.訂定「訓練課程檢討改善總結報告」表評估訓練成果。

3.依以上結果對課程評量及學員建議進行檢討。

C 行為評估 (依課程需求)

1. 查核全公司訓練計畫：「工作教導」課後行動方案及「品管圈」課後心得轉提案執行。

2. 訂定年度目標表及績效考核表,制定個人學習目標。

3. 品管圈年度成效報告。

4. 職能評鑑及訓練成果評估報告。

5. MA儲備幹部培訓成果報告。

D 成果評估(適用職前訓練、證照相關課程)

1.味精產品不良率由101 年0.0062%降至0.0045%。

2.速食麵不良率由101 年0.185%降至0.182%。

3.多喝水品牌榮獲消費者理想品牌第一名。

4.103 年通過FSSC22000 食品安全品質認證。

5.新進離職率101 年5%降至102 年3%。

6.追蹤課後行動計畫之達成狀況，並針對「訓練評估」後的結果進行分析，及對「課後行動計劃」做訓練移轉之查核追蹤，並透過相關會議檢討。

高階主管對於訓練發展的認知與感受

1.公司的董事長把組織與人才永續策略訂為年度三大方針之一。
2.公司在高階主管的支持下 – 近年投入億元預算進行SAP 資訊系統更新，成效廣獲主管認同。
3.藉由系統協助單位主管進行接班培訓及繼任計畫。
4.公司經由調查可知高階主管認為訓練有助人員能力提升及績效改善。
5.公司在高階主管支持下參與TTQS 相關訓練，考核A級及晉升人數提昇。
6.公司獲天下雜誌製造業及食品業前五百大排名，食品業排名第二名，獲利率創新高11.16%。
7.公司分享實踐經驗形成良善擴散中國、越南等廠商。
8.投稿TTQS 文章分享職能經驗。
9.近年均獲得TTQS 認證通過並獲CHEERS 雜誌評選為100 大嚮往企業集團總部副總兼中國區董事長黃景榮對職能推動的推崇。

訓練成果

1.公司藉由流程E 化及管理M 化，加速市場應變決策能力。
2.辦理『SAP 系統操作實務』，推動BI 商業智慧管理平台，藉由流程E 化及管理M 化，模擬預測，加速市場應變決策能力。
3.公司辦理『品管圈』、『QC 七大手法』、『FSSC22000系統實務』、『食安法規』等課程，持續精進產品品質控管能力，取得各種食品相關品質認證獲得國際標準認可。
4.公司辦理『SAP 系統實務班』、『專業職能評鑑』、『階層別管理職能訓練』，強化人才職能的提昇。
5.證照管理導入SAP 系統及推動專業職能及管理職能認證。
6.公司辦理『內部講師培訓班』、『儲備幹部班』、『新進人員訓練』，持續培養各階層繼任人才能力，降低人員流動率。
7.辦理『食品品牌加值的機會與挑戰』、『消費品及美容保健品市場分析』，強化品牌及市場的經營能力，榮獲國家生技醫療品質金獎及生物技術產業發展獎。

（因篇幅有限，部分內容及參考書目從略，若有需要請洽作者）

TTQS 小知識

如果評核結果證書遺失，可否請求補發?

- 評核結束後，以公文通知評核結果，並隨函檢附等級證書，其證書僅發放一次。
  若公文或證書遺失時，僅補發公文以茲證明，不再另行補發證書。

知識價值創新與人才發展價值提升

億鴻科技有限公司 總經理

余瑞華

Curriculum Vitae



學歷：中央大學企業管理研究所碩士

經歷：勞動部勞動力發展署人才發展品質管理系統 TTQS評核委員
臺北科技大學工業工程與管理系 兼任講師

summary

人才培訓是產業升級發展之基礎工作，「知識價值創新」更是企業與肩負主導高等教育的科技大學，無法避免的學術領導產業應用責任。臺灣這些年由於產業發展與國際貿易自由化競爭，許多智庫與政府都在倡導臺灣產業升級的重要性，因此事業機構將其資本用於投資員工，將可鼓勵員工，在透過訓練後，除熟稔工作所需的技能外，進而走向創新之路，使得知識經濟時代之人力資本得以提升。

21世紀是知識經濟時代，臺灣的高科技產業尤其以電子業為最具創新能力，因此以臺灣的電子業為例，其人力資本的「知識價值創新」更為重要。上世紀Otto H. Schmitt(1934)透過對魷魚運動的觀察，發現了電子學中，施密特觸發器（Schmitt trigger），那是一種包含正反饋的比較器電路原理。

在施密特觸發器（Schmitt trigger）中，當電路中透過電阻與二極體，電子輸入電壓高於正向閾值電壓，其輸出電壓就是高；相反的當輸入電壓低於負向閾值電壓，輸出電壓為低。更奇妙的是當輸入在正負向閾值電壓之間，輸出不會如上所示，反而輸出不改變，Otto發現也只有當輸入電壓發生足夠的差異時，其輸出才會變化，所以Otto將這種元件組合的電路命名為觸發器。

這種雙閾值動作的元件組合電路，因為上述所說的奇妙現象，在電路上會產生所謂「遲滯現象」，因此特性施密特觸發器被解讀為，一種具有記憶性的電路組合。這種雙穩態複振器，

日後被廣泛的應用在我們的家電器材與具有記憶功能的電子系統設計與創新。Otto的創新研究貢獻，不但因此成就其本人的博士學位，也讓後人應用其創新的知識，透過理解、訓練與科學應用，創造了人類更多生活上的便利性。

施密特觸發器是我早年，半工半讀在臺北工專，完成四年的三專夜間部機械科訓練後，為實際體驗80年代末，臺灣為因應產業升級，暢議「機電整合」，當年學機械不懂電路是常態，因此我回到臺北工專附設補校(二專學制)電子科重新學習電子電路，最感興趣的知識之一。

施密特觸發器透過試波器，可以看到透過整波，其輸出被解讀為一波形整形電路，所以它能將類比訊號波形，以正或負閾值動作，整形為數位電路可處理的方波波形，其方波的波形如一隻以正ㄇ形與正ㄩ形(反ㄇ形)在水中前進的魷魚運動前進路徑。而且由於施密特觸發器，具有從學機械的學生普遍具有「降伏點」的常識，未達閥值電壓不會作用；在電學上稱為不觸發的特性，使元件具有所謂的「滯回特性」。此點被近晚許多研究者，以其抗干擾特性，應用在包括需具抗干擾特性的「開環配置」應用，與「閉環正反饋配置」中，發展出可實作的複振器電路裝置。

以上的故事讓我們了解，人才培訓是產業升級發展之基礎工作，「知識價值創新」，更是企業與肩負主導高等教育的科技大學，無法避免的學術領導，產業應用責任。臺灣這些年由於產業發展與國際貿易自由化競爭，許多智庫與政府都在倡導臺灣產業升級的重要性，因此事業機構將其資本用於投資員工，將可鼓勵員工，在透過訓練後，除熟稔工作所需的技能外，進而走向創新之路，使得知識經濟時代之人力資本得以提升。由施密特觸發器的例子，除非我們有Dr. Otto的睿智，透過觀察與實驗就能創新成功，否則所有的員工訓練，都必需透過一個有系統的計畫進行，才能確保訓練品質與訓練成果與績效。

1994年網路風起雲湧，但令人失望網路商機沒有十年的榮景，網路泡沫化打倒了大部份希望透過網路，成為網路新貴的科技人與傳統、新創的投資者。2014年來自中國大陸的馬雲，卻奇蹟式的以Alibaba交易平台，成功在NYSE上市，馬雲的成功讓一般人覺得是運氣，但檢視Alibba的成功，人才發展、領導者的直覺、霸氣與管理系統才是成功的主因，這些複雜的因素，造就了今日成功的馬雲，企業訓練的績效讓Alibba成功的IPO，許多人開始注意到，事業機構與訓練單位辦訓能力與績效的重要性。

不論是施密特觸發器（Schmitt trigger）的發明與應用，或是Allibba的成功，都給我們重新思考今日勞工訓練，不論是職前訓練或在職訓練要成功，很重要的都是需透過統整訓練的思維與制度。

做為一個微型企業主、以教育為興趣的兼任老師、有幸和那麼多優秀人才合作的評核委員，我更加相信人才發展品質管理系統（TalenT Quality-management System， TTQS），

查核、成果評估，各階段擬訂一套有效的訓練品質系統，以確保人才發展的訓練流程，能具有訓練品質的可靠性與訓練方向的明確性。對於企業而言，人力資源發展永遠都是企業永續發展或轉型的重要關鍵因素之一，多數精明的企業經營者也大都能深切體認，但也不諱言部份主管，仍對教育訓練的效益有所存疑，主要原因是因為教育訓練的成果，不是很快能看到成效，有些主管甚至認為學校培養出的學生，其專業知識、工作態度與技能，並非他們所要的人才。

以臺灣的高等教育訓練，學校應是「人才發展價值提升」的基礎，透過學生的養成訓練計畫，果然可以如胡適博士說的，「要怎麼收穫，就怎麼栽培」?

做為教育訓練執行、推廣單位，如「產業研發訓練學院」、「大學進修推廣部」、「生產力中心」乃至管顧公司訓練單位等，也可透過訓練單位自身以產業的熟悉度，了解產業、廠商對企業人才的期望；將訓練之計畫、設計、執行、查核、成果評估，各階段擬訂一套有效的訓練品質系統，以確保人才發展的訓練流程，具訓練品質的可靠性，與訓練方向、目標的明確性。

然而，現今大部分的學校或許在畢業學分的限制下，以教授、實驗、產學專案、校外實習與科專技能競賽等方式，雖可培養學生的專業領域，但或許受限於承辦人員的敏感度與員額的配額限制，或利潤導向的趨勢，導致單位的管理與技術推廣工作無法與生存的現實脫離，我以前在中國生產力中心工作，常因零基預算無法支援，必需重新思考我們在特定產業的發展策略與執行戰術；以現在兼課的學校，大部份優秀的老師，也需透過發表國際期刊獲得論文升等，即便我自己的博士之路，也無法通過非發表國際、核心期刊的論文受阻。

因此致使許多寶貴的研發成果，無法獲得充分的機會教授學生，進而達到做產業先鋒的學術角色，更徨論要有效的推廣。若能透過制度創新，在學校內，將教學、學術研發、技轉與育成，這幾個被常以「損益平衡」來評估的產學合作核心業務單位分工進行整合，再能配合推廣教育與常態訓練機制，不但能使得大量的研發經費成果找到出口，更能透過技術移轉計畫與教學活動與訓練資源有效的運用設計，將使得科技研究的創新與推廣，能在營運目標與辦理訓練的整體規劃，給予更多的發展潛力或增值的機會。

在擴大人才創新發展為主要任務，做為中堅角色的科技教育體系，除肩負著技職訓練的責任，若能透過「人才發展品質管理系統」相關作業迴圈，落實規劃、設計、執行、查核、成果評估的PDDRO五階段，將可更具體的提升臺灣高等教育訓練學校的訓練品質，學生在畢業進入企業後，若能接受持續提供以「人才發展品質管理系統」為主體的訓練機會。

人才的養成就更能因訓練品質提升，透過人力資本的知識價值提升，發展出企業需用的創新人才。其他如若能透過學校的產學專案，學校可與實習合作的企業取經，了解企業的用人需求與學習地圖，學生畢業時，除已具備基礎的企業工作知識，與實務的作業經驗，相同的透過產學合作，產業也將可有效縮短公司，在新進人員徵選、訓練時，對所召募的人才是否適用的

疑慮，了解產業所需減少磨合，為人力資本提升、知識與技術創新，將更有機會在扎實的根基上進步。

下期預告

在進行TTQS評核的outcome指標構面評量時，受評單位可能最常被問及的是「貴單位所實施的訓練成果如何具體連結至組織目標和績效?」下期將介紹給各事業單位在訂定策略性目標或KPI指標時，參考OEM model 的元素，可作為解決該項問題的參考。

精采內容請見第03期電子專刊